

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
математики и информатики

Кузьменко Т.А..
Протокол № 1
от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

С.А.Куранова
Протокол № 1
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ № 42

О.Ю. Куликов
Приказ № 82-о
от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1195211)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

город Ульяновск 2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки

и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Улицы Октября, 42

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на

движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приемами решения задач

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Ст. Бурьян

перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Муниципальный район

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник,

прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Контур Крипто

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию

математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Кулик Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё

развитие;

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему,

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и

Контур Кристо

условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные,

использовать данные при решении задач.

Контур Кристо

Наглядная геометрия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Клиновский корпус

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец
серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
3	Натуральный ряд. Число 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1			
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер: 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия: 11.07.2024 - 04.10.2025

12	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
13	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликъв Олег Юрьевич	

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

24	Контрольная работа № 1 по теме: "Арифметические действия с натуральными числами".	1			
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
28	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

48	Окружность и круг	1			
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
52	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1	владелец		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликёв Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

62	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Основное свойство дроби	1			
68	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей	1			
71	Сравнение дробей	1			
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
80	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e

Контур КРИПТО

владелец МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

электронной подписью 24.10.2024

срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1			
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	
114	Десятичная запись дробей	1		Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

115	Десятичная запись дробей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей		1		
122	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями	владелец	1	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями	серийный номер электронной подписью 24.10.2024	1	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C 11.07.2024 - 04.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962

130	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Действия с десятичными дробями		1		
141	Округление десятичных дробей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей	владелец	1	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей		1	Куликв Олег Юрьевич	

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1		
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" 4
Куликъв Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер: 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AF8E5CD26D4C
срок действия: 11.07.2024 - 04.10.2025

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

12	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1			
14	Округление натуральных чисел.	1			
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
21	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1			

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

24	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликъв Олег Юрьевич	

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение	1			
54	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Деление в данном отношении	1			
56	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			
85	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Периметр многоугольника	1			
89	Площадь фигуры	1			
90	Площадь фигуры	1			
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

93	Приближённое измерение площади фигур	1			
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		
96	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
104	Числовые промежутки	1			
105	Положительные и отрицательные числа	1			
106	Положительные и отрицательные числа	1			
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликвв Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
131	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

138	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур	1			
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1		
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур.Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 5 -й класс: базовый уровень: учебник: в 2

частях/Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков [и др.].-3-е изд., перераб.

– Москва: Просвещение, 2023.

Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2

частях/Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков [и др.].-3-е изд., перераб.

– Москва: Просвещение, 2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика 5-6 классы. Федеральная образовательная программа основного общего образования. Математика (базовый уровень) (для 5-9 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3482e>

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей
математики и
информатики

Кузьменко Т.А.
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Куранова С.А.
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ СШ
№42

Куликов О.Ю.
Приказ №80-о
от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4745934)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7 классов

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец **г. Ульяновск 2024**
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а

также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием

КонтурКрипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42

УЛЬЯНОВСКА

Муниципальное образование

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированным
электронной подписью 24.10.2024

владелец

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА

УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

ИД: 50081067FC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

11.07.2024 - 04.10.2025

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Контур Крипто

Базовые логические действия:

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Общественное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

40900000040100118724004938224000000040
11.07.2024 - 04.10.2025

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие рационального числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
2	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
3	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
4	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
5	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
6	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
10	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

11	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
			срок действия	11.07.2024 - 04.10.2025		

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
26	Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
28	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
29	Переменные. Допустимые значения переменных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
34	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

37	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Разложение многочленов на множители	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Разложение многочленов на множители	1	серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

51	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
57	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE9E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
67	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
68	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
71	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Координата точки на прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
83	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Чтение графиков реальных зависимостей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
86	Понятие функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	График функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
88	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

91	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Построение графика линейной функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Построение графика линейной функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
94	График функции $y = x $	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
95	График функции $y = x $	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"/Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
97	Повторение основных понятий и методов, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a

Контур Крипто

1
владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

101	Итоговая контрольная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	0		

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие, Алгебра, 7

класс, Акционерное общество

"Издательство "Просвещение"; 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Федеральная образовательная программа основного общего образования. Математика (базовый уровень) (для 5-9 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

Контур Кристо

<https://learningapps.org/>

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

<http://school-collection.edu.ru/>

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

На ШМО учителей
математики и
информатики

Кузьменко Т.А.
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Куранова С.А.
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ
№42

Куликов О.Ю.
Приказ №82-о
от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5096760)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7 класса

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

г. Ульяновск 2024

серийный номер

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42»
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

Контур КРИПТО

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур.Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Куликов Олег Юрьевич
409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

~~Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.~~

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
Ордынского городского округа
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Контур Кристо	Количество часов	
	Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024	серийный номер срок действия	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42" Куликов Олег Юрьевич 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C 11.07.2024 - 04.10.2025

	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Простейшие геометрические объекты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2	Многоугольник, ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
3	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
4	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
5	Смежные и вертикальные углы	1				
6	Смежные и вертикальные углы	1				
7	Смежные и вертикальные углы	1				
8	Смежные и вертикальные углы	1				
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1				
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1				
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
16	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
17	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
18	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
19	Три признака равенства треугольников	1				
20	Три признака равенства треугольников	1				
21	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1				
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c
30	Неравенства в геометрии	1				
31	Неравенства в геометрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
32	Неравенства в геометрии	1				
33	Неравенства в геометрии	1				
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1				
36	Компьютерная работа по теме "Треугольники"	1	владелец	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3bc

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

37	Параллельные прямые, их свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
38	Пятый постулат Евклида	1				
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1				
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1				
46	Сумма углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
47	Сумма углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba
48	Внешние углы треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
49	Внешние углы треугольника	1				
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
52	Касательная к окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
53	Окружность, вписанная в угол	1				
54	Окружность, вписанная в угол	1				
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1				
58	Окружность, описанная около треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
59	Окружность, описанная около треугольника	1				
60	Окружность, вписанная в треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
61	Окружность, вписанная в треугольник	1				
62	Простейшие задачи на построение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
63	Простейшие задачи на построение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6
66	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

7 КЛАСС

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие Геометрия 7–9 класс Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Федеральная образовательная программа основного общего образования. Математика (базовый уровень) (для 5-9 классов образовательных организаций). Москва -2023.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ
7 КЛАСС**

Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/> «Учи.ру» — <https://uchi.ru/>

«Яндекс. Учебник» <https://education.yandex.ru/home/> «ЯКласс» . <https://www.yaklass.ru/>

Фоксфорд <https://foxford.ru/about>

«Сириус. Онлайн» . <https://edu.sirius.online>

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей
математики и
информатики

Кузьменко Т.А.
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

на ШМО учителей
математики и
информатики

Куранова С.А.
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ СШ
№42

Куликов О.Ю.
Приказ №82-о
от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4754581)

учебного курса «Вероятность и статистика»

для обучающихся 7 классов

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

г.Ульяновск 2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.

Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения

и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работа с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать,

КонтурКрипто

Документ оформлен с использованием электронной подписью 24.10.2024

владелец

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Муликов Олег Сергеевич

11.07.2024 - 04.10.2025

аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении учебного курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновероятными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В учебный курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

В рамках учебного курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

8 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 43
Куликов Олег Юрьевич

нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

9 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Вероятность и статистика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством

познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Образовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту

Контур Крипто

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

КонтурКрипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление данных	7		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
2	Описательная статистика	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
3	Случайная изменчивость	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
4	Введение в теорию графов	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
5	Вероятность и частота случайного события	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
6	Обобщение, систематизация знаний	5	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 7 класса	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
2	Описательная статистика. Рассеивание данных	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
3	Множества	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
4	Вероятность случайного события	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
5	Введение в теорию графов	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
6	Случайные события	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
7	Обобщение, систематизация знаний	4	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	1	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 8 класса	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
2	Элементы комбинаторики	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
3	Геометрическая вероятность	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
4	Испытания Бернулли	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
5	Случайная величина	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
6	Обобщение, контроль	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление данных в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1				
21	Гистограммы	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

32	Повторение, обобщение. Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5		

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление данных. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e
2	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f03fc
3	Случайные события. Вероятности и частоты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0578
4	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c
5	Отклонения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
6	Дисперсия числового набора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
7	Стандартное отклонение числового набора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe
8	Диаграммы рассеивания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6
9	Множество, подмножество	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180
10	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

11	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784
12	Графическое представление множеств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c
13	Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Элементарные события. Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
15	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
16	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
17	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
18	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
19	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a
20	Деревья	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Куликов Олег Юрьевич

21	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac
22	Правило умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8
23	Правило умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36
24	Противоположное событие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a
25	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214
26	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
27	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764
28	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae
29	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
30	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbe
31	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

32	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
33	Повторение, обобщение. Графы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312
34	Контрольная работа по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	1		

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
2	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
3	Операции над событиями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
4	Независимость событий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
5	Комбинаторное правило умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
6	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
7	Треугольник Паскаля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5014
8	Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5208
9	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5884

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец
серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

10	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5a50
11	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5bfe
12	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5e10
13	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6162
14	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
15	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
16	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f64d2
17	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6680

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

18	Практическая работа "Испытания Бернулли"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f67de
19	Случайная величина и распределение вероятностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6b44
20	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6da6
21	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6f86
22	Понятие о законе больших чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f72c4
23	Измерение вероятностей с помощью частот	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7652
24	Применение закона больших чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7116
25	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f783c
26	Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
27	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f893a
28	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7a4e
29	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7c9c

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE9E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

	события. Элементы комбинаторики				
30	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7e54
31	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики. Случайные величины и распределения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8408
32	Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f861a
33	Итоговая контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8b56
34	Обобщение, систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2	

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 7-9 классы/ Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Федеральная образовательная программа основного общего образования. Математика (базовый уровень) (для 5-9 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1) <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/5ececba0-3192-11dd-bd11-0800200c9a66/>
- 2) <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/96abc5ab-fba3-49b0-a493-8adc2485752f/118194/?>

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
математики и информатики

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ № 42

Т. А. Кузьменко

Протокол № 1
от «29» 08 2024 г.

С.А.Куранова

Протокол № 1
от «30» 08 2024 г.

О.Ю. Куликов

Приказ № 82-о
от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5339326)

учебного курса «Вероятность и статистика»

для обучающихся 7 класса, реализующих АООП

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

город Ульяновск 2024

серийный номер

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Контур Крипто

Необходимым компонентом **общей культуры** в современном **толковании** является **общее знакомство с методами познания**

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА №32"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

403000610FF61C21B7274D86938224C8430026D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР

не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения

Контур Кристо

владделец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
СТЯЖИНСКОГО РАЙОНА ШТОЛЫНСКОГО
РАЙОНА
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на

закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»

Приоритетными *целями* обучения математике в 5–9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий,

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Общеобразовательное учреждение города
Владимира "Смарт-Математик"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышления обучающихся с ЗПР;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных

дефицитов в освоении предшествующего программного

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Основные линии содержания курса математики в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими

понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
ПРИНЦИПА "ПРЕЕМСТВЕННОСТИ"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

На изучение данного курса отводит 1 учебный час в неделю, всего 34 учебных часа.

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Вероятность и статистика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством

познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Образовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту

Контур Крипто

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.

Коррекционно - развивающие цели и задачи:

- доказывать и защищать свои идеи;
- развивать основные мыслительные операции, формировать и развивать обобщенные представления о мире;
- расширять кругозор;
- развивать навыки самостоятельного анализа;
- уметь предварительно планировать свою деятельность при выполнении задания;
- подчинять свои действия заданной системе требований;
- уметь работать в группе;
- воспитывать самооценку, самоконтроль, взаимоконтроль;
- развивать умение комментировать свои действия, давать словесный отчет о выполнении задания;
- развивать целенаправленность в работе;
- вырабатывать навыки критического отношения к своим и чужим мнениям, суждениям, поступкам, делам.

Контур Кристо

владделец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление данных	7		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
2	Описательная статистика	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
3	Случайная изменчивость	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
4	Введение в теорию графов	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
5	Вероятность и частота случайного события	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
6	Обобщение, систематизация знаний	5	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление данных в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1				
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1				
21	Гистограммы	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1				
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	владелец	1	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

32	Повторение, обобщение. Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5		

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика. Универсальный многоуровневый сборник задач. 7 – 9 классы. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций в 3-х частях. Ч. 1. Статистика. Вероятность. Комбинаторика. Практические задачи / И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. – М. : Просвещение , 2020.

Математика. Универсальный многоуровневый сборник задач. 7 – 9 классы. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций в 3-х частях. Ч. 2. Статистика. Вероятность. Комбинаторика. Практические задачи / И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. – М. : Просвещение , 2020.

Математика. Универсальный многоуровневый сборник задач. 7 – 9 классы. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций в 3-х частях. Ч. 3. Статистика. Вероятность. Комбинаторика. Практические задачи / И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. – М. : Просвещение , 2020.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Федеральная образовательная программа основного общего образования. Математика (базовый уровень) (для 5-9 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863efa24>

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
математики и информатики

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ № 42

Т. А. Кузьменко

Протокол № 1
от «29» 08 2024 г.

С.А.Куранова

Протокол № 1
от «30» 08 2024 г.

О.Ю. Куликов

Приказ № 82-о
от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5265979)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7 класса, реализующих АООП

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

город Ульяновск 2024

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. **Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их

представления.

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями,

вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР

Контур КРИПТО

владелец

Муниципальное бюджетное
Общеобразовательное учреждение города
Ловозеро «Средняя школа №1»
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
ЗЕЛЕНОГОРСКА «УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ
КУЛИКОВ ОЛЕГ ЮРЬЕВИЧ

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»

Приоритетными *целями* обучения математике в 5–9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности,

исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Общеобразовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих

задач:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышления обучающихся с ЗПР;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного

материала по учебному предмету;

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

Владелец

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Общеобразовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Основные линии содержания курса математики в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом,

чтобы ко всем основным принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими

Контур КРИПТО

Владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
ОБЯНОВОСКОЕ СПЕЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ
КУРСОВОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством

познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА ТРЕТЬЯКОВСКОГО РАЙОНА Чувашской Республики
№ 42
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Образовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

КонтурКрипто

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

Коррекционно - развивающие цели и задачи:

- доказывать и защищать свои идеи;
- развивать основные мыслительные операции, формировать и развивать обобщенные представления о мире;
- расширять кругозор;
- развивать навыки самостоятельного анализа;
- уметь предварительно планировать свою деятельность при выполнении задания;
- подчинять свои действия заданной системе требований;
- уметь работать в группе;
- воспитывать самооценку, самоконтроль, взаимоконтроль;
- развивать умение комментировать свои действия, давать словесный отчет о выполнении задания;
- развивать целенаправленность в работе;
- вырабатывать навыки критического отношения к своим и чужим мнениям, желаниям, поступкам, делам.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Простейшие геометрические объекты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2	Многоугольник, ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
3	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
4	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
5	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
6	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
7	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
8	Смежные и вертикальные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
16	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
17	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
18	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
19	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
20	Три признака равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

21	Три признака равенства треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c
30	Неравенства в геометрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
31	Неравенства в геометрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
32	Неравенства в геометрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
33	Неравенства в геометрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
37	Параллельные прямые, их свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
38	Пятый постулат Евклида	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы,	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

	образованные при пересечении параллельных прямых секущей					
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
46	Сумма углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
47	Сумма углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
48	Внешние углы треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
49	Внешние углы треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

52	Касательная к окружности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
53	Окружность, вписанная в угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
54	Окружность, вписанная в угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
58	Окружность, описанная около треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
59	Окружность, описанная около треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
61	Окружность, вписанная в треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
62	Простейшие задачи на построение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
63	Простейшие задачи на построение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6
66	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Геометрия. 7-9 классы : учеб. Для общеобразоват. организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – 2-ое изд. – М. : Просвещение, 2021. – 383 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Федеральная образовательная программа основного общего образования. Математика (базовый уровень) (для 5-9 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/88671462>

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
математики и информатики

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ № 42

Т. А. Кузьменко

Протокол № 1
от «29» 08 2024 г.

С.А.Куранова

Протокол № 1
от «30» 08 2024 г.

О.Ю. Куликов

Приказ № 82-о
от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4433455)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7 класса, реализующих АООП

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

город Ульяновск 2024

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Контур Крипто

необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР

не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения

Контур Кристо

владделец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
СТЯЖИНСКОГО РАЙОНА ШТОЛЫНСКОГО
РАЙОНА
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на

закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»

Приоритетными *целями* обучения математике в 5–9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий,

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Общеобразовательное учреждение города
Владимира "Смарт-Математик"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышления обучающихся с ЗПР;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных

дефицитов в освоении предшествующего программного

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Основные линии содержания курса математики в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими

понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
ПРИНЦИПА "ПРЕЕМСТВЕННОСТИ"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Учебный план предусматривает изучение алгебры на базовом уровне, исходя из не менее 102 учебных часов в учебном году.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Контур Кристо

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$.

Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством

познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения:
утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Коррекционно- развивающие цели и задачи:

Контур-Крипто

- доказывать и защищать свои идеи;

Владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- развивать основные мыслительные операции, формировать и развивать обобщенные представления о мире;
- расширять кругозор;
- развивать навыки самостоятельного анализа;
- уметь предварительно планировать свою деятельность при выполнении задания;
- подчинять свои действия заданной системе требований;
- уметь работать в группе;
- воспитывать самооценку, самоконтроль, взаимоконтроль;
- развивать умение комментировать свои действия, давать словесный отчет о выполнении задания;
- развивать целенаправленность в работе;
- вырабатывать навыки критического отношения к своим и чужим мнениям, желаниям, поступкам, делам.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Контур Критик

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

11.07.2024 - 04.10.2025

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

КонтурКрипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 42»
Ульяновска
Боткин Олег Юрьевич

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие рационального числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
2	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
3	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
4	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
5	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
6	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

10	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
26	Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
28	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
29	Переменные. Допустимые значения переменных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	владелец			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

34	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Формулы сокращённого умножения	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

47	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
57	Решение задач с помощью уравнений	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

58	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
67	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Решение систем уравнений	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

71	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Координата точки на прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
83	Примеры графиков, заданных формулами	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

84	Чтение графиков реальных зависимостей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Чтение графиков реальных зависимостей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
86	Понятие функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	График функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
88	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Построение графика линейной функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Построение графика линейной функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
94	График функции $y = x $	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
95	График функции $y = x $	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики."	1	владелец	1	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

	Функции"/Всероссийская проверочная работа				
97	Повторение основных понятий и методов, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	0	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др.] ; под ред. С.А. Теляковского. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2021. – 256 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Федеральная образовательная программа основного общего образования. Математика (базовый уровень) (для 5-9 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f42a900>

Контур Крипто	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич
Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024	серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
	срок действия	11.07.2024 - 04.10.2025

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол № 1 от 29 августа 2024
г.
Руководитель ШМО
_____ Т.А.Кузьменко

РАССМОТРЕНО
на заседании НМС
Протокол №1
от « 30» августа 2024 г.
Председатель НМС
_____ С.А. Куранова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
_____ С.А. Куранова
От «30 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СШ № 42
_____ О.Ю. Куликов
Приказ № 82- о от 02.09.2024 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Ульяновска

«Средняя школа №42»

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Алгебра

Класс 8

Уровень общего образования: основная школа

Учитель: Кузьменко Т.А.

Срок реализации программы, учебный год: 2024 - 2025 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 102 часа в год, в неделю 3 часа

Планирование составлено на основе:

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

1. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций – сборник рабочих программ 7-9 классы / [составитель Т.А. Бурмистрова] — М. : Просвещение, 2018.
2. Учебник: Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. [Под ред. С.А. Теляковского].— М. : Просвещение, 2021.

Рабочую программу составил (а) _____ Кузьменко Татьяна Александровна, учитель первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Программа обеспечивает достижение следующих предметных результатов освоения учебного курса к концу обучения в 8 классе:

Числа и вычисления

- Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Контур Кристо

владелец
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия
11.07.2024 - 04.10.2025

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

- Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.
- Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

- Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.
- Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.
- Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.
- Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

- Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.
- Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).
- Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.
- Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Контур КРИПТО	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич
Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024	серийный номер срок действия	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C 11.07.2024 - 04.10.2025

- Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.
- Строить графики элементарных функций вида:
- $y = ax$, $y = ax^2$, $y = ax^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, описывать свойства числовой функции по её графику.

Содержание учебного предмета, курса.

1. Повторение курса алгебры 7 класса (4 ч)

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений

2. Рациональные дроби (23 часа)

Рациональные выражения. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

3. Квадратные корни (19 часов)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя за знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

4. Квадратные уравнения (21 часа)

Неполные квадратные уравнения. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

5. Неравенства (20 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Линейные неравенства с одной переменной и их системы

6. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

7. Итоговое повторение курса (4 часа)

Рациональные дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Неравенства. Степень с целым показателем. Итоговая контрольная работа.

Контур КРИПТО	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич
	Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024	серийный номер срок действия

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. (3 часа в неделю, всего 102ч)

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Контрольные работы	Формы, методы, содержание уроков с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
	<i>1.Повторение курса алгебры 7 класса</i>	4		
1	Выражения, тождества, уравнения.	1		Уроки повторения. Воспитание общей культуры, эстетического восприятия окружающего, создание условий для реальной самооценки обучающихся.
2	Функции. Степень с натуральным показателем.	1		
3	Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений.	1		
4	Входной контроль.	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении, воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликос Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

	<i>2. Рациональные дроби</i>	23	2	
5-6	Рациональные выражения.	2		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
7-9	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	3		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
10-11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2		Урок совершенствования знаний, умений и навыков, с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
12-15	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	4		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
16	Контрольная работа №1 «Сумма и разность дробей».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
17-18	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	2		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
19-20	Деление дробей	2		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

21-24	Преобразование рациональных выражений.	4		Урок – игра, с учетом воспитания навыков самообразования и экономного расходования времени.
25-26	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	2		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
27	Контрольная работа №2 «Произведение и частное дробей».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	3. Квадратные корни	19	2	
28	Рациональные числа.	1		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
29	Иррациональные числа	1		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
30-31	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	2		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
32	Уравнение $x^2 = a$.	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

33	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
34	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
35-36	Квадратный корень из произведения и дроби.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
37	Квадратный корень из степени.	1		Урок совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
38	Контрольная работа №3 «Свойства арифметического квадратного корня».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
39-41	Вынесение общего множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
42-45	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	4	владелец	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42" Куликос Олег Юрьевич Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

46	Контрольная работа №4 «Применение свойств арифметического квадратного корня».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	<i>4. Квадратные уравнения.</i>	21	2	
47-48	Неполные квадратные уравнения.	2		Урок – исследования, с учетом воспитания общей культуры и эстетического восприятия окружающего.
49-51	Формула корней квадратного уравнения.	3		Урок-практикум с учетом вовлечения в активную практическую деятельность; способствования воспитания природо- и культуроохранного, экологического сознания.
52-54	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	3		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
55-56	Теорема Виета.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
57	Контрольная работа №5 «Квадратное уравнение и его корни».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении;

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

				воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
58-61	Решение дробных рациональных уравнений.	4		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
62-66	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	5		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
67	Контрольная работа №6 «Рациональные уравнения».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	<i>5. Неравенства.</i>	20	2	
68-69	Числовые неравенства.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
70-71	Свойства числовых неравенств.	2		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

72-74	Сложение и умножение числовых неравенств.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
75	Погрешность и точность приближения.	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
76	Контрольная работа №7 «Числовые неравенства и их свойства».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
77	Пересечение и объединение множеств.	1		Уроки совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
78-79	Числовые промежутки.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
80-82	Решение неравенств с одной переменной.	3		Уроки совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
83-86	Решение систем неравенств с одной переменной.	4		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

87	Контрольная работа №8 «неравенства с одной переменной и их системы».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	5. Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11	1	
88-89	Определение степени с целым отрицательным показателем.	2		Урок – исследования, с учетом воспитания общей культуры и эстетического восприятия окружающего.
90-91	Свойства степени с целым показателем.	2		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
92-93	Стандартный вид числа.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
94	Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении;

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

				воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
95-96	Сбор и группировка статистических данных.	2		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
97-98	Наглядное представление статистической информации.	2		Смешанный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
	6. Повторение	4	1	
99	Повторение. Рациональные дроби. Квадратные уравнения.	1		Урок совершенствования знаний, умений и навыков, с учетом формирования критического мышления, умения анализировать, выделять главное, обобщать и делать выводы, воспитания культуры учебного труда и навыков самообразования.
100	Повторение. Неравенства.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
101	Повторение. Степень с целым показателем.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
102	Итоговая контрольная работа.	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

				выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
--	--	--	--	---

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
	1. Повторение курса алгебры 7 класса	4		
1	Выражения, тождества, уравнения.	1		
2	Функции. Степень с натуральным показателем.	1		
3	Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений.	1		
4	Входной контроль.	1		
	2. Рациональные дроби	23		
5-6	Рациональные выражения.	2		
7-9	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	3		
10-11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2		
12-15	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	4		
16	Контрольная работа №1 «Сумма и разность дробей».	1		
17-18	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	2		
19-20	Деление дробей.	2		
21-24	Преобразование рациональных выражений.	4		
25-26	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	2		
27	Контрольная работа №2 «Произведение и частное дробей».	1		
	3. Квадратные корни	19		

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

28	Рациональные числа.	1		
29	Иррациональные числа	1		
30-31	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	2		
32	Уравнение $x^2 = a$.	1		
33	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1		
34	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1		
35-36	Квадратный корень из произведения и дроби.	2		
37	Квадратный корень из степени.	1		
38	Контрольная работа №3 «Свойства арифметического квадратного корня».	1		
39-41	Вынесение общего множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	3		
42-45	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	4		
46	Контрольная работа №4 «Применение свойств арифметического квадратного корня».	1		
	4. Квадратные уравнения.	21		
47-48	Неполные квадратные уравнения.	2		
49-51	Формула корней квадратного уравнения.	3		
52-54	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	3		
55-56	Теорема Виета.	2		
57	Контрольная работа №5 «Квадратное уравнение и его корни».	1		
58-61	Решение дробных рациональных уравнений.	4		
62-66	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	5		

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

67	Контрольная работа №6 «Рациональные уравнения».	1		
	5. Неравенства.	20		
68-69	Числовые неравенства.	2		
70-71	Свойства числовых неравенств.	2		
72-74	Сложение и умножение числовых неравенств.	3		
75	Погрешность и точность приближения.	1		
76	Контрольная работа №7 «Числовые неравенства и их свойства».	1		
77	Пересечение и объединение множеств.	1		
78-79	Числовые промежутки.	2		
80-82	Решение неравенств с одной переменной.	3		
83-86	Решение систем неравенств с одной переменной.	4		
87	Контрольная работа №8 «неравенства с одной переменной и их системы».	1		
	5. Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11		
88-89	Определение степени с целым отрицательным показателем.	2		
90-91	Свойства степени с целым показателем.	2		
92-93	Стандартный вид числа.	2		
94	Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем».	1		
95-96	Сбор и группировка статистических данных.	2		
97-98	Наглядное представление статистической информации.	2		
	6. Повторение	4		
99	Повторение. Рациональные дроби. Квадратные уравнения.	1		

КонтурКрипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

100	Повторение. Неравенства.	1		
101	Повторение. Степень с целым показателем.	1		
102	Итоговая контрольная работа.	1		

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол № 1 от 29 августа 2024
г.
Руководитель ШМО
_____ Т.А.Кузьменко

РАССМОТРЕНО
на заседании НМС
Протокол №1
от « 30» августа 2024 г.
Председатель НМС
_____ С.А. Куранова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
_____ С.А. Куранова
От «30 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СШ № 42
_____ О.Ю. Куликов
Приказ № 82- о от 02.09.2024 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Ульяновска

«Средняя школа №42»

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Геометрия

Класс 8

Уровень общего образования: основная школа

Учитель: Кузьменко Т.А.

Срок реализации программы, учебный год: 2024 - 2025 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 68 часов в год, в неделю 2 часа

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C098105FF03E1E7214D9695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Планирование составлено на основе:

1. Программы: Рабочая программа . Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Авт.-сост. Т.А.Бурмистрова.-И Просвещение, 2017 г.
2. Учебник: Геометрия, 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – : Просвещение, 2021 г.

Рабочую программу составил (а) _____ Кузьменко Татьяна Александровна, учитель первой квалификационной категории

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Программа обеспечивает достижение следующих предметных результатов освоения учебного курса к концу обучения в 8 классе:

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
- Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
- Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.
- Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
- Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.
- Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

1. Повторение (2 часа)

2. Четырехугольник (13 часов)

Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат. Решение задач по теме: *Четырёхугольники*. Контрольная работ №1 по теме: «*Четырёхугольники*».

3. Площади фигур (14 часов)

Площадь многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора. Решение задач по теме: «Площадь». *Контрольная работа №2 по теме «Площадь»*.

4. Подобные треугольники (18 часов)

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. *Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»*. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. *Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»*.

5. Окружность (15 часов)

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанные и описанные окружности. Решение задач по теме: «*Окружность*» *Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»*.

Повторение курса геометрии за 8 класс (6 часов)

Повторение. Решение задач

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. (2 часа в неделю, всего 68ч)

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Контрольные работы	Формы, методы, содержание уроков с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
	Повторение.	2		
1-2	Урок вводного повторения.	2		Уроки повторения. Воспитание общей культуры, эстетического восприятия окружающего, создание условий для реальной самооценки обучающихся.
	1.Четырехугольники(13 часов)		1	
3-4	Многоугольники.	2		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
5	Параллелограмм.	1		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
6-7	Признаки параллелограмма.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
8-9	Трапеция.	2		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
10	Задачи на построение.	1		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к труду и проявления учениками заботы друг о друге.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Александр Александрович

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

11	Прямоугольник.	1		Урок совершенствования знаний, умений и навыков, с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
12	Ромб. Квадрат.	1		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
13	Осевая и центральная симметрии.	1		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
14	Решение задач по теме «Четырехугольники».	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
15	<i>Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	2. Площади фигур (14 часов)		1	
16	Площадь многоугольника.	1		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
17	Площадь прямоугольника.	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
18	Площадь параллелограмма.	1		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
19-20	Площадь треугольника.	2	владелец	Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

21	Площадь трапеции	1		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
22-23	Решение задач по теме «Площадь».	2		Урок совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
24	Теорема Пифагора.	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
25	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
26-28	Решение задач по теме «Площадь».	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
29	<i>Контрольная работа №2 по теме «Площадь».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	<i>3.Подобные треугольники (18 часов)</i>		2	
30	Определение подобных треугольников.	1		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
31	Отношение площадей подобных треугольников.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

32-33	Первый признак подобия треугольников.	2		Урок – исследование, с учетом воспитания общей культуры и эстетического восприятия окружающего.
34-35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
36	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников».	1		Урок-практикум с учетом вовлечения в активную практическую деятельность; способствования воспитания природо- и культуроохранного, экологического сознания.
37	<i>Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
38	Средняя линия треугольника.	1		Урок-практикум с учетом вовлечения в активную практическую деятельность; способствования воспитания природо- и культуроохранного, экологического сознания.
39	Свойство медиан треугольника.	1		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
40-41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
42	Измерительные работы на местности.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликрич Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

43	Решение задач на построение методом подобия	1		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
44	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
45	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^{\circ}, 45^{\circ}, 60^{\circ}$.	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
47	<i>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	4. Окружность (15 часов)		1	
48-50	Касательная к окружности.	3		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
51	Градусная мера дуги окружности.	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

52	Теорема о вписанном угле.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
55-56	Четыре замечательные точки треугольника.	2		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
57-58	Вписанная окружность.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
59-60	Описанная окружность.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
61	Решение задач по теме «Окружность»	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
62	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Окружность».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков
	5.Повторение(6часов)		владелец	самообразования, экономного расходования времени.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликв Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

63	Повторение. Четырехугольники.	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
64-66	Повторение. Площадь.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
67	Повторение. Окружность.	1		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
68	Обобщающий урок.	1		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Календарно-тематическое планирование.

№п/п	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
	Повторение.	2		
1-2	Урок вводного повторения.	2		
	1. Четырехугольники (13 часов)			
3-4	Многоугольники.	2		
5	Параллелограмм.	1		
6-7	Признаки параллелограмма.	2		
8-9	Трапеция.	2		
10	Задачи на построение.	1		
11	Прямоугольник.	1		
12	Ромб. Квадрат.	1		
13	Осевая и центральная симметрии.	1		
14	Решение задач по теме «Четырехугольники».	1		
15	<i>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники».</i>	1		
	2. Площади фигур (14 часов)			
16	Площадь многоугольника.	1		
17	Площадь прямоугольника.	1		
18	Площадь параллелограмма.	1		
19-20	Площадь треугольника	2		
21	Площадь трапеции	1		
22-23	Решение задач по теме «Площадь».	2		
24	Теорема Пифагора.	1		
25	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1		
26-28	Решение задач по теме «Площадь».	3		
29	<i>Контрольная работа №2 по теме «Площадь».</i>	1		
	3. Подобные треугольники (18 часов)			
30	Определение подобных треугольников.	1		
31	Отношение площадей подобных треугольников.	1		

Контур КРИПТО

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
 Куликов Олег Юрьевич
 владделец

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
 срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

32-33	Первый признак подобия треугольников.	2		
34-35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	2		
36	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников».	1		
37	<i>Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники».</i>	1		
38	Средняя линия треугольника.	1		
39	Свойство медиан треугольника.	1		
40-41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2		
42	Измерительные работы на местности.	1		
43	Решение задач на построение методом подобия	1		
44	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1		
45	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^{\circ}, 45^{\circ}, 60^{\circ}$.	1		
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1		
47	<i>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».</i>	1		
	4. Окружность (15 часов)			
48-50	Касательная к окружности.	3		
51	Градусная мера дуги окружности.	1		
52	Теорема о вписанном угле.	1		
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1		
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1		
55-56	Четыре замечательные точки треугольника.	2		
57-58	Вписанная окружность.	2		
59-60	Описанная окружность.	2		
61	Решение задач по теме «Окружность»	1		
62	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»</i>	1		

Контур КРИПТО

	5.Повторение(6часов)			
63	Повторение. Четырехугольники.	1		
64-66	Повторение. Площадь.	3		
67	Повторение. Окружность.	1		
68	Обобщающий урок.	1		

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол № 1 от 29 августа 2024
г.
Руководитель ШМО
_____ Т.А.Кузьменко

РАССМОТРЕНО
на заседании НМС
Протокол №1
от « 30» августа 2024 г.
Председатель НМС
_____ С.А. Куранова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
_____ С.А. Куранова
От «30 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СШ № 42
_____ О.Ю. Куликов
Приказ № 82- о от 02.09.2024 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Ульяновска

«Средняя школа №42»

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Алгебра

Класс 9

Уровень общего образования: основная школа

Учитель: Верхеева С.В.

Срок реализации программы, учебный год: 2024 - 2025 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 99 часов в год, в неделю 3 часа

Планирование составлено на основе:

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

1. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций – сборник рабочих программ 7-9 классы / [составитель Т.А. Бурмистрова] — М. : Просвещение, 2018.
2. Учебник: Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. [Под ред. С.А. Теляковского].— М. : Просвещение, 2021.

Рабочую программу составил (а)_____Верхеева Светлана Викторовна, учитель первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Программа обеспечивает достижение следующих предметных результатов освоения учебного курса к концу обучения в 9 классе:

Числа и вычисления

- Сравнить и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

- Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.
- Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

- Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.
- Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.
- Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.
- Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).
- Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.
- Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.
- Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

- Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = ax^2$, $y = ax^2 + b$, $y = ax^2 + c$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = ax^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.
- Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.
- Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Числовые последовательности и прогрессии

- Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.
- Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.
- Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.
- Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий)

Содержание учебного предмета, курса.

Повторение. (5 часов).

1.Квадратичная функция. (22 часа)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2$, её график и свойства. Графики функций

$y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$. Построение графика квадратичной функции. Функция $y = x^n$. корень n-й степени.

2.Уравнения и неравенства с одной переменной. (14 часов)

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

3.Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы.

(17 часов)

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

4. Прогрессии. (15 часов)

Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. (13 часов)

Примеры комбинаторных задач. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота случайного события. Равновозможные события и их вероятность.

6. Итоговое повторение курса. (13 часов)

Рациональные дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Степени.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. (3 часа в неделю, всего 99 ч)

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы	Формы, методы, содержание уроков с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
	Повторение курса 8 класса	5		
1	Преобразование рациональных выражений.	1		
2	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
3	Решение квадратных уравнений.	1		
4	Степень с целым показателем. Решение линейных неравенств.	1		
5	Входной контроль.	1		
	1. Квадратичная функция.	22	2	
	§1 Функции и их свойства.	5		
6-8	Функция. Область определения и область значений функции.	3		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

9-10	Свойства функций.	2		Урок совершенствования знаний, умений и навыков, с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
	§2Квадратный трёхчлен	4		
11	Квадратный трехчлен и его корни.	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
12-14	Разложение квадратного трехчлена на множители.	3		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
15	<i>Контрольная работа №1 по теме «Квадратичная функция».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	§3. Квадратичная функция и ее график.	8		
16-17	Функция $y=ax^2$ ее график и свойства.	2	владелец	Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

18-20	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$.	3		Урок – игра, с учетом воспитания навыков самообразования и экономного расходования времени.
21-23	Построение графика квадратичной функции.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
	§4 Степенная функция. Корень n-й степени.	3		
24	Функция $y=x^n$.	1		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
25-26	Корень n-й степени.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
27	<i>Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция и её график».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	2. Уравнения и неравенства с одной переменной.	14	1	
	§5. Уравнение с одной переменной.	8		

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

владелец
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

28-30	Целое уравнение и его корни.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
31-35	Дробные рациональные уравнения.	5		Урок совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
	§6. Неравенства с одной переменной.	6		
36-37	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	2		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
38-40	Решение неравенств методом интервалов.	3		Урок совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
41	<i>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17	1	
	§7 Уравнения с двумя переменными и их системы.	10		

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец
серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

42	Уравнения с двумя переменными и его график.	1		
43-44	Графический способ решения систем уравнений.	2		Урок – исследования, с учетом воспитания общей культуры и эстетического восприятия окружающего.
45-47	Решение систем уравнений второй степени.	3		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
48-51	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	4		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
	§8 Неравенства с двумя переменными и их системы.	6		
52-53	Неравенства с двумя переменными.	2		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
54-55	Системы неравенств с двумя переменными.	2		Уроки совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
56-57	Приемы решения систем уравнений с двумя переменными.	2		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
58	Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	7	владелец	Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий,

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликowski, Ольга Юрьевна

				проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	4. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15	2	
	§9 Арифметическая прогрессия.	7		
59	Последовательности.	1		
60-62	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	3		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
63-65	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	3		Уроки совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
66	<i>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	§10. Геометрическая прогрессия.	6		

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

67-69	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	3		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
70-71	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	2		Урок-практикум с учетом вовлечения в активную практическую деятельность; способствования воспитания природо- и культуру-охранного, экологического сознания.
71	Обобщающий урок. Метод математической индукции.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
73	<i>Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	13	1	
	§11 Элементы комбинаторики.	9		
74-76	Примеры комбинаторных задач.	3		Урок совершенствования знаний, умений и навыков, с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

77-78	Перестановки.	2		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
79-80	Размещения.	2		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
81-82	Сочетания .	2		Смешанный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
	§12. Начальные сведения из теории вероятностей.	3		
83	Относительная частота случайного события.	1		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
84-85	Вероятность равновозможных событий.	2		Урок – беседа, с учетом совершенствования навыков общения.
86	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».</i>	<i>1</i>		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, воспитания культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	6. Повторение	13	1	
87-88	Функции и графики	2	1	Урок – игра, с учетом воспитания доброжелательного отношения друг к другу и культуре здорового питания.

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Крипто

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликовская набережная

89-91	Уравнения и системы уравнений.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
92-94	Неравенства и системы неравенств.	3		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
95-96	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	2		Урок совершенствования знаний, умений и навыков, с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
97-98	Решение тестов, подготовка к ГВЭ.	2		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
99	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
	Повторение курса 8 класса	5		
1	Преобразование рациональных выражений.	1		

Контур.Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

2	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
3	Решение квадратных уравнений.	1		
4	Степень с целым показателем. Решение линейных неравенств.	1		
5	Входной контроль.	1		
	1. Квадратичная функция.	22		
	§1 Функции и их свойства.	5		
6-8	Функция. Область определения и область значений функции.	3		
9-10	Свойства функций.	2		
	§2 Квадратный трёхчлен	4		
11	Квадратный трёхчлен и его корни.	1		
12-14	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	3		
15	<i>Контрольная работа №1 по теме «Квадратичная функция».</i>	<i>1</i>		
	§3. Квадратичная функция и её график.	8		
16-17	Функция $y=ax^2$, её график и свойства.	2		
18-20	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$.	3		
21-23	Построение графика квадратичной функции.	3		
	§4 Степенная функция. Корень n-й степени.	3		
24	Функция $y=x^n$.	1		
25-26	Корень n-й степени.	2		
27	<i>Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция и её график».</i>	<i>1</i>		

Контур.Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"

Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

	2. Уравнения и неравенства с одной переменной.	14		
	§5. Уравнение с одной переменной.	8		
28-30	Целое уравнение и его корни.	3		
31-35	Дробные рациональные уравнения.	5		
	§6. Неравенства с одной переменной.	6		
36-37	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	2		
38-40	Решение неравенств методом интервалов.	3		
41	<i>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной».</i>	1		
	3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17		
	§7. Уравнения с двумя переменными и их системы.	10		
42	Уравнения с двумя переменными и его график.	1		
43-44	Графический способ решения систем уравнений.	2		
45-47	Решение систем уравнений второй степени.	3		
48-51	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	4		
	§8. Неравенства с двумя переменными и их системы.	6		
52-53	Неравенства с двумя переменными.	2		
54-55	Системы неравенств с двумя переменными.	2		
56-57	Приемы решения систем уравнений с двумя переменными.	2		
58	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными».</i>	1		

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

владелец

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"

Куликов Олег Юрьевич

	4. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15		
	§9 Арифметическая прогрессия.	7		
59	Последовательности.	1		
60-62	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	3		
63-65	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	3		
66	<i>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия».</i>	<i>1</i>		
	§10. Геометрическая прогрессия.	6		
67-69	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	3		
70-71	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	2		
71	Обобщающий урок. Метод математической индукции.	1		
73	<i>Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия».</i>	<i>1</i>		
	5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	13		
	§11 Элементы комбинаторики.	9		
74-76	Примеры комбинаторных задач.	3		
77-78	Перестановки.	2		
79-80	Размещения.	2		
81-82	Сочетания .	2		
	§12 Начальные сведения из теории вероятностей.	3		
83	Относительная частота случайного события.	1		

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
Общеобразовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

84-85	Вероятность равновозможных событий.	2		
86	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».</i>	1		
	6. Повторение	13		
87-88	Функции и графики.	2		
89-91	Уравнения и системы уравнений.	3		
92-94	Неравенства и системы неравенств.	3		
95-96	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	2		
97-98	Решение тестов, подготовка к ГВЭ.	2		
99	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол № 1 от 29 августа 2024
г.
Руководитель ШМО
_____ Т.А.Кузьменко

РАССМОТРЕНО
на заседании НМС
Протокол №1
от « 30» августа 2024 г.
Председатель НМС
_____ С.А. Куранова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
_____ С.А. Куранова
От «30 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СШ № 42
_____ О.Ю. Куликов
Приказ № 82- о от 02.09.2024 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Ульяновска
«Средняя школа №42»

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Геометрия

Класс 9

Уровень общего образования: основная школа

Учитель: Верхеева С.В.

Срок реализации программы, учебный год: 2024 - 2025 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 66 часов в год, в неделю 2 часа

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Планирование составлено на основе:

1. Программы: Рабочая программа . Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Авт.-сост. Т.А.Бурмистрова.-М.: Просвещение, 2017 г.
2. Учебник: Геометрия, 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2021 г.

Рабочую программу составил (а) _____Верхеева Светлана Викторовна, учитель первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Программа обеспечивает достижение следующих предметных результатов освоения учебного курса к концу обучения в 9 классе:

- Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений

	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич
	Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024	серийный номер срок действия

- Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.
- Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.
- Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.
- Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной. Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.
- Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.
- Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.
- Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.
- Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

Содержание учебного предмета, курса.

Повторение (2 часа).

1. Векторы (9 часов).

Понятие вектора. Сложение вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Контрольная работа № 1 по теме « Векторы».

2. Метод координат (10 часов).

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой. Решение задач. Контрольная работа №2 по теме: « Метод координат».

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов).

Синус, косинус, тангенс котангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. Решение задач. Контрольная работа № 3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».

4. Длина окружности и площадь круга (12 часов).

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Решение задач. Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности и площадь круга».

5. Движения (8 часов).

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот. Решение задач. Контрольная работа № 5 по теме: «Движения».

6. Начальные сведения из стереометрии (8 часов).

Многогранники. Тела и поверхности вращения.

Об аксиомах планиметрии

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

7.Повторение курса геометрии за 9 класс (6 часов)

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. (2 часа в неделю, всего 66 ч)

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы	Формы, методы, содержание уроков с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
	Повторение	2		
1	Повторение. Четырехугольники. Их виды и свойства.	1		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
2	Повторение. Окружность.	1		Урок совершенствования знаний, умений и навыков, с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
	1.Векторы	9	1	
3-4	Понятие вектора.	2		Урок – лекция, с учетом вовлечения в активную практическую деятельность.
5-7	Сложение и вычитание векторов.	3		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
8-10	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
11	Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы».	1		Урок контроля учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

				и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	2.Метод координат	10	1	
12-13	Координаты вектора.	2		Урок совершенствования знаний, умений и навыков, с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
14-15	Простейшие задачи в координатах.	2		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
16-18	Уравнение окружности и прямой.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
19-20	Решение задач по теме: <i>«Метод координат»</i> .	2		Урок совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
21	Контрольная работа № 2 по теме: <i>«Метод координат»</i> .	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении;

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

				воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	3.Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	1	
22-24	Синус, косинус и тангенс угла.	3		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
25-28	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	4		Урок – путешествие с учетом воспитания чувства любви к Родине; гордости за свой край.
29-30	Скалярное произведение векторов.	2		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
31	Решение задач по теме: <i>«Соотношения между сторонами и углами треугольника».</i>	1		Урок совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.
32	Контрольная работа № 3 по теме: <i>«Соотношения между сторонами и углами треугольника».</i>	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении;
				воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

	4.Длина окружности и площадь круга	12	1	
33-36	Правильные многоугольники.	4		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
37-40	Длина окружности и площадь круга.	4		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
41-43	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
44	Контрольная работа № 4 по теме: « <i>Длина окружности и площадь круга</i> ».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитании культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	5.Движение	8	1	
45-47	Понятие движения.	3		Урок с использованием компьютерных технологий, с учетом воспитания уважения к чужому труду и проявления учениками заботы друг о друге.
48-50	Параллельный перенос и поворот.	3		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Купцов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

51	Решение задач по теме «Движения».	1		Смешанный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
52	Контрольная работа № 5 по теме: «Движения».	1		Урок контрольного учета и оценки знаний, с учетом формирования ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявлению наибольшей активности в их выполнении; воспитанию культуры учебного труда, навыков самообразования, экономного расходования времени.
	6.Начальные сведения из стереометрии	8		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
53-56	<i>Многогранники.</i>	4		Урок – исследования, с учетом воспитания общей культуры и эстетического восприятия окружающего.
57-60	<i>Тела и поверхности вращения.</i>	4		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
	7.Повторение	6		
61	<i>Об аксиомах планиметрии.</i>	1		Комбинированный урок с учетом создания условий для реальной самооценки учащихся, реализации его как личности.
62-63	Повторение. Треугольник.	2		Урок – практикум, с учетом поддержать мотивацию детей к получению знаний, способствует установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

64-65	Повторение. Окружность	2		Урок – практикум, с учетом вовлечения в активную деятельность; формирования гуманных качеств личности обучающихся.
66	Повторение. Четырехугольники. Многоугольники.	1		Урок совершенствования знаний, умений и навыков с учетом создания условий для проявления учениками заботы друг о друге, оказания помощи и поддержки.

Контур Кристо

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
	Повторение	2		
1	Повторение. Четырехугольники. Их виды и свойства.	1		
2	Повторение. Окружность.	1		
	1.Векторы	9		
3-4	Понятие вектора.	2		
5-7	Сложение и вычитание векторов.	3		
8-10	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	3		
11	Контрольная работа № 1 по теме: « <i>Векторы</i> ».	1		
	2.Метод координат	10		
12-13	Координаты вектора	2		
14-15	Простейшие задачи в координатах.	2		

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец
серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

16-18	Уравнение окружности и прямой.	3		
19-20	Решение задач по теме: «Метод координат».	2		
21	Контрольная работа № 2 по теме: «Метод координат».	1		
	3.Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11		
22-24	Синус, косинус и тангенс угла.	3		
25-28	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	4		
29-30	Скалярное произведение векторов.	2		
31	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1		
32	Контрольная работа № 3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1		
	4.Длина окружности и площадь круга	12		
33-36	Правильные многоугольники.	4		
37-40	Длина окружности и площадь круга.	4		
41-43	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	3		
44	Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности и площадь круга».	1		
	5.Движение	8		
45-47	Понятие движения.	3		
48-50	Параллельный перенос и поворот.	3		
51	Решение задач по теме «Движения».	1		

Контур.Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

52	Контрольная работа № 5 по теме: « <i>Движение</i> ».	1		
	6.Начальные сведения из стереометрии	8		
53-56	<i>Многогранники.</i>	4		
57-60	<i>Тела и поверхности вращения.</i>	4		
	7.Повторение	6		
61	<i>Об аксиомах планиметрии.</i>	1		
62-63	Повторение. Треугольник.	2		
64-65	Повторение. Окружность	2		
66	Повторение. Четырехугольники. Многоугольники.	1		

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей
математики и
информатики

Кузьменко Т.А.
Протокол №1
от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Куранова С.А.
Протокол №1
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ
№42

Куликов О.Ю.
Приказ №82-о
от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 690522)

учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа.

Базовый уровень»

для обучающихся 10-11 классов

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

город Ульяновск 2024

серийный номер

409C00810FFC1E7B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» базового уровня для обучающихся 10 –11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Курс «Алгебра и начала математического анализа» является одним из наиболее значимых в программе старшей школы, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественно-научных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление учащихся на уровне, необходимом для освоения курсов информатики, обществознания, истории, словесности. В рамках данного курса учащиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.

Курс алгебры и начал математического анализа закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их в повседневной жизни. В тоже время овладение абстрактными и логически строгими математическими конструкциями развивает умение находить закономерности, обосновывать истинность утверждения, использовать обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию, формирует креативное и критическое мышление. В ходе изучения алгебры и начал математического анализа в старшей школе учащиеся получают новый опыт решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций и интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и в искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.

Курс обладает значительным воспитательным потенциалом, который реализуется как через учебный материал, способствующий формированию научного мировоззрения, так и через специфику учебной деятельности,

Контур.Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

требующей самостоятельности, аккуратности, продолжительной концентрации внимания и ответственности за полученный результат.

В основе методики обучения алгебре и началам математического анализа лежит деятельностный принцип обучения.

Структура курса «Алгебра и начала математического анализа» включает следующие содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Функции и графики», «Уравнения и неравенства», «Начала математического анализа», «Множества и логика». Все основные содержательно-методические линии изучаются на протяжении двух лет обучения в старшей школе, естественно дополняя друг друга и постепенно насыщаясь новыми темами и разделами. Данный курс является интегративным, поскольку объединяет в себе содержание нескольких математических дисциплин: алгебра, тригонометрия, математический анализ, теория множеств и др. По мере того как учащиеся овладевают всё более широким математическим аппаратом, у них последовательно формируется и совершенствуется умение строить математическую модель реальной ситуации, применять знания, полученные в курсе «Алгебра и начала математического анализа», для решения самостоятельно сформулированной математической задачи, а затем интерпретировать полученный результат.

Содержательно-методическая линия «Числа и вычисления» завершает формирование навыков использования действительных чисел, которое было начато в основной школе. В старшей школе особое внимание уделяется формированию прочных вычислительных навыков, включающих в себя использование различных форм записи действительного числа, умение рационально выполнять действия с ними, делать прикидку, оценивать результат. Обучающиеся получают навыки приближённых вычислений, выполнения действий с числами, записанными в стандартной форме, использования математических констант, оценивания числовых выражений.

Линия «Уравнения и неравенства» реализуется на протяжении всего обучения в старшей школе, поскольку в каждом разделе программы предусмотрено решение соответствующих задач. Обучающиеся овладевают различными методами решения целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений, неравенств и их систем. Полученные умения используются при исследовании функций с помощью производной, решении прикладных задач и задач на нахождение наибольших и наименьших значений функции. Данная

содержательная линия включает в себя также формирование умений выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, рациональных, иррациональных и тригонометрических выражений, а также выражений,

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Климов Александр Александрович
409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

содержащих степени и логарифмы. Благодаря изучению алгебраического материала происходит дальнейшее развитие алгоритмического и абстрактного мышления учащихся, формируются навыки дедуктивных рассуждений, работы с символьными формами, представления закономерностей и зависимостей в виде равенств и неравенств. Алгебра предлагает эффективные инструменты для решения практических и естественно-научных задач, наглядно демонстрирует свои возможности как языка науки.

Содержательно-методическая линия «Функции и графики» тесно переплетается с другими линиями курса, поскольку в каком-то смысле задаёт последовательность изучения материала. Изучение степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций, их свойств и графиков, использование функций для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни тесно связано как с математическим анализом, так и с решением уравнений и неравенств. При этом большое внимание уделяется формированию умения выражать формулами зависимости между различными величинами, исследовать полученные функции, строить их графики. Материал этой содержательной линии нацелен на развитие умений и навыков, позволяющих выражать зависимости между величинами в различной форме: аналитической, графической и словесной. Его изучение способствует развитию алгоритмического мышления, способности к обобщению и конкретизации, использованию аналогий.

Содержательная линия «Начала математического анализа» позволяет существенно расширить круг как математических, так и прикладных задач, доступных обучающимся, у которых появляется возможность исследовать и строить графики функций, определять их наибольшие и наименьшие значения, вычислять площади фигур и объёмы тел, находить скорости и ускорения процессов. Данная содержательная линия открывает новые возможности построения математических моделей реальных ситуаций, нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Знакомство с основами математического анализа способствует развитию абстрактного, формально-логического и креативного мышления, формированию умений распознавать проявления законов математики в науке, технике и искусстве. Обучающиеся узнают о выдающихся результатах, полученных в ходе развития математики как науки, и их авторах.

Содержательно-методическая линия «Множества и логика» в основном посвящена элементам теории множеств. Теоретико-множественные представления пронизывают весь курс школьной математики и предлагают наиболее универсальный язык, объединяющий все разделы математики и её приложений, они связывают разные математические дисциплины в единое

Контур Критикс

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 42»
Ульяновска
Средняя школа № 42
409С00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

целое. Поэтому важно дать возможность школьнику понимать теоретико-множественный язык современной математики и использовать его для выражения своих мыслей.

В курсе «Алгебра и начала математического анализа» присутствуют также основы математического моделирования, которые призваны сформировать навыки построения моделей реальных ситуаций, исследования этих моделей с помощью аппарата алгебры и математического анализа и интерпретации полученных результатов. Такие задания вплетены в каждый из разделов программы, поскольку весь материал курса широко используется для решения прикладных задач. При решении реальных практических задач учащиеся развивают наблюдательность, умение находить закономерности, абстрагироваться, использовать аналогию, обобщать и конкретизировать проблему. Деятельность по формированию навыков решения прикладных задач организуется в процессе изучения всех тем курса «Алгебра и начала математического анализа».

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане на изучение курса алгебры и начал математического анализа на базовом уровне отводится 3 часа в неделю в 10 классе и 3 часа в неделю в 11 классе, всего за два года обучения – 201 час.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

10 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.

Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.

Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.

Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени.

Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента.

Уравнения и неравенства

Тождества и тождественные преобразования.

Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы.

Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов.

Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.

Решение иррациональных уравнений и неравенств.

Решение тригонометрических уравнений.

Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

Функции и графики

Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции.

Область определения и множество значений функции. Нули функции.

Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции.

Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n -ой степени.

Контур Крипто

владелиц

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.

Начала математического анализа

Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.

Множества и логика

Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера—Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов.

Определение, теорема, следствие, доказательство.

11 КЛАСС

Числа и вычисления

Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел.

Степень с рациональным показателем. Свойства степени.

Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы.

Уравнения и неравенства

Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем.

Примеры тригонометрических неравенств.

Показательные уравнения и неравенства.

Логарифмические уравнения и неравенства.

Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений.

Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств.

Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

Функции и графики

Функция. Периодические функции. Промежутки монотонности функции.

Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.

Тригонометрические функции, их свойства и графики.

Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем.

Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.

Начала математического анализа

Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств.

Производная функции. Геометрический и физический смысл производной.

Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций.

Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.

Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком.

Первообразная. Таблица первообразных.

Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона—Лейбница.

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне среднего общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Гражданское воспитание:

сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

Патриотическое воспитание:

сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.

Духовно-нравственного воспитания:

осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью к математическим аспектам различных видов искусства.

Физическое воспитание:

сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования, при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

Трудовое воспитание:

готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовностью и способностью к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.

Экологическое воспитание:

сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Ценности научного познания:

сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными ~~познавательными~~ действиями, универсальными ~~коммуникативными~~ действиями, универсальными ~~регулятивными~~ действиями.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец
серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

1) Универсальные **познавательные** действия, обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;
- самостоятельно формулировать обобщения и **выводы по результатам** проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер

409C60B10F9C1E1B7214D8693B22AC6E5CB26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;
- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;
- оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

2) *Универсальные коммуникативные действия, обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные **регулятивные** действия, обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» на уровне среднего общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

10 КЛАСС

Числа и вычисления

Оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты.

Выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами.

Выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата

вычислений **Контур Крипто**

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Оперировать понятиями: степень с целым показателем; стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени; использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.

Оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла; использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции.

Уравнения и неравенства

Оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство; целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство; тригонометрическое уравнение;

Выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения.

Выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств.

Применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

Функции и графики

Оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции.

Оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства.

Использовать графики функций для решения уравнений.

Строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем.

Использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни; выразить формулами зависимости между величинами.

Начала математического анализа

Оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии.

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии.

Задавать последовательности различными способами.

Использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера.

Множества и логика

Оперировать понятиями: множество, операции над множествами.

Использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов.

Оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенства	24	1		<ol style="list-style-type: none"> 1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klasse/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratsionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
2	Функции и графики. Степень с целым показателем	12	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42 Куликов Олег Юрьевич	<ol style="list-style-type: none"> 1. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ 2. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/10-klasse/stepeni-s-ratsionalnym-pokazatelem-korni-stepennye-funkcii-11016/svoistva-

Контур Критю

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22A18551D96D49
11.07.2024 - 04.10.2025

					stepennykh-funktcii-i-ikh-grafiki-9158/re-0e543e38-25d9-4536-b70f-0f1bf843e82b
3	Арифметический корень n -ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства	19	1		<ol style="list-style-type: none"> 1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/10-klass/stepeni-s-ratcionalnym-pokazatelem-korni-stepennye-funktcii-11016/svoistva-kornia-n-i-stepeni-preobrazovanie-irratcionalnykh-vyrazhenii-11531 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
4	Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения	25	1		<ol style="list-style-type: none"> 1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/10-klass/trigonometricheskie-uravneniia-9145/metody-ispolzuyemye-dlia-resheniia-trigonometricheskikh-uravnenii-9134/re-995e0a3e-90bc-4e3a-b784-3f48ab285dde 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
5	Последовательности и прогрессии	8			<ol style="list-style-type: none"> 1. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5223/conspect/326716/
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	14	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	0	

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства	12	1		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
2	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства	12			1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
3	Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства	9	1		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
4	Производная. Применение производной	24	1		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА №47"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

5	Интеграл и его применения	9			1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
6	Системы уравнений	12	1		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
7	Натуральные и целые числа	6			1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	15	2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		99	6	0	

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера—Венна	1		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
2	Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
3	Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений	1		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
4	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных областей знаний и реальной жизни	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич
409C00810FFC1E1B7214D8695B22AEBE5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

5	Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
6	Арифметические операции с действительными числами	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
7	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	1		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
8	Тождества и тождественные преобразования	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
9	Уравнение, корень уравнения	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42»
УЛЬЯНОВСКА
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

10	Неравенство, решение неравенства	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
11	Метод интервалов	3		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
12	Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств	3		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
13	Контрольная работа по теме "Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенств"	1	1	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
14	Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

15	График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
16	Чётные и нечётные функции	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
17	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
18	Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
19	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	2	владелец	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

20	Арифметический корень натуральной степени	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
21	Свойства арифметического корня натуральной степени	3		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
22	Действия с арифметическими корнями n-ой степени	5		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
23	Решение иррациональных уравнений и неравенств	6		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
24	Свойства и график корня n-ой степени	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

25	Контрольная работа по теме "Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства"	1	1	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
26	Синус, косинус и тангенс числового аргумента	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
27	Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
28	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
29	Основные тригонометрические формулы	6		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

30	Преобразование тригонометрических выражений	6		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
31	Решение тригонометрических уравнений	6		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
32	Контрольная работа по теме "Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения"	1	1	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
33	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
34	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Использование прогрессии для решения реальных задач тригонометрического характера	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

35	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
36	Формула сложных процентов	2		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
37	Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10 класса	12		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
38	Итоговая контрольная работа	1	1	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
39	Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10 класса	1		1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42»
УЛЬЯНОВСКА
Куликов Олег Юрьевич

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	4	
-------------------------------------	-----	---	--

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

11 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контрольные работы	Практические работы		
1	Степень с рациональным показателем	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratsionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
2	Свойства степени	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratsionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
3	Преобразование выражений, содержащих рациональные степени	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

Сериальный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
4	Преобразование выражений, содержащих рациональные степени	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
5	Преобразование выражений, содержащих рациональные степени	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
6	Показательные уравнения и неравенства	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
7	Показательные уравнения и неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
8	Показательные уравнения и неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
9	Показательные уравнения и неравенства	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
10	Показательные уравнения и неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
11	Показательная функция, её свойства и график	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
12	Контрольная работа по теме "Степень с рациональным показателем. Показательная	1	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128
				серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C	
				срок действия	11.07.2024 - 04.10.2025	

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

	функция. Показательные уравнения и неравенства"					ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
13	Логарифм числа	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
14	Десятичные и натуральные логарифмы	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
15	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
16	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
17	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
18	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Крипто

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
19	Логарифмические уравнения и неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
20	Логарифмические уравнения и неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
21	Логарифмические уравнения и неравенства	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
22	Логарифмические уравнения и неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
23	Логарифмическая функция, её свойства и график	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
24	Логарифмическая функция, её свойства и график	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
25	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
26	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
27	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
28	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
29	Примеры тригонометрических неравенств	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
30	Примеры тригонометрических неравенств	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
31	Примеры тригонометрических неравенств	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
32	Примеры тригонометрических неравенств	1			1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
33	Контрольная работа по теме "Логарифмическая функция. Логарифмические	1	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128
				серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C	
				срок действия	11.07.2024 - 04.10.2025	

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

	уравнения и неравенства. Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства"					ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
34	Непрерывные функции	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
35	Метод интервалов для решения неравенств	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
36	Метод интервалов для решения неравенств	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
37	Производная функции	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
38	Производная функции	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
39	Геометрический и физический смысл производной	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
40	Геометрический и физический смысл производной	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
41	Производные элементарных функций	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
42	Производные элементарных функций	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
43	Производная суммы, произведения, частного функций	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
44	Производная суммы, произведения, частного функций	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
45	Производная суммы, произведения, частного функций	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
46	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
47	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
48	Применение производной к исследованию функций на	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

	монотонность и экстремумы					ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
49	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
50	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
51	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
52	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
53	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
54	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
55	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
56	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
57	Контрольная работа по теме "Производная. Применение производной"	1	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
58	Первообразная. Таблица первообразных	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
59	Первообразная. Таблица первообразных	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
60	Интеграл, геометрический и физический интеграла	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
61	Интеграл, геометрический и физический смысл интеграла	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
62	Интеграл, геометрический и физический смысл интеграла	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
63	Вычисление интеграла по формуле Ньютона — Лейбница	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
64	Вычисление интеграла по формуле Ньютона—Лейбница	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
65	Вычисление интеграла по формуле Ньютона—Лейбница	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
66	Вычисление интеграла по формуле Ньютона—Лейбница	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
67	Системы линейных уравнений	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
68	Системы линейных уравнений	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
69	Решение прикладных задач с помощью систем линейных уравнений	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
70	Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
71	Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
72	Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных,	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128
			серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C		
			срок действия	11.07.2024 - 04.10.2025		

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

Контур КРИПТО

	логарифмических уравнений и неравенств					ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
73	Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
74	Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
75	Использование графиков функций для решения неравенств и систем	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
76	Использование графиков функций для решения уравнений и систем	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
77	Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
78	Контрольная работа по теме "Интеграл и его применения. Системы уравнений"	1	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
79	Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
80	Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
81	Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
82	Признаки делимости целых чисел	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
83	Признаки делимости целых чисел	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
84	Признаки делимости целых чисел	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
85	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
86	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
87	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
88	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
89	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
90	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
91	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
92	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
93	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
94	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
95	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Системы уравнений	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
96	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Системы уравнений	1		владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42" Куликов Олег Юрьевич	1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128
			серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C		
			срок действия	11.07.2024 - 04.10.2025		

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

						ratcionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
97	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Функции	1				1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
99	Итоговая контрольная работа	1	1			1. ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/neravenstva-i-sistemy-neravenstv-9125/reshenie-racionalnykh-neravenstv-metodom-intervalov-9128 2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		99	6	0		

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мордкович А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 частях. /А.Г. Мордкович, П.В. Семенов.- 9 изд;стер.— М.: Мнемозина, 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральная образовательная программа среднего общего образования. Математика (базовый уровень) (для 10-11 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
2. Российская электронная школа
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5223/conspect/326716/>
3. ЯКласс [https://www.yaklass.ru/p/algebra/10-klass/trigonometricheskie-uravneniia-9145/metody-ispolzuemye-dlia-resheniia-trigonometricheskikh-](https://www.yaklass.ru/p/algebra/10-klass/trigonometricheskie-uravneniia-9145/metody-ispolzuemye-dlia-resheniia-trigonometricheskikh-uravnenii-9134/re-995e0a3e-90bc-4e3a-b784-3f48ab285dde)

uravnenii-9134/re-995e0a3e-90bc-4e3a-b784-3f48ab285dde

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

На ШМО учителей
математики и
информатики

Кузьменко Т.А.
Протокол №1
от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Куранова С.А.
Протокол №1
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ
№42

Куликов О.Ю.
Приказ № 82-о
от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 690926)

учебного предмета «Геометрия. Базовый уровень»

для обучающихся 10-11 классов

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

город Ульяновск 2024

серийный номер

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» базового уровня для обучающихся 10 –11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Важность учебного курса геометрии на уровне среднего общего образования обусловлена практической значимостью метапредметных и предметных результатов обучения геометрии в направлении личностного развития обучающихся, формирования функциональной математической грамотности, изучения других учебных дисциплин. Развитие у обучающихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также качеств мышления, необходимых для адаптации в современном обществе.

Геометрия является одним из базовых предметов на уровне среднего общего образования, так как обеспечивает возможность изучения как дисциплин естественно-научной направленности, так и гуманитарной.

Логическое мышление, формируемое при изучении обучающимися понятийных основ геометрии и построении цепочки логических утверждений в ходе решения геометрических задач, умение выдвигать и опровергать гипотезы непосредственно используются при решении задач естественно-научного цикла, в частности из курса физики.

Умение ориентироваться в пространстве играет существенную роль во всех областях деятельности человека. Ориентация человека во времени и пространстве — необходимое условие его социального бытия, форма отражения окружающего мира, условие успешного познания и активного преобразования действительности. Ориентирование пространственными образами объединяет разные виды учебной и трудовой деятельности, является

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

Владимир

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42»
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FF61E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

одним из профессионально важных качеств, поэтому актуальна задача формирования у обучающихся пространственного мышления как разновидности образного мышления — существенного компонента в подготовке к практической деятельности по многим направлениям.

Цель освоения программы учебного курса «Геометрия» на базовом уровне обучения – общеобразовательное и общекультурное развитие обучающихся через обеспечение возможности приобретения и использования систематических геометрических знаний и действий, специфичных геометрии, возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием геометрии.

Программа по геометрии на базовом уровне предназначена для обучающихся средней школы, не испытывавших значительных затруднений на уровне основного общего образования. Таким образом, обучающиеся на базовом уровне должны освоить общие математические умения, связанные со спецификой геометрии и необходимые для жизни в современном обществе. Кроме этого, они имеют возможность изучить геометрию более глубоко, если в дальнейшем возникнет необходимость в геометрических знаниях в профессиональной деятельности.

Достижение цели освоения программы обеспечивается решением соответствующих задач. Приоритетными задачами освоения курса «Геометрии» на базовом уровне в 10—11 классах являются:

- формирование представления о геометрии как части мировой культуры и осознание её взаимосвязи с окружающим миром;
- формирование представления о многогранниках и телах вращения как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные явления окружающего мира;
- формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире многогранники и тела вращения;
- овладение методами решения задач на построения на изображениях пространственных фигур;
- формирование умения оперировать основными понятиями о многогранниках и телах вращения и их основными свойствами;
- овладение алгоритмами решения основных типов задач; формирование умения проводить несложные доказательные рассуждения в ходе решения стереометрических задач и задач с практическим содержанием;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления;

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- формирование функциональной грамотности, релевантной геометрии: умение распознавать проявления геометрических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке геометрии и создавать геометрические модели, применять освоенный геометрический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Отличительной особенностью программы является включение в курс стереометрии в начале его изучения задач, решаемых на уровне интуитивного познания, и определённым образом организованная работа над ними, что способствуют развитию логического и пространственного мышления, стимулирует протекание интуитивных процессов, мотивирует к дальнейшему изучению предмета.

Предпочтение отдаётся наглядно-конструктивному методу обучения, то есть теоретические знания имеют в своей основе чувственность предметно-практической деятельности. Развитие пространственных представлений у учащихся в курсе стереометрии проводится за счёт решения задач на создание пространственных образов и задач на оперирование пространственными образами. Создание образа проводится с опорой на наглядность, а оперирование образом – в условиях отвлечения от наглядности, мысленного изменения его исходного содержания.

Основные содержательные линии курса «Геометрии» в 10–11 классах: «Многогранники», «Прямые и плоскости в пространстве», «Тела вращения», «Векторы и координаты в пространстве». Формирование логических умений распределяется не только по содержательным линиям, но и по годам обучения на уровне среднего общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы овладение геометрическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, чтобы новые знания включались в общую систему геометрических представлений обучающихся, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Контур Крипто

На изучение геометрии отводится 2 часа в неделю в 10 классе и 2 часа в неделю в 11 классе, всего за два года обучения - 136 учебных часа.

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

10 КЛАСС

Прямые и плоскости в пространстве

Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.

Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых; параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами; угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости; свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед; построение сечений.

Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью; двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах.

Многогранники

Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника. Призма: n -угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: n -угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы призмы и пирамиды. Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Сечения призмы и пирамиды.

Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных

многогранниках

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды. Понятие об объёме. Объём пирамиды, призмы.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.

11 КЛАСС

Тела вращения

Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности.

Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность.

Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере; площадь сферы.

Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса.

Комбинации тел вращения и многогранников. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник, или тело вращения.

Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.

Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара.

Векторы и координаты в пространстве

Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Прямоугольная система

координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА

УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Гражданское воспитание:

сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

Патриотическое воспитание:

сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.

Духовно-нравственного воспитания:

осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью к математическим аспектам различных видов искусства.

Физическое воспитание:

сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования, при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

Трудовое воспитание:

готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовностью и способностью к математическому образованию и

Контур.Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

Серийный номер

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА

УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

4090406101701010721453095822AEBE3D02894C

11.07.2024 - 04.10.2025

самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.

Экологическое воспитание:

сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Ценности научного познания:

сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными *познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями, универсальными регулятивными действиями.*

1) *Универсальные познавательные действия, обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА

УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

40938061041042617214988938224E8450126D4C

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;
- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;
- оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

2) *Универсальные коммуникативные действия, обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия, обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Муниципальное бюджетное
Общеобразовательное учреждение города
Ульяновска «Средняя школа № 42»
Куликов Олег Юрьевич

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

10 КЛАСС

Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость.

Применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач.

Оперировать понятиями: параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей.

Классифицировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.

Оперировать понятиями: двугранный угол, грани двугранного угла, ребро двугранного угла; линейный угол двугранного угла; градусная мера двугранного угла.

Оперировать понятиями: многогранник, выпуклый и невыпуклый многогранник, элементы многогранника, правильный многогранник.

Распознавать основные виды многогранников (пирамида; призма, прямоугольный параллелепипед, куб).

Классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации (выпуклые и невыпуклые многогранники; правильные многогранники; прямые и наклонные призмы, параллелепипеды).

Оперировать понятиями: секущая плоскость, сечение многогранников.

Объяснять принципы построения сечений, используя метод следов.

Строить сечения многогранников методом следов, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу.

Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление расстояний между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми.

Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление углов между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями, двугранных углов.

Вычислять объёмы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул; вычислять соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных многогранников.

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 43"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC7E7B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Оперировать понятиями: симметрия в пространстве; центр, ось и плоскость симметрии; центр, ось и плоскость симметрии фигуры.

Извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках.

Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме.

Применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач.

Приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов геометрии в искусстве.

Применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

11 КЛАСС

Оперировать понятиями: цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности; цилиндр; коническая поверхность, образующие конической поверхности, конус; сферическая поверхность.

Распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар).

Объяснять способы получения тел вращения.

Классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости.

Оперировать понятиями: шаровой сегмент, основание сегмента, высота сегмента; шаровой слой, основание шарового слоя, высота шарового слоя; шаровой сектор.

Вычислять объёмы и площади поверхностей тел вращения, геометрических тел с применением формул.

Оперировать понятиями: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или тело вращения.

Вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел.

Изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертёжных инструментов.

Выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; строить сечения тел вращения.

Контур Крито

Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках.

Оперировать понятием вектор в пространстве.

Выполнять действия сложения векторов, вычитания векторов и умножения вектора на число, объяснять, какими свойствами они обладают.

Применять правило параллелепипеда.

Оперировать понятиями: декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные и компланарные векторы.

Находить сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам.

Задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат.

Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме.

Решать простейшие геометрические задачи на применение векторно-координатного метода.

Решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные методы при решении стандартных математических задач.

Применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач.

Приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов геометрии в искусстве.

Применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в стереометрию	10			http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
2	Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей	12	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	12			http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
4	Углы между прямыми и плоскостями	10	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
5	Многогранники	11	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
6	Объёмы многогранников	9	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
7	Повторение: сечения, расстояния и углы	4	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Тела вращения	24			http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
2	Объёмы тел	10	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
3	Векторы и координаты в пространстве	17	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
4	Повторение, обобщение, систематизация знаний	15	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		66	3	0	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Основные понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Правила изображения на рисунках: изображения плоскостей, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
2	Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
3	Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
4	Знакомство с многогранниками, изображение многогранников на рисунках, на проекционных чертежах	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
5	Начальные сведения о кубе и пирамиде, их развёртки и модели. Сечения многогранников	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
6	Начальные сведения о кубе и пирамиде, их развёртки и модели. Сечения многогранников	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
7	Понятие об аксиоматическом построении стереометрии. аксиомы стереометрии и следствия из них	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОР ОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

8	Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
9	Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
10	Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
11	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
12	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
13	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: Параллельность прямой и плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
14	Углы с сонаправленными сторонами	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
15	Угол между прямыми в пространстве	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
16	Угол между прямыми в пространстве	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
17	Параллельность плоскостей: параллельные плоскости	1	владелец	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
18	Свойства параллельных плоскостей	1	серийный номер	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024		срок действия	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C	
			11.07.2024 - 04.10.2025	

Контур Критик

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

19	Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
20	Построение сечений	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
21	Построение сечений	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
22	Контрольная работа по теме "Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей"	1	1	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
23	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
24	Прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
25	Прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
26	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
27	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
28	Теорема о прямой перпендикулярной плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
29	Теорема о прямой перпендикулярной плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
30	Теорема о прямой перпендикулярной плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

31	Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
32	Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
33	Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
34	Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
35	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
36	Двугранный угол, линейный угол двугранного угла	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
37	Двугранный угол, линейный угол двугранного угла	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
38	Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
39	Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
40	Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
41	Теорема о трёх перпендикулярах	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
42	Теорема о трёх перпендикулярах	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРСДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

43	Теорема о трёх перпендикулярах	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
44	Контрольная работа по темам "Перпендикулярность прямых и плоскостей" и "Углы между прямыми и плоскостями"	1	1	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
45	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
46	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призма; боковая и полная поверхность призмы	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
47	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
48	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
49	Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
50	Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр.	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец
серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

51	Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
52	Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
53	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
54	Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
55	Контрольная работа по теме "Многогранники"	1	1	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
56	Понятие об объёме	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
57	Объём пирамиды	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
58	Объём пирамиды	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
59	Объём пирамиды	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
60	Объём пирамиды	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
61	Объём призмы	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

владелец
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

62	Объём призмы	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
63	Объём призмы	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
64	Контрольная работа по теме "Объёмы многогранников"	1	1	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
65	Повторение, обобщение систематизация знаний. Построение сечений в многограннике	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
66	Повторение, обобщение систематизация знаний. Вычисление расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
67	Итоговая контрольная работа	1	1	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
68	Повторение, обобщение систематизация знаний. Вычисление углов: между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, двугранных углов, углов между плоскостями	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
2	Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере; площадь сферы	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
3	Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
4	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
5	Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
6	Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
7	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

8	Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
9	Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
10	Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину)	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
11	Комбинация тел вращения и многогранников	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
12	Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
13	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
14	Объём цилиндра, конуса	3		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
15	Объём шара и площадь сферы	3		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
16	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
17	Контрольная работа по темам "Тела вращения и объёмы тел"	1	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
18	Вектор на плоскости и в пространстве	1	Куликов Олег Юрьевич	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"

Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

19	Сложение и вычитание векторов	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
20	Умножение вектора на число	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
21	Разложение вектора по трём некопланарным векторам. Правило параллелепипеда	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
22	Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
23	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах	3		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
24	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
25	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
26	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач	2		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
27	Контрольная работа по теме "Векторы и координаты в пространстве"	1	1	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
28	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Основные фигуры, факты, теоремы курса планиметрии	3		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
29	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Задачи планиметрии и методы их решения	5		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец
серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

32	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Основные фигуры, факты, теоремы курса стереометрии	5		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
33	Итоговая контрольная работа	1	1	http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
34	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1		http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		66	3	

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Геометрия. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и углубленный уровни / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.
— М.: Просвещение, 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральная образовательная программа среднего общего образования. Математика (базовый уровень) (для 10-11 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://fipi.ru> – Сайт Федерального института педагогических измерений
<http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>– Открытый банк заданий ЕГЭ
<https://www.problems.ru> – Интернет-проект «Задачи»
<https://resh.edu.ru> – Российская электронная школа
<http://school-collection.edu.ru/>– Единая коллекция цифровых

образовательных ресурсов

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации г. Ульяновска

МБОУ СШ № 42

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей
математики и
информатики

Кузьменко Т.А.
Протокол №1
от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Куранова С.А.
Протокол №1
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ
№42

Куликов О.Ю.
Приказ №82-о
от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 691141)

учебного предмета «Вероятность и статистика.

Базовый уровень»

для обучающихся 10-11 классов

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

город Ульяновск 2024

серийный номер

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

11.07.2024 - 04.10.2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика» базового уровня для обучающихся 10 –11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Учебный курс «Вероятность и статистика» базового уровня является продолжением и развитием одноимённого учебного курса базового уровня основной школы. Курс предназначен для формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов. При изучении курса обогащаются представления учащихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественно-научного мировоззрения.

Содержание курса направлено на закрепление знаний, полученных при изучении курса основной школы и на развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира.

В соответствии с указанными целями в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» средней школы на базовом уровне выделены следующие основные содержательные линии: «Случайные события и вероятности», «Случайные величины и закон больших чисел».

Важную часть курса занимает изучение геометрического и биномиального распределений и знакомство с их непрерывными аналогами — показательным и нормальным распределениями.

Содержание линии «Случайные события и вероятности» служит основой для формирования представлений о распределении вероятностей между значениями случайных величин, а также эта линия необходима как база для изучения закона больших чисел – фундаментального закона, действующего в природе и обществе и имеющего математическую формализацию. Сам закон

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение города
Ульяновска «Средняя школа № 42»
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

больших чисел предлагается в ознакомительной форме с минимальным использованием математического формализма.

Темы, связанные с непрерывными случайными величинами, акцентируют внимание школьников на описании и изучении случайных явлений с помощью непрерывных функций. Основное внимание уделяется показательному и нормальному распределениям, при этом предполагается ознакомительное изучение материала без доказательств применяемых фактов.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса «Вероятность и статистика» на базовом уровне отводится 1 час в неделю в течение каждого года обучения, всего 67 учебных часов.

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

10 КЛАСС

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов.

Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.

Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.

Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события.

Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.

Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.

Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.

11 КЛАСС

Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений.

Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований.

Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении.

КонтурКрипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

образовательное учреждение города
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Гражданское воспитание:

сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

Патриотическое воспитание:

сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.

Духовно-нравственного воспитания:

осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью к математическим аспектам различных видов искусства.

Физическое воспитание:

сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования, при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

Трудовое воспитание:

готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовностью и способностью к математическому образованию и

Контур.Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

Серийный номер

срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА

УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

4090406101701010721453095822AEBE3D02804C

11.07.2024 - 04.10.2025

самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.

Экологическое воспитание:

сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Ценности научного познания:

сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными *познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями, универсальными регулятивными действиями.*

1) *Универсальные познавательные действия, обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА

УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

4093806104104267214988938224E8450126D4C

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;
- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;
- оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

2) *Универсальные коммуникативные действия, обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска "Средняя школа № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия, обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять

причины достижения или недостижения результатов деятельности,

находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

Контур КРИПТО

Документ подписан, идентифицирован и
электронной подписью 24.10.2024

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

срок действия

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ЦЕНТРОМ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"

Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

11.07.2024 - 04.10.2025

10 КЛАСС

Читать и строить таблицы и диаграммы.

Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее, наименьшее значение, размах массива числовых данных.

Оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта; находить вероятности в опытах с равновероятными случайными событиями, находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах.

Находить и формулировать события: пересечение и объединение данных событий, событие, противоположное данному событию; пользоваться диаграммами Эйлера и формулой сложения вероятностей при решении задач.

Оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события; находить вероятности с помощью правила умножения, с помощью дерева случайного опыта.

Применять комбинаторное правило умножения при решении задач.

Оперировать понятиями: испытание, независимые испытания, серия испытаний, успех и неудача; находить вероятности событий в серии независимых испытаний до первого успеха; находить вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения.

11 КЛАСС

Сравнивать вероятности значений случайной величины по распределению или с помощью диаграмм.

Оперировать понятием математического ожидания; приводить примеры, как применяется математическое ожидание случайной величины находить математическое ожидание по данному распределению.

Иметь представление о законе больших чисел.

Иметь представление о нормальном распределении.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление данных и описательная статистика	4			https://resh.edu.ru
2	Случайные опыты и случайные события, опыты с равновозможными элементарными исходами	3		1	https://resh.edu.ru
3	Операции над событиями, сложение вероятностей	3			https://resh.edu.ru
4	Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий	6			https://resh.edu.ru
5	Элементы комбинаторики	4			https://resh.edu.ru
6	Серии последовательных испытаний	3		1	https://resh.edu.ru
7	Случайные величины и распределения	6			https://resh.edu.ru
8	Обобщение и систематизация знаний	5	2		https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Математическое ожидание случайной величины	4			https://resh.edu.ru
2	Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины	4		1	https://resh.edu.ru
3	Закон больших чисел	3		1	https://resh.edu.ru
4	Непрерывные случайные величины (распределения)	2			https://resh.edu.ru
5	Нормальное распределения	2		1	https://resh.edu.ru
6	Повторение, обобщение и систематизация знаний	18	2		https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	2	3	

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм	1			https://resh.edu.ru
2	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1			https://resh.edu.ru
3	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1			https://resh.edu.ru
4	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1			https://resh.edu.ru
5	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы)	1			https://resh.edu.ru
6	Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями	1			https://resh.edu.ru

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

владелец

1 МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

7	Вероятность случайного события. Практическая работа	1		1	https://resh.edu.ru
8	Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера	1			https://resh.edu.ru
9	Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера	1			https://resh.edu.ru
10	Формула сложения вероятностей	1			https://resh.edu.ru
11	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			https://resh.edu.ru
12	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			https://resh.edu.ru
13	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			https://resh.edu.ru
14	Формула полной вероятности	1			https://resh.edu.ru
15	Формула полной вероятности	1			https://resh.edu.ru
16	Формула полной вероятности. Независимые события	1			https://resh.edu.ru
17	Контрольная работа	1	1		https://resh.edu.ru
18	Комбинаторное правило умножения	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	https://resh.edu.ru
19	Перестановки и факториал	1		Куликов Олег Юрьевич	https://resh.edu.ru
20	Число сочетаний	1	серийный номер	409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C	https://resh.edu.ru
			электронной подписью 24.10.2024	срок действия	11.07.2024 - 04.10.2025

21	Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	1			https://resh.edu.ru
22	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха	1			https://resh.edu.ru
23	Серия независимых испытаний Бернулли	1			https://resh.edu.ru
24	Серия независимых испытаний. Практическая работа с использованием электронных таблиц	1		1	https://resh.edu.ru
25	Случайная величина	1			https://resh.edu.ru
26	Распределение вероятностей. Диаграмма распределения	1			https://resh.edu.ru
27	Сумма и произведение случайных величин	1			https://resh.edu.ru
28	Сумма и произведение случайных величин	1			https://resh.edu.ru
29	Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	1			https://resh.edu.ru
30	Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	1			https://resh.edu.ru
31	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1			https://resh.edu.ru
32	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1	владелец	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"	https://resh.edu.ru
33	Итоговая контрольная работа	1		Куликов Олег Юрьевич	https://resh.edu.ru

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025

34	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1			https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2	

Контур КРИПТО

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1			https://resh.edu.ru
2	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1			https://resh.edu.ru
3	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1			https://resh.edu.ru
4	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1			https://resh.edu.ru
5	Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея)	1			https://resh.edu.ru
6	Математическое ожидание суммы случайных величин	1			https://resh.edu.ru

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

серийный номер
срок действия

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

7	Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений	1			https://resh.edu.ru
8	Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений	1			https://resh.edu.ru
9	Дисперсия и стандартное отклонение	1			https://resh.edu.ru
10	Дисперсия и стандартное отклонение	1			https://resh.edu.ru
11	Дисперсии геометрического и биномиального распределения	1			https://resh.edu.ru
12	Практическая работа с использованием электронных таблиц	1		1	https://resh.edu.ru
13	Закон больших чисел. Выборочный метод исследований	1			https://resh.edu.ru
14	Закон больших чисел. Выборочный метод исследований	1			https://resh.edu.ru
15	Практическая работа с использованием электронных таблиц	1		1	https://resh.edu.ru
16	Итоговая контрольная работа	1	1		https://resh.edu.ru
17	Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства	1			https://resh.edu.ru
18	Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства	1			https://resh.edu.ru

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур КРИПТО

владелец

1 МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

19	Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности и свойства нормального распределения	1			https://resh.edu.ru
20	Практическая работа с использованием электронных таблиц	1		1	https://resh.edu.ru
21	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Описательная статистика	1			https://resh.edu.ru
22	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Описательная статистика	1			https://resh.edu.ru
23	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Опыты с равновероятными элементарными событиями	1			https://resh.edu.ru
24	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Опыты с равновероятными элементарными событиями	1			https://resh.edu.ru
25	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)	1			https://resh.edu.ru
26	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов	1			https://resh.edu.ru

Контур Кристо
 владелец МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
 Куликов Олег Юрьевич
 серийный номер 409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
 срок действия 11.07.2024 - 04.10.2025
 электронная подпись 24.10.2024

	(координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)				
27	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)	1			https://resh.edu.ru
28	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)	1			https://resh.edu.ru
29	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			https://resh.edu.ru
30	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			https://resh.edu.ru
31	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Математическое ожидание случайной величины	1			https://resh.edu.ru
32	Итоговая контрольная работа	1	1		https://resh.edu.ru
33	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1			https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	2	3	

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

Контур.Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Контур КРИПТО

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях), 10-11 классы/ Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральная образовательная программа среднего общего образования. Математика (базовый уровень) (для 10-11 классов образовательных организаций). Москва -2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://ptlab.mcsme.ru> Сайт «Лаборатория теории вероятностей»

<https://fipi.ru> – Сайт Федерального института педагогических измерений

<http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>– Открытый банк заданий ЕГЭ

<https://www.problems.ru> – Интернет-проект «Задачи»

<https://resh.edu.ru> – Российская электронная школа

Контур Крипто

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025

<http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C

срок действия

11.07.2024 - 04.10.2025

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 24.10.2024

владелец

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
УЛЬЯНОВСКА "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42"
Куликов Олег Юрьевич

серийный номер
срок действия

409C00810FFC1E1B7214D8695B22AE8E5CD26D4C
11.07.2024 - 04.10.2025