

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края

Муниципальное образование Брюховецкий район

МБОУ СОШ №11

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО


Перепелица А. Г.
Приказа № 1 от «30» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Акимова Е. А.
Приказа №1 от «30» 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Кравцова Е. И.
Приказа №1 от «30» 08
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 8 класса

с. Свободное 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерных программ по математике, «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев и др.), примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян и др.).

Рабочая программа состоит из пояснительной записки, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета; общей характеристики учебного предмета; описания места учебного предмета; содержания учебного предмета; тематического планирования с определением основных видов учебной деятельности; описания учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса; планируемых результатов изучения учебного предмета.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания

обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Общая характеристика курса

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных разделов: *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Изучение *алгебры* нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений). Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия нацелена на приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, на развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Обучающиеся овладевают

приемами аналитико- синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений обучающихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения обучающихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания. В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются обучающимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Место курса в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 8 классе отводится 5 часов в неделю.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью материала и основано на практическом опыте.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных, контрольных работ и математических диктантов.

Календарно-тематическое планирование составлено на 170 часов.

Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание курса

АЛГЕБРА

Рациональные дроби (24 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. Тожественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.

Квадратные корни (22 часа).

Рациональные и иррациональные числа. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2 = a$. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Функция $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график. Свойства квадратных корней. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Квадратные уравнения (11 часов).

Квадратное уравнение. Приведенное квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений.

Дробные рациональные уравнения(9 часов).

Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.

Неравенства (19 часов).

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Линейные неравенства. Простейшие неравенства вида $a > b$, $ax < b$. Решение систем двух линейных неравенств с одной переменной.

Степень с целым показателем (14часов).

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа.

ГЕОМЕТРИЯ

Четырехугольники (14часов).

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Площадь(14часов).

Понятие площади многоугольника. Площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

Подобные треугольники(19часов).

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Задачи на построение. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .

Окружность(17часов).

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Примерное тематическое планирование

Тематическое планирование реализует один из возможных подходов к распределению изучаемого материала по учебно-методическим комплектам по математике, выпускаемым издательством «Просвещение», а также УМК Ю.Н. Макарычев и др.; УМК Л.С. Атанасян и др., не носит обязательного характера и не исключает возможностей иного распределения содержания.

В примерном тематическом планировании разделы основного содержания по математике разбиты на темы в хронологии их изучения, по соответствующим учебникам.

Особенностью примерного тематического планирования является то, что в нём содержится описание возможных видов деятельности учащихся в процессе усвоения соответствующего содержания, направленных на достижение поставленных целей обучения. Это ориентирует учителя на усиление деятельностного подхода в обучении, на организацию разнообразной учебной деятельности, отвечающей современным психолого-педагогическим воззрениям, на использование современных технологий.

Тематическое планирование составлено из расчёта часов, указанных в

проекте Базисного учебного (образовательного) плана (БУП) образовательных учреждений общего образования (не менее 5 часов в неделю, 170 часов в год).

Ю.Н. Макарычев «Алгебра,8»

**Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина
«Геометрия,8»**

| Номер пункта | Содержание материала | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|-----------------------------------|---|--------------|---|
| 1 | Вводный урок | 1 | |
| Глава1. Рациональные дроби | | 24 | Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби в степень. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. Знать свойства функции $y = k/x$, где $k \neq 0$, и уметь строить её график |
| 2 | Рациональные выражения | 2 | |
| 3 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 3 | |
| 4 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 2 | |
| 5 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 3 | |
| 6 | Решение задач | 1 | |
| | Обобщение и систематизация полученных знаний | 1 | |
| 7 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | 3 | |
| 8 | Деление дробей | 3 | |
| 9 | Преобразование рациональных | 3 | |

| | | | |
|----------------------------------|---|------------|--|
| | выражений | | |
| 10 | Функция $y = k/x$ и её график Контрольная работа №1 | 2 1 | |
| Глава 1. Четырёхугольники | | 14 | <p>Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной)</p> |
| 11 | Многоугольники | 2 | |
| 12 | Параллелограмм | 4 | |
| 13 | Трапеция | 2 | |
| 14 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 4 | |
| 15 | Решение задач Обобщение и систематизация полученных знаний | 1 1 | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|-----------|---|
| | | | симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке |
| Глава 2. Квадратные корни | | 21 | Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел. Находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, тождество $\sqrt{a^2} = a $, применять их в преобразованиях выражений. Освободиться от иррациональности в знаменателях дробей. Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня. Использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул. Строить график функции $y = \sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике её свойства |
| 16 | Действительные числа | 2 | |
| 17 | Арифметический квадратный корень | 5 | |
| 18 | Свойства арифметического квадратного корня | 4 | |
| | Обобщение и систематизация полученных знаний | 1 | |
| 19 | Применение свойств арифметического квадратного корня | 8 | |
| | Контрольная работа №2 | 1 | |
| Глава 2. Площадь | | 14 | Объяснять , как производится измерение площадей многоугольников; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора |
| 20 | Площадь многоугольника | 2 | |
| 21 | Площади параллелограмма, треугольника, трапеции | 6 | |
| 22 | Теорема Пифагора | 3 | |
| 23 | Решение задач | 2 | |
| | Контрольная работа №3 | 1 | |
| Глава 3. Квадратные уравнения | | 20 | Решать квадратные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя |
| 24 | Квадратное | 10 | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------|---|---|
| 25 | уравнение и его корни | 1 | теорему Виета. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробные уравнения | |
| | Обобщение и систематизация полученных знаний | | | 8 |
| | Дробные рациональные уравнения | | | 1 |
| | Контрольная работа №4 | 1 | | |
| Глава 3. Подобные треугольники | | 19 | Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять , что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять , как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять , как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для | |
| 26 | Определение подобных треугольников | 2 | | |
| 27 | Признаки подобия треугольников | 5 | | |
| | Обобщение и систематизация полученных знаний | 1 | | |
| 28 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 6 | | |
| 29 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 4 | | |
| | Контрольная работа №5 | 1 | | |

| | | | |
|-----------------------------|--|-----------|---|
| | | | вычисления значений тригонометрических функций использовать таблицу Брадиса |
| Глава 4. Неравенства | | 19 | Формулировать и доказывать свойства числовых неравенств. Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения. Находить пересечение и объединение множеств, в частности числовых промежутков. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств. |
| 30 | Числовые неравенства и их свойства | 7 | |
| | Обобщение и систематизация полученных знаний | 1 | |
| 31 | Неравенства с одной переменной и их системы | 10 | |
| | Контрольная работа №6 | 1 | |
| Глава 4. Окружность | | 17 | Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятие центрального угла и градусной меры дуги окружности, вписанного угла; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд, о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника, о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника, о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в |
| 32 | Касательная к окружности | 3 | |
| 33 | Центральные и вписанные углы | 4 | |
| 34 | Четыре замечательные точки треугольника | 3 | |
| 35 | Вписанная и описанная окружности | 4 | |
| 36 | Решение задач | 2 | |
| | Контрольная работа №7 | 1 | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | | | <p>многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью</p> |
| Глава 5. Степень с целым показателем. | | 14 | Знать определение и свойства степени с целым показателем. |
| 37 | Степень с целым показателем и её свойства | 13 | Применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразований выражений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительность процессов в окружающем мире. |
| | Контрольная работа №8 | 1 | Приводить примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки. Извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц частот, строить интервальный ряд. Использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм |
| Обобщающее повторение | | 7 | |
| 39 | Итоговое повторение курса математики 8 класса | 5 | |
| | Обобщение и систематизация полученных знаний | 2 | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Алгебра. 8 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – 19-е изд. – М. : Просвещение, 2011.
2. Контрольно – измерительные материалы. Алгебра: 8 класс / Сост. Л.Ю. Бабушкина. – М.: ВАКО, 2010.
3. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате: [учебное пособие] / Г.Д. Картышева; под общ. ред. А.В. Семенова; Московский центр непрерывного математического образования. – Москва: Интеллект – Центр, 2011.
4. Математика (алгебра). 8 класс. Тесты. – Саратов: Лицей, 2013.
5. Геометрия, 7-9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 14-е изд. – М.: Просвещение, 2004.
6. Изучение геометрии в 7-9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя / Л.С. Атанасян и др. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001.
7. Геометрия. 8 класс. Тесты. – Саратов: Лицей, 2011.
8. Математика (геометрия). Подготовка к ГИА. – Саратов: Лицей, 2014.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

1. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
2. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
3. <http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ, ГИА.
4. <http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

Календарно – тематическое планирование уроков математики

| № урока | Содержание учебного материала | Дата проведения урока | |
|------------|---|-----------------------|------------|
| | | по плану | фактически |
| | <i>Рациональные дроби (25 часов)</i> | | |
| 1 | Рациональные выражения | | |
| 2 | Рациональные выражения | | |
| 3 | Основное свойство дроби | | |
| 4 | Сокращение дробей | | |
| 5 | Сокращение дробей | | |
| 6 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | | |
| 7 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | | |
| 8 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | | |
| 9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | | |
| 10 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | | |
| 11 | Решение задач по теме «Упрощение выражений» | | |
| 12 | Обобщение и систематизация полученных знаний | | |
| 13 | Умножение дробей | | |
| 14 | Возведение дроби в степень | | |
| 15 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | | |
| 16 | Деление дробей | | |
| 17 | Деление дробей | | |
| 18 | Деление дробей | | |
| 19 | Преобразование рациональных выражений | | |
| 20 | Преобразование рациональных выражений | | |
| 21 | Преобразование рациональных выражений | | |
| 22 | Преобразование рациональных выражений | | |
| 23 | Функция $y=k/x$ и её график | | |
| 24 | Построение графиков функции $y=k/x$ | | |
| 25 | <i>Контрольная работа №1 «Рациональные дроби. Умножение и деление дробей»</i> | | |
| | <i>Четырёхугольники (14 часов)</i> | | |
| 26 | Многоугольники | | |
| 27 | Многоугольники. | | |
| 28 | Параллелограмм | | |
| 29 | Параллелограмм и его свойства | | |
| 30 | Признаки параллелограмма | | |
| 31 | Признаки параллелограмма | | |
| 32 | Трапеция | | |
| 33 | Теорема Фалеса | | |
| 34 | Прямоугольник | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 35 | Ромб | | |
| 36 | Квадрат | | |
| 37 | Осевая и центральная симметрия | | |
| 38 | Решение задач по теме «Четырёхугольники» | | |
| 39 | Обобщение и систематизация полученных знаний | | |
| | <i>Квадратные корни (22 часа)</i> | | |
| 40 | Анализ контрольной работы. Рациональные числа | | |
| 41 | Иррациональные числа | | |
| 42 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | | |
| 43 | Арифметический квадратный корень | | |
| 44 | Уравнение $x^2 = a$ | | |
| 45 | Нахождение приближенных значений квадратного корня | | |
| 46 | Функция $y = \sqrt{x}$ и её график | | |
| 47 | Квадратный корень из произведения | | |
| 48 | Квадратный корень из дроби | | |
| 49 | Квадратный корень из степени | | |
| 50 | Решение задач по теме «Арифметический квадратный корень и его свойства» | | |
| 51 | Обобщение и систематизация полученных знаний | | |
| 52 | Вынесение множителя за знак корня. | | |
| 53 | Вынесение множителя за знак корня. | | |
| 54 | Внесение множителя под знак корня. | | |
| 55 | Внесение множителя под знак корня. | | |
| 56 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | | |
| 57 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | | |
| 58 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | | |
| 59 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | | |
| 60 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Обобщение. | | |
| 61 | <i>Контрольная работа №2 «Применение свойств арифметического квадратного корня»</i> | | |
| | <i>Площадь(14 часов)</i> | | |
| 62 | Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника | | |
| 63 | Площадь прямоугольника | | |
| 64 | Площадь параллелограмма | | |
| 65 | Площадь треугольника | | |
| 66 | Площадь треугольника | | |
| 67 | Площадь трапеции | | |
| 68 | Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции» | | |
| 69 | Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции» | | |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 70 | Теорема Пифагора | | |
| 71 | Теорема, обратная теореме Пифагора | | |
| 72 | Решение задач по теме "Теорема Пифагора" | | |
| 73 | Решение задач по теме "Площади фигур. Теорема Пифагора" | | |
| 74 | Решение задач "Площади фигур. Теорема Пифагора" | | |
| 75 | <i>Контрольная работа №3 по теме "Площадь"</i> | | |
| | <i>Квадратные уравнения (20 часов)</i> | | |
| 76 | Анализ контрольной работы. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения | | |
| 77 | Неполные квадратные уравнения | | |
| 78 | Формула корней квадратного уравнения | | |
| 79 | Решение квадратного уравнения по формуле | | |
| 80 | Решение квадратного уравнения по формуле | | |
| 81 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | |
| 82 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | |
| 83 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | |
| 84 | Теорема Виета | | |
| 85 | Теорема Виета | | |
| 86 | Обобщение и систематизация полученных знаний | | |
| 87 | Дробные рациональные уравнения и способы их решения | | |
| 88 | Решение дробных рациональных уравнений | | |
| 89 | Решение дробных рациональных уравнений | | |
| 90 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | | |
| 91 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | | |
| 92 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | | |
| 93 | Графический способ решения уравнений | | |
| 94 | Решение задач по теме «Дробные рациональные уравнения» | | |
| 95 | <i>Контрольная работа №4 «Дробные рациональные уравнения»</i> | | |
| | <i>Подобные треугольники (19 часов)</i> | | |
| 96 | Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников. | | |
| 97 | Отношение площадей подобных треугольников | | |
| 98 | Первый признак подобия треугольников | | |
| 99 | Первый признак подобия треугольников | | |
| 100 | Второй признак подобия треугольников | | |
| 101 | Третий признак подобия треугольников | | |
| 102 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | | |
| 103 | Обобщение и систематизация полученных знаний | | |
| 104 | Средняя линия треугольника | | |
| 105 | Средняя линия треугольника | | |

| | | | |
|------|--|--|--|
| 106 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | | |
| 107 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | | |
| 108 | Измерительные работы на местности | | |
| 109 | Задачи на построение методом подобия | | |
| 110 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | | |
| 111 | Значения синуса, косинуса, тангенса углов 30° , 45° , 60° | | |
| 112 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | | |
| 113 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | | |
| 114 | <i>Контрольная работа № 5 по теме "Применение подобия к решению задач. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника"</i> | | |
| | <i>Неравенства (19 часов)</i> | | |
| 115. | Числовые неравенства | | |
| 116 | Числовые неравенства | | |
| 117 | Свойства числовых неравенств | | |
| 118 | Свойства числовых неравенств | | |
| 119 | Сложение числовых неравенств | | |
| 120 | Умножение числовых неравенств | | |
| 121 | Погрешность и точность приближения | | |
| 122 | Обобщение и систематизация полученных знаний | | |
| 123 | Пересечение множеств | | |
| 124 | Объединение множеств | | |
| 125 | Числовые промежутки | | |
| 126 | Числовые промежутки | | |
| 127 | Неравенства с одной переменной | | |
| 128 | Решение неравенств с одной переменной | | |
| 129 | Решение неравенств с одной переменной | | |
| 130 | Система неравенств с одной переменной | | |
| 131 | Решение систем неравенств с одной переменной | | |
| 132 | Решение систем неравенств с одной переменной | | |
| 133 | <i>Контрольная работа №6 «Неравенства с одной переменной и их системы»</i> | | |
| | <i>Окружность (17 часов)</i> | | |
| 134 | Взаимное расположение прямой и окружности | | |
| 135 | Касательная к окружности | | |
| 136 | Касательная к окружности | | |
| 137 | Градусная мера дуги. Центральный угол | | |
| 138 | Теорема о вписанном угле | | |
| 139 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | | |
| 140 | Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы" | | |
| 141 | Свойство биссектрисы угла | | |
| 142 | Свойство серединного перпендикуляра к отрезку | | |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 143 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | | |
| 144 | Вписанная окружность | | |
| 145 | Свойство описанного четырёхугольника | | |
| 146 | Описанная окружность | | |
| 147 | Свойство вписанного четырёхугольника | | |
| 148 | Решение задач по теме «Окружность» | | |
| 149 | Решение задач по теме «Окружность» | | |
| 150 | <i>Контрольная работа № 7 по теме «Окружность»</i> | | |
| | <i>Степень с целым показателем.</i> | | |
| | <i>(16 часов)</i> | | |
| 151 | Анализ контрольной работы.. | | |
| 152 | Определение степени с целым отрицательным показателем | | |
| 153 | Определение степени с целым отрицательным показателем | | |
| 154 | Определение степени с целым отрицательным показателем | | |
| 155 | Определение степени с целым отрицательным показателем | | |
| 156 | Определение степени с целым отрицательным показателем | | |
| 157 | Определение степени с целым отрицательным показателем | | |
| 158 | Определение степени с целым отрицательным показателем | | |
| 159 | Свойства степени с отрицательным показателем | | |
| 160 | Свойства степени с отрицательным показателем | | |
| 161 | Свойства степени с отрицательным показателем | | |
| 162 | Свойства степени с отрицательным показателем | | |
| 163 | Применение свойств степени с целым показателем | | |
| 164 | Применение свойств степени с целым показателем | | |
| 165 | Применение свойств степени с целым показателем | | |
| 166 | Применение свойств степени с целым показателем | | |
| | <i>Повторение курса математики (4 часа)</i> | | |
| 167 | Рациональные дроби | | |
| 168 | Уравнения и неравенства | | |
| 169 | Четырёхугольники. Площади. Окружность | | |
| 170 | Обобщение и систематизация полученных знаний | | |