


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 13» г.о. Нальчик


«Рассмотрено»

Протокол
заседания методического
объединения учителей физики,
математики, информатики,
экономики, информационных
технологий №1

от «28» августа 2020г.


 / Карцева И.Г./

«Согласовано»

Заместитель
директора по УВР
 / Гашокина Э.Т. /

«28» августа 2020 г.

«Утверждено»


Протокол
заседания
Педагогического совета №1
от «29» августа 2020г.

Рабочая программа

по «МАТЕМАТИКЕ»
учебный предмет

в 8 классе «А, Б, В»

Учителя Ивлиевой Е.П.

2020-2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 8 класса составлена на основе Федерального образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике и основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Гимназия №13» на 2020-2021 учебный год.

Программа реализуется без изменений по учебнику Алгебра 8 класс/учебник для учащихся общеобразовательных организаций/, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016г. и Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений/Л.С. Атанасян. В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-12-е изд.-М.: Просвещение, 2008. Обеспечена учебно-методическим комплектом. Входит в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях.

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции- *умение учиться*.

Рабочая программа выполняет две основные функции: информационно – методическую, которая позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного предмета и организационно – планирующую, которая предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определения его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов обучения, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Рабочая программа является основной для составления календарно – тематического планирования и выбора учебно – методического оснащения образовательного процесса.

Содержание курса отражает комплексный подход к изучению предмета в целом.

Изучение данного курса 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, свойственных математической деятельности: 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Математика – один из важнейших компонентов образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Для поддержания и развития интереса к предмету в процесс обучения включены сведения из истории математики.

Формирование любого навыка – процесс достаточно длительный, требующий не только большого числа упражнений, но и определенных усилий для поддержания навыка, уже выработанного. Для этого предлагаются разнообразные задания, стимулирующие развитие внимания, памяти, эмоционально – волевой сферы, обеспечивающие необходимый уровень самостоятельности в работе детей.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание математики представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии», «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».. Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств. Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами, существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления – важной составляющей интеллектуального развития человека. Содержание раздела «Числовые множества» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел. Цель содержания раздела «Функции» - получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический). Содержание раздела «Элементы прикладной математики» раскрывают прикладное и практическое значения математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей. Раздел «Алгебра в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно - исторической среды обучения. Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии. Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 170 учебных часов, 5 часов в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Ученик научится:

- записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные выражения рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученные результаты, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- оперировать на базовом уровне понятиями: синуса, косинуса и тангенса углов;
- применять основное тригонометрическое тождество при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую;
- изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов;
- находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах;
- применять теорему синусов, теорему косинусов;
- применять формулу площади треугольника;
- решать простейшие задачи на нахождение сторон и углов произвольного треугольника ;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- оперировать на базовом уровне понятиями правильного многоугольника,
- применять формулу для вычисления угла правильного n-угольника;
- применять формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности;
- применять формулы длины окружности, дуги окружности, площади;
- использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности и длину дуги окружности;

Ученик получит возможность

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

Учебно – тематический план

| № | Наименование темы | Кол – во часов |
|----|--|----------------|
| 1. | Рациональные выражения | 44 |
| 2. | Квадратные корни. Действительные числа | 23 |
| 3. | Квадратные уравнения | 26 |
| 4. | Четырехугольники | 14 |
| 5. | Площадь | 14 |
| 6. | Подобные треугольники | 19 |
| 7. | Окружность | 17 |
| 8. | Повторение | 13 |

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Глава 1

Рациональные выражения (44 часа)

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Глава 2.

Квадратные корни. Действительные числа (23 часов)

Функция $y = x^2$ и её график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовое множество. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

Глава 3

Квадратные уравнения (26 часов)

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Четырехугольники

Многоугольник, выпуклые многоугольники, сумма углов выпуклого многоугольника, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Осевая и центральная симметрии.

Площадь

Понятие площади многоугольника.. Площади прямоугольника.параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника

Окружность

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

Повторение и систематизация учебного материала (9 часов)

Формы организации учебного процесса.

Формами организации урока являются фронтальная работа, индивидуальная работа, самостоятельная работа и проектная. Уроки делятся на несколько типов: урок изучения (открытия) новых знаний, урок закрепления знаний, урок комплексного применения, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, урок развернутого оценивания.

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:

Индивидуальный (устный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы.

Самоконтроль - при введении нового материала.

Взаимоконтроль – в процессе отработки.

Рубежный контроль – при проведении самостоятельных работ.

Итоговый контроль – при завершении темы.

Основные виды учебной деятельности.

Слушать объяснение учителя.

Слушать и анализировать выступления своих товарищей.

Самостоятельно работать с учебником.

Работать с научно-популярной литературой;

Отбирать и сравнивать материал по нескольким источникам.

Выполнять творческие проекты.

Выполнять задания по разграничению понятий.

Решать текстовые практические задачи.

Решать линейные уравнения.

Строить и анализировать графики, таблицы, диаграммы.

Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным

Формулировать и иллюстрировать определения.

Выводить и использовать формулы.

Изображать с помощью чертежных инструментов геометрические фигуры.

Решать геометрические задачи.

Составлять модели реальных ситуаций по условию задач.

Календарно-тематическое планирование по математике 8класс (5 ч в неделю, 170 ч в год)

| № уро ка | Тема урока | | К- во ч | Дата | |
|----------------|---|--|---------------|--------------|------------------------|
| | | | | По плану | Фак тич еск и |
| | Содержание учебного материала по алгебре | Содержание учебного материала по геометрии | | | |
| | Глава 1. Рациональные выражения | | 44 | | |
| 1 | Рациональные дроби. | | 1 | 03.09. 20 | |
| 2 | | Повторение. Решение задач | 1 | 03.09 | |
| 3 | Рациональные дроби. | | 1 | 07.09 | |
| | | Глава 5.Четырехугольники | 14 | | |
| 4 | | Многоугольники | 1 | 08.09 | |
| 5 | Основное свойство рациональной дроби. | | 1 | 08.09 | |
| 6 | Основное свойство рациональной дроби. | | 1 | 10,09 | |
| 7 | | Многоугольники | 1 | 10.09 | |
| 8 | Основное свойство рациональной дроби. | | 1 | 14.09 | |
| 9 | | Параллелограмм | 1 | 15.09 | |
| 10 | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями | | 1 | 15.09 | |
| 11 | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. | | 1 | 17.09 | |
| 12 | | Признаки параллелограмма | 1 | 17.09 | |
| 13 | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями | | 1 | 21.09 | |
| 14 | | Решение задач по теме «Параллелограмм» | 1 | 22.09 | |
| 15 | Контрольная работа на начало года | | 1 | 22.09 | |
| 16 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. | | 1 | 24.09 | |
| 17 | | Трапеция | 1 | 24.09 | |
| 18 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями | | 1 | 28.09 | |
| 19 | | Теорема Фалеса | 1 | 29.09 | |
| 20 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. | | 1 | 29.09 | |
| 21 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями | | 1 | 01.10 | |
| 22 | | Задачи на построение | 1 | 01.10 | |
| 23 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. | | 1 | 05.10 | |
| 24 | | Прямоугольник | 1 | 06.10 | |
| 25 | К р №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей». | | 1 | 06.10 | |
| 26 | Умножение и деление рациональных дробей. | | 1 | 08.10 | |
| 27 | | Ромб. Квадрат | 1 | 08.10 | |
| 28 | Умножение и деление рациональных дробей. | | 1 | 12.10 | |
| 29 | | Решение задач по теме | 1 | 13.10 | |

| | | | | | |
|----|--|--|-----------|-------|--|
| | | «Прямоугольник. Ромб. Квадрат» | | | |
| 30 | Умножение и деление рациональных дробей. | | 1 | 13.10 | |
| 31 | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень | | 1 | 15.10 | |
| 32 | | Осевая и центральная симметрии | 1 | 15.10 | |
| 33 | Тождественные преобразования рациональных выражений. | | 1 | 19.10 | |
| 34 | | Решение задач | 1 | 20.10 | |
| 35 | Тождественные преобразования рациональных выражений. | | 1 | 20.10 | |
| 36 | Тождественные преобразования рациональных выражений. | | 1 | 22.10 | |
| 37 | | К р № 2 «Четырехугольники» | 1 | 22.10 | |
| 38 | Тождественные преобразования рациональных выражений. | | 1 | 26.10 | |
| | | Глава 6. Площадь | 14 | | |
| 39 | | Площадь многоугольника | 1 | 27.10 | |
| 40 | Тождественные преобразования рациональных выражений. | | 1 | 27.10 | |
| 41 | Тождественные преобразования рациональных выражений. | | 1 | 29.10 | |
| 42 | | Площадь прямоугольника | 1 | 29.10 | |
| 43 | К р №3 «Преобразования рациональных выражений». | | 1 | 09.11 | |
| 44 | Равносильные уравнения Рациональные уравнения. | | 1 | 10.11 | |
| 45 | | Площадь параллелограмма | 1 | 10.11 | |
| 46 | Равносильные уравнения Рациональные уравнения. | | 1 | 12.11 | |
| 47 | | Площадь треугольника | 1 | 12.11 | |
| 48 | Равносильные уравнения Рациональные уравнения. | | 1 | 16.11 | |
| 49 | Степень с целым отрицательным показателем. | | 1 | 17.11 | |
| 50 | | Площадь треугольника | 1 | 17.11 | |
| 51 | Степень с целым отрицательным показателем. | | 1 | 19.11 | |
| 52 | | Площадь трапеции | 1 | 19.11 | |
| 53 | Степень с целым отрицательным показателем. | | 1 | 23.11 | |
| 54 | Степень с целым отрицательным показателем | | 1 | 24.11 | |
| 55 | . | Решение задач на вычисление площадей фигур | 1 1 | 24.11 | |
| 56 | Свойства степени с целым показателем. | | 1 | 26.11 | |
| 57 | | Решение задач на вычисление площадей фигур | 1 | 26.11 | |
| 58 | Свойства степени с целым показателем. | | 1 | 30.11 | |
| 59 | Свойства степени с целым показателем. | | 1 | 01.12 | |
| 60 | | Теорема Пифагора | 1 | 01.12 | |
| 61 | Свойства степени с целым показателем. | | 1 | 03.12 | |

| | | | | | |
|----|--|--|-----------|-------|--|
| 62 | | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | 03.12 | |
| 63 | Свойства степени с целым показателем. | | 1 | 07.12 | |
| 64 | Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график. | | 1 | 08.12 | |
| 65 | | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | 1 | 08.12 | |
| 66 | Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график. | | 1 | 10.12 | |
| 67 | | Решение задач | 1 | 10.12 | |
| 68 | Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график. | | 1 | 14.12 | |
| 69 | Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график. | | 1 | 15.12 | |
| 70 | | К р №4 «Площадь» | 1 | 15.12 | |
| 71 | К р №5 «Степень с целым показателем». | | 1 | 17.12 | |
| 72 | | Решение задач | 1 | 17.12 | |
| | Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа | | 23 | | |
| 73 | Функция $y = x^2$ и её график . | | 1 | 21.12 | |
| 74 | Функция $y = x^2$ и её график . | | 1 | 22.12 | |
| | | Глава 7. Подобные треугольники | 20 | | |
| 75 | | Определение подобных треугольников | 1 | 22.12 | |
| 76 | Функция $y = x^2$ и её график . | | 1 | 24.12 | |
| 77 | | Отношение площадей подобных треугольников | 1 | 24.12 | |
| 78 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | | 1 | 11.01 | |
| 79 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | | 1 | 12.01 | |
| 80 | | Первый признак подобия треугольников | 1 | 12.01 | |
| 81 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | | 1 | 14.01 | |
| 82 | | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | 1 | 14.01 | |
| 83 | Множество и его элементы. | | 1 | 18.01 | |
| 84 | Подмножество. Операции над множествами | | 1 | 19.01 | |

| | | | | | |
|---------|--|---|---|-------|--|
| 85 | | Второй и третий признаки подобия треугольников | | 19.01 | |
| 86 | Подмножество. Операции над множествами | | 1 | 21.01 | |
| 87 | | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 1 | 21.01 | |
| 88 | Числовые множества | | 1 | 25.01 | |
| 89 | Свойства арифметического квадратного корня. | | 1 | 26.01 | |
| 90 | | Решение задач | 1 | 26.01 | |
| 91 | Свойства арифметического квадратного корня. | | 1 | 28.01 | |
| 92 | | К р № 6 «Признаки подобия треугольников» | 1 | 28.01 | |
| 93 | Свойства арифметического квадратного корня. | | 1 | 01.02 | |
| 94 | Свойства арифметического квадратного корня. | | 1 | 02.02 | |
| 95 | | Средняя линия треугольника | 1 | 02.02 | |
| 96 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. | | 1 | 04.02 | |
| 97 | | Свойство медиан треугольника | 1 | 04.02 | |
| 98 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. | | 1 | 08.02 | |
| 99 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. | | 1 | 09.02 | |
| 10 0 | | Пропорциональные отрезки | 1 | 09.02 | |
| 10 1 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. | | 1 | 11.02 | |
| 10 2 | | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 | 11.02 | |
| 10 3 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. | | 1 | 15.02 | |
| 10 4 | Функция $y = \sqrt{x}$ и её график. | | 1 | 16.02 | |
| 10 5 | | Измерительные работы на местности | 1 | 16.02 | |
| 10 6 | Функция $y = \sqrt{x}$ и её график. | | 1 | 18.02 | |
| 10 7 | | Задачи на построение методом подобия | 1 | 18.02 | |
| 10 8 | Функция $y = \sqrt{x}$ и её график. | | 1 | 22.02 | |
| 10 9 | К р № 7 «Свойства арифметического корня». | | 1 | 23.02 | |

| | | | | | |
|---------|---|---|-----------|-------|--|
| 11 0 | | Задачи на построение методом подобия | 1 | 23.02 | |
| | Глава 3.Квадратные уравнения | | 26 | | |
| 11 1 | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений | | 1 | 25.02 | |
| 11 2 | | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | 1 | 25.02 | |
| 11 3 | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений | | 1 | 01.03 | |
| 11 4 | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений | | 1 | 02.03 | |
| 11 5 | | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов , равных 30, 45 и 60 градусов. | 1 | 02.03 | |
| 11 6 | Формула корней квадратного уравнения | | 1 | 04.03 | |
| 11 7 | | Соотношения между сторонами и углами в треугольнике | 1 | 04.03 | |
| 11 8 | Формула корней квадратного уравнения | | 1 | 08.03 | |
| 11 9 | Формула корней квадратного уравнения | | 1 | 09.03 | |
| 12 0 | | Решение задач | 1 | 09.03 | |
| 12 1 | Формула корней квадратного уравнения | | 1 | 11.03 | |
| 12 2 | | К р № 8 «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике» | 1 | 11.03 | |
| 12 3 | Теорема Виета | | 1 | 15.03 | |
| 12 4 | Теорема Виета | | 1 | 16.03 | |
| | | Глава 8. Окружность | 16 | | |
| 12 5 | | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 | 16.03 | |
| 12 6 | Теорема Виета | | 1 | 22.03 | |
| 12 7 | | Касательная к окружности | 1 | 23.03 | |
| 12 8 | К р № 9 «Решение квадратных уравнений». | | 1 | 23.03 | |
| 12 9 | Квадратный трёхчлен | | 1 | 01.04 | |
| 13 0 | | Касательная к окружности | 1 | 01.04 | |
| 13 1 | Квадратный трёхчлен | | 1 | 05.04 | |
| 13 2 | Квадратный трёхчлен | | 1 | 06.04 | |
| 13 | | Градусная мера дуги окружности | 1 | 06.04 | |

| | | | | | |
|---------|--|--|-----------|-------|--|
| 3 | | | | | |
| 13 4 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям | | 1 | 08.04 | |
| 13 5 | | Теорема о вписанном угле | 1 | 08.04 | |
| 13 6 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям | | 1 | 12.04 | |
| 13 7 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям | | 1 | 13.04 | |
| 13 8 | | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 1 | 13.04 | |
| 13 9 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям | | 1 | 15.04 | |
| 14 0 | | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | 1 | 15.04 | |
| 14 1 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям | | 1 | 19.04 | |
| 14 2 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | 1 | 20.04 | |
| 14 3 | | Свойство биссектрисы угла | 1 | 20.04 | |
| 14 4 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | 1 | 22.04 | |
| 14 5 | | Серединный перпендикуляр | 1 | 22.04 | |
| 14 6 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | 1 | 26.04 | |
| 14 7 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | 1 | 27.04 | |
| 14 8 | | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 | 27.04 | |
| 14 9 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | 1 | 29.04 | |
| 15 0 | | Вписанная окружность | 1 | 29.04 | |
| 15 1 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | 1 | 03.05 | |
| 15 2 | К р № 10 «Рациональные уравнения». | | 1 | 04.05 | |
| 15 3 | | Свойство описанного четырехугольника | 1 | 04.05 | |
| | Повторение | | 13 | | |
| 15 4 | Повторение | | 1 | 06.05 | |
| 15 5 | | Описанная окружность | 1 | 06.05 | |
| 15 6 | Повторение | | 1 | 10.05 | |
| 15 | | Свойство вписанного | 1 | 11.05 | |

| | | | | | |
|---------|-------------------------------------|---|---|-------|--|
| 7 | | четырёхугольника | | | |
| 15 8 | Повторение | | 1 | 11.05 | |
| 15 9 | | Решение задач | 1 | 13.05 | |
| 16 0 | Повторение | | 1 | 13.05 | |
| 16 1 | Повторение | | 1 | 17.05 | |
| 16 2 | | К р №11 «Окружность» | 1 | 18.05 | |
| 16 3 | Повторение | | 1 | 18.05 | |
| 16 4 | | Повторение. Четырёхугольники. Площади. | 1 | 20.05 | |
| 16 5 | Итоговая контрольная работа. | | 1 | 20.05 | |
| 16 6 | Повторение | | 1 | 24.05 | |
| 16 7 | | Повторение. Подобные треугольники. Окружность. | 1 | 25.05 | |
| 16 8 | Повторение | | 1 | 25.05 | |
| 16 9 | | Повторение | 1 | 27.05 | |
| 17 0 | Повторение | | 1 | 27.05 | |

Контрольно- измерительные материалы

График контрольных работ

| № п/п | Тема | Кол-во часов | Дата проведения |
|----------|---|-----------------|--------------------|
| 1 | Контрольная работа на начало года | 1 | 22.09 |
| 2 | К р №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей». | 1 | 06.10 |
| 3 | К р № 2 «Четырёхугольники» | 1 | 22.10 |
| 4 | К р №3 «Преобразования рациональных выражений». | 1 | 09.11 |
| 5 | К р №4 «Площадь» | 1 | 15.12 |
| 6 | К р №5 «Степень с целым показателем». | 1 | 17.12 |
| 7 | К р № 6 «Признаки подобия треугольников» | 1 | 28.01 |
| 8 | К р № 7 «Свойства арифметического корня». | 1 | 23.02 |
| 9 | К р № 8 «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике» | 1 | 11.03 |
| 10 | К р № 9 «Решение квадратных уравнений». | 1 | 23.03 |
| 11 | К р № 10 «Рациональные уравнения». | 1 | 04.05 |
| 12 | К р №11 «Окружность» | 1 | 18.05 |
| 13 | К р Итоговая. | 1 | 20.05 |

Материально – техническое обеспечение

Печатные пособия

Изобразительные наглядные пособия (фигуры, схематические рисунки, схемы, таблицы).

Информационные средства

Электронная база данных для создания тематических и итоговых тренировочных и проверочных материалов.

Технические средства обучения

Мультимедийный компьютер.

Мультимедиапроектор.

Экран.

Интернет-ресурсы

www.fipi.ru - Федеральный институт педагогических измерений

<http://rsr-olymp.ru/> Российский совет олимпиад школьников

<http://umr.asum.ru> видео уроки, презентации по математике для учителей и школьников

Учебно-методический комплект

- Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана–Граф, 2015.
- Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана–Граф, 2015.
- Алгебра : 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана–Граф, 2015
- Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2017 М. Просвещение
- Атанасян Л.С. и др. Изучение геометрии в 7-9 классах. Метод. рекомендации к учебнику. Книга для учителя. 2017 М., «Просвещение»
- Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. 2017 М. «ВАКО»