

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №49» г. Грозного**

Приложение №1
К ООП ООО

**Рабочая программа
по предмету
«Математика»
для 5-х классов
(уровень основного общего образования)**

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта, примерной авторской программы основного общего образования Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Математика 5-6 класс/ Программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 класс. М. Просвещение, 2015г.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта (УМК):

1. «Математика 5» Учебник для 5 класса общеобразовательных организаций /Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина.-М.: Просвещение, 2018г.
2. Математика. Дидактические материалы для 5 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева – М: Просвещение, 2015г.
4. Математика 5-6 кл. Контрольные работы. К учебному комплексу под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2013г.

Основная цель курса:

- систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;
- подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии;
- 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: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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;
- формирование прочной базы для дальнейшего изучения математики;
- формирование логического мышления;
- формирование умения пользоваться алгоритмами;

Задачи курса:

- сформировать, развить и закрепить навыки действий с обыкновенными дробями, десятичными дробями, рациональными числами;
- познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»;
- сформировать умения и навыки решения простейших задач на проценты;
- сформировать представление учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах;
- познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление;

- создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых и окружностей;
- мотивировать введение положительных и отрицательных чисел;
- выработать прочные навыки действия с положительными и отрицательными числами;
- сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений;
- научить оценивать вероятность случайного события на основе определения частоты события в ходе эксперимента.

Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета (курса)

В 5 классе изучается раздел «Арифметика», даются начальные геометрические представления и изучаются основы комбинаторики.

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.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными дробями, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. Формируют язык описания объектов окружающего мира, развивают пространственное воображение и интуицию, математическую культуру.

Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел.3. Место учебного предмета (курса) в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение математики в 5 классе отводится 175 часов (из них 175 часов за счет части, формируемой участниками образовательного процесса).

Рабочая программа предусматривает обучение математики в объеме 5 часов в неделю в течение 1 учебного года на базовом уровне.

Программой предусмотрено проведение 9 контрольных работ.

Раздел 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы ООО.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Познавательные УУД:

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

Коммуникативные УУД:

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач в смежных учебных предметах;

Раздел 5. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В результате изучения математики на базовом уровне ученик научится /ученик получит возможность научиться:

Арифметика

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, сравнивать натуральные числа; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
 - решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями;
- 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;
 - устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

Элементы алгебры

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач;
 - изображать числа точками на координатной прямой;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
- описания зависимостей между изученными физическими величинами, соответствующими им формулами, при исследовании несложных практических ситуаций.

Геометрия

- распознавать изученные геометрические фигуры;
- изображать изученные геометрические фигуры;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке изученные пространственные тела, изображать их;

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы;
 - решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, таблиц;
 - решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
 - решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

Раздел 6. Содержание учебного предмета, курса

1. Повторение 4ч

2. Линии 7ч

Линии на плоскости. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Окружность.

Основная цель — развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

3. Натуральные числа 11ч

Натуральные числа и нуль. Сравнение. Округление. Перебор возможных вариантов.

Основная цель — систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

4. Действия с натуральными числами 25ч

Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения и умножения. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Решение арифметических задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

5. *Использование свойств действий при вычислениях 12ч*

Свойства арифметических действий.

Основная цель — расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

6. *Многоугольники 7ч*

Угол. Острые, тупые и прямые углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники.

Основная цель — познакомить учащихся с новой геометрической фигурой — углом; ввести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике.

7. *Делимость чисел 14ч*

Делители числа. Простые и составные числа. Признаки делимости. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые множители.

Основная цель — познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанными с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости).

8. *Треугольники и четырехугольники 8ч*

Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.

Основная цель — познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представления о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников; познакомить с единицами измерения площадей.

9. *Дроби 20ч*

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Основная цель — сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби; сформировать на интуитивном уровне начальные вероятностные представления.

10. *Действия с дробями 34ч*

Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Решение арифметических задач.

Основная цель — научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.

11. *Многогранники 9ч*

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки.

Основная цель — познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по

проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пирамиду; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

12.. *Таблицы и диаграммы 8ч*

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

Основная цель — формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

13. *Повторение 11ч*

14 *Резерв 5*

Распределение учебных часов по разделам программы

Наименование раздела, темы	Количество часов (всего)	Из них контрольные работы
Повторение	4	1 (вводная)
Линии	7	
Натуральные числа	11	
Действия с натуральными числами	25	2
Использование свойств действий при вычислениях	12	1
Многоугольники	7	
Делимость чисел	14	1
Треугольники и четырехугольники	8	
Обыкновенные дроби	20	1
Действия с дробями	34	2
Многогранники	9	
Таблицы и диаграммы	8	
Повторение	11	1
Резерв	5	
Итого	175	9

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 часов в неделю, всего 170 часов

Номер урока	Наименование разделов, тем, тема урока	Сроки изучения		Примечание
		план	факт	
Тема 1. Линии (8ч.)				
1	Разнообразный мир линий	2.09		
2	Прямая. Части прямой. Ломаная	3.09		
3	Прямая. Части прямой. Ломаная. Отрезок и луч.	6.09		
4	Длина линии.	7.09		
5	Длина линии. Длина ломаной. Старинные единицы длины.	8.09		
6	Окружность.	9.09		
7	Окружность и круг.	10.09		
8	Самостоятельная работа по теме: Линии	13.09		
Тема 2. Натуральные числа (13ч.)				
9	Как записывают и читают натуральные числа.	14.09		
10	Как записывают и читают натуральные числа. Десятичная система записи чисел.	15.09		
11	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	16.09		
12	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	17.09		
13	Числа и точки на прямой.	20.09		
14	Числа и точки на прямой. Изображение числа на координатной прямой.	21.09		
15	Округление натуральных чисел.	22.09		
16	Округление натуральных чисел.	23.09		
17	Решение комбинаторных задач.	24.09		
18	Решение комбинаторных задач. Дерево возможных вариантов.	27.09		
19	Решение комбинаторных задач. Логика перебора при решении комбинаторных задач..	28.09		
20	Подготовка к контрольной работе по теме «Линии. Натуральные числа».	29.09		
21	Контрольная работа №1по темам: Линии. Натуральные числа.	30.09		
Тема 3. Действия с натуральными числами(22ч.)				
22	Сложение и вычитание.	1.10		
23	Сложение и вычитание. Взаимосвязь между сложением и вычитанием натуральных чисел.	4.10		

24	Сложение и вычитание. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Прикидка, оценка результатов.	5.10		
25	Умножение и деление.	6.10		
26	Умножение и деление. Умножение и деление натуральных чисел	7.10		
27	Умножение и деление. Нахождение неизвестного компонента умножения и деления.	8.10		
28	Умножение и деление. Прикидка и оценка результатов вычислений.	11.10		
29	Деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	12.10		
30	Порядок действий в вычислениях	13.10		
31	Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных степеней.	14.10.		
32	Порядок действий в вычислениях.	15.10		
33	Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач	18.10		
34	Степень числа.	19.10		
35	Степень числа (квадрат и куб числа).	20.10		
36	Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень.	21.10		
37	Задачи на движение (навстречу друг другу и в противоположных направлениях).	22.10		
38	Задачи на движение (навстречу и в одном направлении).	25.10		
39	Задачи на движение (по течению и против течения).	26.10.		
40	Различные задачи на движение	27.10.		
41	Различные задачи на движение.	28.10.		
42	Подготовка к контрольной работе по теме: Действия с натуральными числами	29.10		
43	Контрольная работа №2 по теме: Действия с натуральными числами	8.11		
Тема 4. Использование свойств действий при вычислениях (12ч)				
44	Свойства сложения и умножения.	9.11		
45	Применение свойств сложения и умножения при преобразовании числовых выражений.	10.11		
46	Распределительное свойство.	11.11		
47	Вынесение общего множителя за скобки.	12.11		
48	Преобразование числовых выражений на основе распределительного свойства.	15.11		

49	Задачи на части.	16.11		
50	Решение задач на части (в условии дается масса всей смеси).	17.11		
51	Решение задач на части (части в явном виде не указаны).	18.11		
52	Решение задач арифметическими способами.	19.11		
53	Задачи на уравнивание.	22.11		
54	Решение текстовых задач алгебраическим способом.	23.11		
55	Самостоятельная работа: Использование свойств действий при вычислениях	24.11		
Тема 5. Углы и многоугольники (9ч)				
56	Как обозначают и сравнивают углы.	25.11		
57	Как обозначают и сравнивают углы. Виды углов. Биссектрисы углов.	26.11		
58	Измерение углов.	29.11		
59	Измерение углов. Построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира.	30.11		
60	Измерение углов. Построение углов.	1.12		
61	Проверочная работа «Углы»	2.12		
62	Ломанные и многоугольники.	3.12		
63	Многоугольники. Периметр многоугольника	6.12		
64	Контрольная работа №3 «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники»	7.12		
Тема 6. Делимость чисел (15 ч)				
65	Делители и кратные.	8.12		
66	Делители числа. Наибольший общий делитель.	9.12		
67	Делители и кратные числа. Наименьшее общее кратное	10.12		
68	Простые и составные числа.	13.12		
69	Разложение составного числа на простые множители.	14.12		
70	Свойства делимости	15.12		
71	Делимость суммы и произведения.	16.12		
72	Контрольная работа за II четверть	17.12		
73	Признаки делимости на 2, на 5, на 10	20.12		
74	Признаки делимости на 3, на 9, на 4, на 6	21.12		
75	Признаки делимости натуральных чисел	22.12		
76	Деление с остатком.	23.12		

77	Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком	24.12		
78	Деление с остатком при решении задач.	10.01		
79	Тест: Делимость чисел	11.01		
Тема 7. Треугольники и четырехугольники.(10ч.)				
80	Треугольники и их виды.	12.01		
81	Треугольники и их виды. Классификация треугольников по сторонам и углам.	13.01		
82	Прямоугольники.	14.01		
83	Прямоугольники. Свойства прямоугольников.	17.01		
84	Проверочная работа: Треугольники и прямоугольники	18.01		
85	Равенство фигур.	19.01		
86	Равенство фигур.	20.01		
87	Площадь прямоугольника.	21.01		
88	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	24.01		
89	Контрольная работа №4: Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники	25.01		
Тема 8. Дроби.(18ч.)				
90	Доли. Как единица на доли делится	26.01		
91	Доли. Нахождение целого по его части	27.01		
92	Что такое дробь. Правильные и неправильные дроби.	28.01		
93	Что такое дробь. Изображение дробей точками на координатной прямой	31.01		
94	Что такое дробь. Решение задач на нахождение дроби от числа	1.02		
95	Основное свойство дроби.	2.02		
96	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	3.02		
97	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	4.02		
98	Приведение дробей к общему знаменателю.	7.02		
99	Приведение дробей к общему знаменателю. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	8.02		
100	Сравнение дробей.	9.02		
101	Сравнение дробей. Сравнение дробей на координатной прямой.	10.02		
102	Сравнение дробей. Различные приемы сравнения дробей	11.02		

103	Тест: Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Преобразование дробей.	14.02		
104	Натуральные числа и дроби.	15.02		
105	Натуральные числа и дроби.	16.02		
106	Натуральные числа и дроби. Подготовка к контрольной работе.	17.02		
107	Контрольная работа №5 по теме: Обыкновенные дроби. Треугольники и четырехугольники	18.02		
Тема 9. Действия с дробями.(34ч.)				
108	Сложение и вычитание дробей.	21.02		
109	Сложение и вычитание дробей .Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22.02		
110	Сложение и вычитание дробей.	24.02		
111	Сложение и вычитание дробей. Прикидка результатов.	25.02		
112	Сложение и вычитание дробей. Задачи на совместную работу	28.02		
113	Смешанные дроби.	1.03		
114	Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби	2.03		
115	Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби	3.03		
116	Сложение и вычитание смешанных дробей.	4.03		
117	Сложение и вычитание смешанных дробей.	7.03		
118	Сложение и вычитание смешанных дробей. Вычитание обыкновенных дробей	9.03		
119	Сложение и вычитание смешанных дробей. Вычитание дроби из целого числа	10.03		
120	Сложение и вычитание смешанных дробей. Самостоятельная работа.	11.03		
121	Умножение дробей.	14.03		
122	Умножение дробей.	15.03		
123	Умножение дробей. Умножение обыкновенных дробей.	16.03		
124	Умножение дробей. Умножение дроби на натуральное число.	17.03		
125	Умножение дробей. Умножение смешанных дробей.	18.03		
126	Умножение дробей. Возведение в степень обыкновенных дробей	28.03		
127	Деление дробей.	29.03		
128	Деление дробей. Деление обыкновенных дробей.	30.03		

129	Деление дробей. Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь.	31.03		
130	Деление дробей. Деление смешанных дробей.	1.04		
131	Деление дробей. Все случаи деления обыкновенных дробей	4.04		
132	Тест: Умножение и деление дробей	5.04		
133	Нахождение части целого и целого по его части. Нахождение дроби от числа и числа по его части.	6.04		
134	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его части	7.04		
135	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его части	8.04		
136	Нахождение части целого и целого по его части. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	11.04		
137	Тест: Нахождение части целого и целого по его части	12.04		
138	Задачи на совместную работу.	13.04		
139	Задачи на совместную работу.	14.04		
140	Задачи на совместную работу. Подготовка к контрольной работе.	15.04		
141	Контрольная работа №6 по теме: Действия с дробями	18.04		
Тема 10. Многогранники (10ч)				
142	Геометрические тела и их изображение	19.04		
143	Геометрические тела и их изображение.	20.04		
144	Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед. Куб.	21.04		
145	Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед. Развёртка многогранника.	22.04		
146	Проверочная работа: Прямоугольный параллелепипед	25.04		
147	Объем параллелепипеда.	26.04		
148	Объем прямоугольного параллелепипеда.	27.04		
149	Пирамида.	28.04		
150	Пирамида. Обобщающий урок по теме: Многогранники	29.04		
151	Самостоятельная работа по теме «Многогранники»	2.05		
Раздел 11. Таблицы и диаграммы. (9ч)				
152	Чтение таблиц.	3.05		
153	Чтение и составление турнирных и частотных таблиц	4.05		

154	Построение таблиц	5.05		
155	Чтение и построение столбчатых диаграмм.	6.05		
156	Столбчатые и круговые диаграммы	10.05		
157	Обобщающий урок по теме: «Таблицы и диаграммы»	11.05		
158	Опрос общественного мнения.	12.05		
159	Опрос общественного мнения.	13.05		
160	Обобщающий урок по теме: «Опрос общественного мнения»	16.05		
Тема 12. Повторение (10ч.)				
161	Действия с натуральными числами.	17.05		
162	Действия с натуральными числами. Порядок действий.	18.05		
163	Дроби. Действия с дробями.	19.05		
164	Дроби. Действия с дробями. Задачи на дроби.	20.05		
165	Текстовые задачи на движение.	23.05		
166	Текстовые задачи на совместную работу.	24.05		
167	Задачи на уравнивание.	25.05		
168	Задачи на части.	26.05		
169-170	Контрольная работа №7 по теме: Повторение курса 5 класса. Многогран.	27.05		

В рабочую программу внесены следующие изменения:

- Вместо зачётов проводятся контрольные работы
- Выделен 1 час на промежуточную аттестацию с целью выявления уровня подготовки учащихся к концу 5 класса.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №49» г. Грозного**

Приложение №1
К ООП ООО

**Рабочая программа
по предмету
«Математика»
для 6-х классов
(уровень основного общего образования)**

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта, примерной авторской программы основного общего образования Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Математика 5-6 класс/ Программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 класс. М. Просвещение, 2013, 2019г.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта (УМК):

1. «Математика 6» Учебник для 6 класса общеобразовательных организаций /Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина.-М.: Просвещение, 2013, 2019г.
2. Математика. Дидактические материалы для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева – М: Просвещение, 2015г.

Основная цель курса:

- систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;
- подготовка учащихся к изучению курсов алгебры и геометрии;
- 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: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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;
- формирование умения пользоваться алгоритмами;

Задачи курса:

- сформировать, развить и закрепить навыки действий с обыкновенными дробями, десятичными дробями, рациональными числами;
- познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»;
- сформировать умения и навыки решения простейших задач на проценты;
- сформировать представление учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах;
- познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление;
- создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых и окружностей;

- мотивировать введение положительных и отрицательных чисел;
- выработать прочные навыки действия с положительными и отрицательными числами;
- сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений;
- научить оценивать вероятность случайного события на основе определения частоты события в ходе эксперимента.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы ООО.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Познавательные УУД:

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

Коммуникативные УУД:

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах.

В результате изучения математики на базовом уровне ученик научится /ученик получит возможность научиться:

- выполнять арифметические действия с натуральными и рациональными числами, десятичными и обыкновенными дробями;
- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
- находить значения степеней с натуральным показателем;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения алгебраическим методом;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
- строить простейшие геометрические фигуры;
- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
- решать комбинаторные задачи путем системного перебора возможных вариантов.

Арифметика

Натуральные числа. Дроби

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятиями отношения и процента;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих.

Ученик получит возможность:

- проводить несложные доказательные рассуждения;

- исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;
- применять разнообразные приёмы рационализации вычислений.

Рациональные числа

Ученик научится:

- распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;
- отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами.

Ученик получит возможность:

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- округлять натуральные числа и десятичные дроби;
- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

Ученик получит возможность:

- использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближёнными значениями величин.
- моделирования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ п/п	Тема, основная цель изучения	Кол-во часов
1	<i>Дроби и проценты</i>	18
	закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента	
2	<i>Прямые на плоскости и в пространстве</i>	7
	создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве	
3	<i>Десятичные дроби</i>	9
	вести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными	
4	<i>Действия с десятичными дробями</i>	31
	сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки результата	
5	<i>Окружность</i>	9

	создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трём сторонам; сформировать представление о круглых телах	
6	<i>Отношения и проценты</i>	14
	научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах	
7	<i>Симметрия</i>	8
	познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление	
8	<i>Выражения, формулы, уравнения</i>	15
	сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений	
9	<i>Целые числа</i>	14
	мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами	
10	<i>Множества. Комбинаторика</i>	9
	развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением	
11	<i>Рациональные числа</i>	16
	выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости	
12	<i>Многоугольники и многогранники</i>	10
	обобщить и научить применять приобретённые геометрические знания и умения при изучении новых фигур и их свойств	
13	Итоговое повторение	15
Итого		175

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Календарно - тематическое планирование к рабочей программе основного общего образования по математике 6 класс

№	Тема урока (тип урока)	Кол. часов	Дата проведения		Примечание
Раздел(кол.часов)			По плану	Фактически	
1.	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1	2.09		
2.	Сложение и вычитание дробей.	1	3.09		
3.	Умножение и деление дробей.	1	6.09		
4.	Все действия с дробями	1	7.09		
5	Многоэтажные дроби	1	8.09		
6	Понятие дробного выражения	1	9.09		
7	Нахождение значений дробных выражений.	1	10.09		
8	Основные задачи на дроби	1	13.09		
9	Входная контрольная работа	1	14.09		
10	Анализ контрольной работы. Основные задачи на дроби	1	15.09		
11	Основные задачи на дроби	1	16.09		
12	Основные задачи на дроби	1	17.09		
13	Проценты.	1	20.09		
14	Нахождение процента от величины	1	21.09		
15	Перевод процента в дробь	1	22.09		
16	Столбчатые диаграммы	1	23.09		
17	Круговые диаграммы	1	24.09		
18	Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»	1	27.09		
19	Анализ контрольной работы.	1	28.09		
20	Пересекающиеся прямые.	1	29.09		
21	Параллельные прямые	1	30.09		
22	Перпендикулярные прямые	1	1.10		
23	Скрещивающиеся прямые	1	4.10		
24	Расстояние между двумя точками и от точки до прямой	1	5.10		

25	Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости.	1	6.10		
26	Обобщение темы: прямые на плоскости и в пространстве. Самостоятельная работа.	1	7.10		
27	Десятичная дробь.	1	8.10		
28	Запись десятичных дробей	1	11.10		
29	Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой	1	12.10		
30	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	13.10		
31	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1	14.10		
32	Сравнение десятичных дробей.	1	15.10		
33	Сравнение десятичных дробей.	1	18.10		
34	Сравнение десятичных дробей.	1	19.10		
35	Контрольная работа №2 «Десятичные дроби»	1	20.10		
36	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	21.10		
37	Вычитание десятичных дробей.	1	22.10		
38	Нахождение неизвестного числа	1	25.10		
39	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	26.10		
40	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	27.10		
41	Решение задач на разностное сравнение	1	28.10		
42	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000...	1	29.10		
43	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...	1	8.11		
44	Умножение десятичных дробей «столбиком»	1	9.11		
45	Умножение десятичных дробей	1	10.11		
46	Умножение десятичных дробей	1	11.11		
47	Умножение десятичных дробей	1	12.11		
48	Умножение десятичных дробей	1	15.11		
49	Деление десятичных дробей «столбиком»	1	16.11		
50	Деление десятичных дробей	1	17.11		
51	Нахождение неизвестного компонента	1	18.11		
52	Деление десятичных дробей	1	19.11		
53	Деление десятичных дробей	1	22.11		
54	Деление десятичных дробей	1	23.11		
55	Деление десятичных дробей	1	24.11		
56	Деление десятичных дробей	1	25.11		
57	Решение задач	1	26.11		
58	Повторение пройденного материала по теме «Деление дробей». Самостоятельная работа.	1	29.11		
59	Деление десятичных дробей	1	30.11		
60	Округление десятичных дробей	1	1.12		
61	Округление десятичных дробей при решении задач	1	2.12		
62	Задачи на движение	1	3.12		
63	Решение задач на движение	1	6.12		
64	Решение задач на движение	1	7.12		
65	Решение задач на движение	1	8.12		
66	Контрольная работа №3 «Действия с десятичными дробями»	1	9.12		
67	Анализ контрольной работы. Прямая и окружность	1	10.12		
68	Прямая и окружность	1	13.12		
69	Две окружности на плоскости	1	14.12		
70	Построение треугольника	1	15.12		
71	Построение треугольника по сторонам и углу между ними	1	16.12		
72	Круглые тела	1	17.12		
73	Промежуточная контрольная работа	1	20.12		

74	Анализ контрольной работы	1	21.12		
75	Что такое отношение	1	22.12		
76	Вычисление отношений	1	23.12		
77	Решение задач на вычисление отношений	1	24.12		
78	Деление в данном отношении	1	10.01		
79	Решение задач на деление величины в данном отношении	1	11.01		
80	Более сложные задачи на деление величины в данном отношении	1	12.01		
81	Главная задача на «проценты»	1	13.01		
82	Решение задач по теме: Отношения и проценты»	1	14.01		
83	Решение задач по теме: Отношения и проценты»	1	17.01		
84	Решение задач по теме: Отношения и проценты»	1	18.01		
85	Выражение отношения в процентах	1	19.01		
86	Решение задач на вычисление процентов	1	20.01		
87	Разные задачи на проценты	1	21.01		
88	Контрольная работа №4 «Отношения и проценты»	1	24.01		
89	Анализ контрольной работы	1	25.01		
90	Осевая симметрия	1	26.01		
91	Построение фигур	1	27.01		
92	Ось симметрии фигуры	1	28.01		
93	Нахождение оси симметрии фигуры	1	31.01		
94	Решение задач по теме: Симметрия	1	1.02		
95	Центральная симметрия	1	2.02		
96	Нахождение центральной симметрии в предметах	1	3.02		
97	Обобщение материала по теме: «Симметрия». Самостоятельная работа.	1	4.02		
98	О математическом языке	1	7.02		
99	Запись математических предложений	1	8.02		
100	Запись последовательных выражений в буквенном виде	1	9.02		
101	Составление формул	1	10.02		
102	Решение задач на составление формул	1	11.02		
103	Составление формул для вычисления площади и объема фигур	1	14.02		
104	Вычисление по формулам	1	15.02		
105	Вычисление по формулам	1	16.02		
106	Формулы длины окружности и площади круга	1	17.02		
107	Что такое уравнение	1	18.02		
108	Составление уравнений по рисункам	1	21.02		
109	Решение уравнений	1	22.02		
110	Решение уравнений	1	24.02		
111	Решение уравнений	1	25.02		
112	Решение уравнений	1	28.02		
113	Какие числа называют целыми	1	1.03		
114	Сравнение целых чисел	1	2.03		
115	Сравнение целых чисел	1	3.03		
116	Сложение целых чисел	1	4.03		
117	Нахождение значения выражения	1	7.03		
118	Вычитание целых чисел	1	9.03		
119	Нахождение значения выражения	1	10.03		
120	Умножение целых чисел	1	11.03		
121	Умножение целых чисел	1	14.03		
122	Деление целых чисел	1	15.03		
123	Деление целых чисел	1	16.03		

124	Действия с целыми числами	1	17.03		
125	Контрольная работа №5 «Целые числа»	1	18.03		
126	Понятие множества.	1	28.03		
127	Подмножество. Операции над множествами	1	29.03		
128	Разбиение, классы, классификация множеств	1	30.03		
129	Решение задач с помощью кругов Эйлера	1	31.03		
130	Комбинаторные задачи	1	1.04		
131	Комбинаторные задачи	1	4.04		
132	Обобщение материала по теме: Множества	1	5.04		
133	Какие числа называются рациональными	1	6.04		
134	Рациональные числа на координатной прямой.	1	7.04		
135	Сравнение рациональных чисел	1	8.04		
146	Сложение рациональных чисел.	1	11.04		
147	Вычитание рациональных чисел.	1	12.04		
148	Умножение рациональных чисел.	1	13.04		
149	ВПр.	1	14.04		
150	Деление рациональных чисел.	1	15.04		
151	Решение задач на «Обратный ход»	1	18.04		
152	Что такое координаты. Координаты в жизни.	1	19.04		
153	Прямоугольные координаты на плоскости.	1	20.04		
154	Построение фигур на плоскости.	1	21.04		
155	Рисование на координатной плоскости.	1	22.04		
156	Контрольная работа №6. «Рациональные числа» Анализ контрольной работы.	1	25.04		К.р.
157	Параллелограмм.	1	26.04		
158	Построение параллелограмма.	1	27.04		
159	Правильные многоугольники.	1	28.04		
160	Площади.	1	29.04		
161	Построение фигуры и нахождение ее площади.	1	4.05		
162	Призма.	1	5.05		
163	Решение задач по теме: «Призма»	1	6.05		
164	Обобщение материала по теме: «Многоугольники и многогранники». Самостоятельная работа.	1	11.05		
165	Повторение темы «Целые числа »	1	12.05		
166	Итоговая контрольная работа	1	13.05		
167	Повторение темы «Действия с десятичными дробями»	1	16.05		
168	Повторение темы «Выражения, формулы, уравнения»	1	17.05		
169	Повторение темы «Множества. Комбинаторика»	1	18.05		
170	Повторение темы «Рациональные числа	1	19.05		
171	Повторение темы «Многоугольники и многогранники»	1	20.05		
172-175	Резерв		20-27		

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №49» г. Грозного**

Приложение №1
К ООП ООО

**Рабочая программа
по предмету
«Алгебра»
для 8-х классов
(уровень основного общего образования)**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 8 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования по математике. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы формирования и развития универсальных учебных действий для основного общего образования.

Нормативное обеспечение программы:

- ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г.;
- Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N 19644);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию» (с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года N 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года N 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года N 38; приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года N 459);

- Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2018;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ№49» г. Грозного;
- Учебный план МБОУ «СОШ№49» г. Грозного на 2021 – 2022 учебный год.

Цели обучения

Целью изучения курса алгебры в 8 классе является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов; усвоение аппарата уравнений и неравенства как основного средства математического моделирования прикладных задач; осуществление функциональной подготовки школьников.

На основе требований ФГОС ООО предполагается реализация деятельностного, личностно-ориентированного подходов, которые определяются **задачами обучения**:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики в 8 классе направлено на освоение компетенций:

- учебно-познавательной;
- ценностно-ориентационной;
- рефлексивной;
- коммуникативной;
- информационной;
- общекультурной.

Планируемые результаты обучения и освоения содержания учебного предмета в соответствии с ФГОС

Личностные результаты изучения курса «Алгебра» являются:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Содержание учебного курса

В курсе алгебры 8 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: *арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика.*

1. Повторение курса алгебры 7 класса – 4 часа. *Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений.*

Цель: восстановить, систематизировать, обобщить знания по курсу алгебры 7 класса.

2. Рациональные дроби – 23 часа.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Гипербола и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений. Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими. При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел. Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

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.

Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от

иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать

выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся.

Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

4. Квадратные уравнения – 21 час.

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

Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a < 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

5. Неравенства – 20 часов.

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

Цель: ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие, как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

6. Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов.

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

7. Повторение. Обобщение и систематизация – 4 часа.

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

Учебно – тематический план

Распределение учебных часов по разделам программы. № п/п	Название раздела	Количество часов
	Повторение курса алгебры 7-го класса.	4
Тема 1.	Рациональные дроби	23
Тема 2.	Квадратные корни.	19
Тема 3.	Квадратные уравнения.	21
Тема 4.	Неравенства.	20
Тема 5.	Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11
	Обобщение и систематизация.	4
	ИТОГО	102

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Календарно-тематическое планирование.

Календарно – тематическое планирование по алгебре в 8 классе 2021 – 2022 учебный год.

Учебник: Алгебра 8 класс, Ю. Н. Макарычев и др.: Просвещение, 2020

Количество часов – 102.

Количество контрольных работ – 10.

Количество самостоятельных работ – 25.

Количество тестовых работ – 20.

Учебный период	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Итого
Количество недель	8	8	10	8	34
Количество часов в неделю	3	3	3	3	3
Количество часов в четверть	24	24	30	24	102
Контрольные работы	1+входная	3	3	2+итоговая	10

График контрольных работ

№	Тема	Сроки
1	Входная диагностика.	II неделя сентября
2	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства».	I неделя октября
3	Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция».	I неделя ноября
4	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".	I неделя декабря
5	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней».	IV неделя декабря
6	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения».	IV неделя января
7	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения».	III неделя февраля
8	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства».	III неделя марта
9	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»	III неделя апреля

10	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»	<i>I неделя мая</i>
11	Аттестационная работа за курс алгебры 8 класса	<i>III неделя мая</i>

Календарно – тематическое планирование 8в кл

№ п/п	Тема урока	Коли- чество часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание
	Первая четверть – 8 учебных недель Контрольные работы – 1 Самостоятельные работы – 5 Тестовые работы – 6				
	Повторение курса алгебры 7 класса (4 часа).				
1	Свойства степени с натуральным показателем. Действия с одночленами и многочленами.	1	2.09		
2	Формулы сокращенного умножения. Разложение на множители.	1	6.09		
3	Линейная функция, линейные уравнения. Парабола, ее свойства и график.	1	8.09		
4	Входная диагностика.	1	9.09		
	Рациональные дроби (23 часа).				
5	Анализ. Дробные выражения.	1	13.09		
6	Рациональные выражения.	1	15.09		
7	Основное свойство алгебраической дроби.	1	16.09		
8	Сокращение дробей.	1	20.09		
9	Основное свойство дробей. Тождество.	1	22.09		
10	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1	23.09		
11	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	27.09		
12	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	29.09		
13	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1	30.09		
14	Сложение и вычитание алгебраических дробей. Алгоритм.	1	4.10		
15	Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	6.10		
16	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства».	1	7.10		
17	Анализ. Умножение алгебраических дробей.	1	11.10		
18	Возведение дроби в степень.	1	13.10		
19	Умножение дробей и возведение дроби в степень.	1	14.10		
20	Деление алгебраических дробей.	1	18.10		
21	Алгоритм деления дробей. Задачи.	1	20.10		
22	Рациональные дроби. Рациональные выражения.	1	21.10		
23	Преобразование рациональных выражений. Среднее гармоническое ряда.	1	25.10		
24	Гипербола, её свойства и график.	1	27.10		
	Вторая четверть – 8 учебных недель Контрольные работы – 3 Самостоятельные работы – 6 Тестовые работы – 4				
25	Построение графика обратной пропорциональности.	1	28.10		
26	Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция».	1	8.11		
27	Анализ. Представление дроби в виде суммы дробей. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	10.11		
	Квадратные корни (19 часов).				
28	Рациональные числа.	1	11.11		
29	Иррациональные числа. Множество действительных чисел.	1	15.11		

30	Арифметический квадратный корень.	1	17.11		
31	Решение уравнений вида $x^2=a$.	1	18.11		
32	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1	22.11		
33	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства.	1	24.11		
34	Функция $y = \sqrt{x}$. График.	1	25.11		
35	Квадратный корень из произведения.	1	29.11		
36	Квадратный корень из дроби.	1	1.12		
37	Квадратный корень из степени.	1	2.12		
38	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".	1	6.12		
39	Анализ. Вынесение множителя за знак корня.	1	8.12		
40	Внесение множителя под знак корня.	1	9.12		
41	Операция внесения и вынесения множителя из - под знака радикала.	1	13.12		
42	Операция преобразования корней из произведения, дроби и степени.	1	15.12		
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	16.12		
44	Операция избавления от иррациональности в знаменателе.	1	20.12		
45	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней».	1	22.12		
46	Анализ. Преобразование двойных радикалов. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	23.12		
Квадратные уравнения (21 час).					
47	Анализ. Понятие квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	10.01		
48	Способы решения неполных квадратных уравнений.	1	12.01		
Третья четверть – 10 учебных недель Контрольные работы – 3 Самостоятельные работы – 8 Тестовые работы – 5					
49	Нахождение дискриминанта квадратного уравнения.	1	13.01		
50	Формулы корней квадратного уравнения.	1	17.01		
51	Применение формул корней квадратного уравнения при решении уравнений разной степени сложности.	1	19.01		
52	Еще одна формула нахождения корней квадратного уравнения.	1	20.01		
53	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	24.01		
54	Решение задач путем составления квадратного уравнения.	1	26.01		
55	Квадратные уравнения. Теорема Виета.	1	27.01		
56	Решение биквадратных уравнений.	1	31.01		
57	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения».	1	2.02		
58	Анализ. Дробно – рациональные уравнения.	1	3.02		
59	Алгоритм решения дробно - рациональных уравнений.	1	7.02		
60	Решение дробных рациональных уравнений, целых уравнений.	1	9.02		
61	Способы решения дробных рациональных уравнений.	1	10.02		
62	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	14.02		
63	Дробные рациональные уравнения. Задачи.	1	16.02		
64	Решение задач путем составления дробно - рациональных уравнений.	1	17.02		
65	Обобщение и систематизация по теме «Дробно-рациональные уравнения».	1	21.02		

66	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения».	1	24.02		
67	Анализ. Уравнения с параметром. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	28.02		
	Неравенства (20 часов).				
68	Анализ. Числовые неравенства.	1	2.03		
69	Способы сравнения числовых неравенств.	1	3.03		
70	Свойства числовых неравенств.	1	7.03		
71	Свойства числовых неравенств. Доказательство неравенств.	1	9.03		
72	Сложение числовых неравенств.	1	10.03		
73	Умножение числовых неравенств.	1	14.03		
74	Алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число.	1	16.03		
75	Погрешность и точность приближения.	1	17.03		
76	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства».	1	28.03		
77	Анализ. Пересечение и объединение множеств. Принцип кругов Эйлера.	1	30.03		
78	Числовые промежутки: отрезок, интервал, полуинтервал, луч.	1	31.03		
	Четвертая четверть – 8 учебных недель Контрольные работы – 2 + 1 итоговая Самостоятельные работы – 6 Тестовые работы – 5				
79	Линейные неравенства с одной переменной.	1	4.04		
80	Алгоритм решения линейных неравенств с одной переменной.	1	6.04		
81	Неравенства с одной переменной. Способы записи ответа.	1	7.04		
82	Системы неравенств с одной переменной.	1	11.04		
83	Правило решения систем неравенств с одной переменной.	1	13.04		
84	Решение систем неравенств с одной переменной. Запись ответа.	1	14.04		
85	Обобщение и систематизация по теме «Линейные неравенства».	1	18.04		
86	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»	1	20.04		
87	Анализ. Доказательство неравенств. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	21.04		
	Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов).				
88	Анализ. Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	25.04		
89	Вычисление значения степени с целым отрицательным показателем.	1	27.04		
90	Свойства степени с целым показателем.	1	28.04		
91	Применение свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.	1	2.05		
92	Стандартный вид числа. Правило записи числа в стандартном виде.	1	4.05		
93	Запись чисел в стандартном виде. Порядок числа.	1	5.05		
94	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»	1	11.05		
95	Анализ. Сбор статистических данных.	1	12.05		
96	Наглядное представление статистической информации.	1	16.05		
97	Столбчатые и круговые диаграммы, полигоны и гистограммы.	1	18.05		
98	Функции $y = x^{-1}$ и $y = x^{-2}$, их свойства. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	19.05		

Обобщение и систематизация материала 8 класса (4 часа).				
99	Повторение: рациональные дроби.	1	23.05	
100	Повторение: квадратные уравнения.	1	25.05	
101	Аттестационная работа за курс алгебры 8 класса.	1	26.05	
102	Итоговый урок по курсу алгебры 8 класса.	1	27.05	
	Диагностическая работа.			

Календарно – тематическое планирование 8г кл

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание
	Первая четверть – 8 учебных недель Контрольные работы – 1 Самостоятельные работы – 5 Тестовые работы – 6				
	Повторение курса алгебры 7 класса (4 часа).				
1	Свойства степени с натуральным показателем. Действия с одночленами и многочленами.	1	6.09		
2	Формулы сокращенного умножения. Разложение на множители.	1	7.09		
3	Линейная функция, линейные уравнения. Парабола, ее свойства и график.	1	8.09		
4	Входная диагностика.	1	13.09		
	Рациональные дроби (23 часа).				
5	Анализ. Дробные выражения.	1	14.09		
6	Рациональные выражения.	1	15.09		
7	Основное свойство алгебраической дроби.	1	20.09		
8	Сокращение дробей.	1	21.09		
9	Основное свойство дробей. Тождество.	1	22.09		
10	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1	27.09		
11	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	28.09		
12	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	29.09		
13	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1	4.10		
14	Сложение и вычитание алгебраических дробей. Алгоритм.	1	5.10		
15	Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	6.10		
16	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства».	1	11.10		
17	Анализ. Умножение алгебраических дробей.	1	12.10		
18	Возведение дроби в степень.	1	13.10		
19	Умножение дробей и возведение дроби в степень.	1	14.10		
20	Деление алгебраических дробей.	1	18.10		
21	Алгоритм деления дробей. Задачи.	1	19.10		
22	Рациональные дроби. Рациональные выражения.	1	20.10		
23	Преобразование рациональных выражений. Среднее гармоническое ряда.	1	25.10		
24	Гипербола, её свойства и график.	1	26.10		
	Вторая четверть – 8 учебных недель Контрольные работы – 3 Самостоятельные работы – 6 Тестовые работы – 4				

25	Построение графика обратной пропорциональности.	1	27.10		
26	Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция».	1	8.11		
27	Анализ. Представление дроби в виде суммы дробей. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	9.11		
Квадратные корни (19 часов).					
28	Рациональные числа.	1	10.11		
29	Иррациональные числа. Множество действительных чисел.	1	15.11		
30	Арифметический квадратный корень.	1	16.11		
31	Решение уравнений вида $x^2=a$.	1	17.11		
32	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1	22.11		
33	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства.	1	23.11		
34	Функция $y = \sqrt{x}$. График.	1	24.11		
35	Квадратный корень из произведения.	1	29.11		
36	Квадратный корень из дроби.	1	30.11		
37	Квадратный корень из степени.	1	1.12		
38	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".	1	6.12		
39	Анализ. Вынесение множителя за знак корня.	1	7.12		
40	Внесение множителя под знак корня.	1	8.12		
41	Операция внесения и вынесения множителя из - под знака радикала.	1	13.12		
42	Операция преобразования корней из произведения, дроби и степени.	1	14.12		
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	15.12		
44	Операция избавления от иррациональности в знаменателе.	1	20.12		
45	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней».	1	21.12		
46	Анализ. Преобразование двойных радикалов. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	22.12		
Квадратные уравнения (21 час).					
47	Анализ. Понятие квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	10.01		
48	Способы решения неполных квадратных уравнений.	1	11.01		
Третья четверть – 10 учебных недель Контрольные работы – 3 Самостоятельные работы – 8 Тестовые работы – 5					
49	Нахождение дискриминанта квадратного уравнения.	1	12.01		
50	Формулы корней квадратного уравнения.	1	17.01		
51	Применение формул корней квадратного уравнения при решении уравнений разной степени сложности.	1	18.01		
52	Еще одна формула нахождения корней квадратного уравнения.	1	19.01		
53	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	24.01		
54	Решение задач путем составления квадратного уравнения.	1	25.01		
55	Квадратные уравнения. Теорема Виета.	1	26.01		
56	Решение биквадратных уравнений.	1	31.01		
57	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения».	1	1.02		
58	Анализ. Дробно – рациональные уравнения.	1	2.02		

59	Алгоритм решения дробно - рациональных уравнений.	1	7.02		
60	Решение дробных рациональных уравнений, целых уравнений.	1	8.02		
61	Способы решения дробных рациональных уравнений.	1	9.02		
62	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	14.02		
63	Дробные рациональные уравнения. Задачи.	1	15.02		
64	Решение задач путем составления дробно - рациональных уравнений.	1	16.02		
65	Обобщение и систематизация по теме «Дробно-рациональные уравнения».	1	21.02		
66	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения».	1	22.02		
67	Анализ. Уравнения с параметром. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	28.02		
Неравенства (20 часов).					
68	Анализ. Числовые неравенства.	1	1.03		
69	Способы сравнения числовых неравенств.	1	2.03		
70	Свойства числовых неравенств.	1	7.03		
71	Свойства числовых неравенств. Доказательство неравенств.	1	9.03		
72	Сложение числовых неравенств.	1	14.03		
73	Умножение числовых неравенств.	1	15.03		
74	Алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число.	1	16.03		
75	Погрешность и точность приближения.	1	17.03		
76	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства».	1	28.03		
77	Анализ. Пересечение и объединение множеств. Принцип кругов Эйлера.	1	29.03		
78	Числовые промежутки: отрезок, интервал, полуинтервал, луч.	1	30.03		
Четвертая четверть – 8 учебных недель Контрольные работы – 2 + 1 итоговая Самостоятельные работы – 6 Тестовые работы – 5					
79	Линейные неравенства с одной переменной.	1	4.04		
80	Алгоритм решения линейных неравенств с одной переменной.	1	5.04		
81	Неравенства с одной переменной. Способы записи ответа.	1	6.04		
82	Системы неравенств с одной переменной.	1	11.04		
83	Правило решения систем неравенств с одной переменной.	1	12.04		
84	Решение систем неравенств с одной переменной. Запись ответа.	1	13.04		
85	Обобщение и систематизация по теме «Линейные неравенства».	1	18.04		
86	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»	1	19.04		
87	Анализ. Доказательство неравенств. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	20.04		
Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов).					
88	Анализ. Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	25.04		
89	Вычисление значения степени с целым отрицательным показателем.	1	26.04		
90	Свойства степени с целым показателем.	1	27.04		
91	Применение свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.	1	2.05		

92	Стандартный вид числа. Правило записи числа в стандартном виде.	1	3.05		
93	Запись чисел в стандартном виде. Порядок числа.	1	4.05		
94	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»	1	10.05		
95	Анализ. Сбор статистических данных.	1	11.05		
96	Наглядное представление статистической информации.	1	16.05		
97	Столбчатые и круговые диаграммы, полигоны и гистограммы.	1	17.05		
98	Функции $y = x^{-1}$ и $y = x^{-2}$, их свойства. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»).	1	18.05		
Обобщение и систематизация материала 8 класса (4 часа).					
99	Повторение: рациональные дроби.	1	23.05		
100	Повторение: квадратные уравнения.	1	24.05		
101	Аттестационная работа за курс алгебры 8 класса.	1	25.05		
102	Итоговый урок по курсу алгебры 8 класса.	1	27.05		
	<i>Диагностическая работа.</i>				

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №49» г. Грозного**

Приложение №1
К ООП ООО

**Рабочая программа
по предмету
«Геометрия»
для 8-х классов
(уровень основного общего образования)**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 8 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы по геометрии Атанасяна Л. С., входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы».- М. Просвещение, 2016.

Нормативное обеспечение программы:

1. Закон РФ 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями 2015-2016 г.г.).
2. Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N 19644).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию» (с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года N 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года N 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года N 38; приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года N 459);
5. Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2018.
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ№49» г. Грозного
7. Учебный план МБОУ «СОШ№49» г. Грозного на 2021 – 2022 учебный год.
8. Требования к оснащению образовательного процесса.

Настоящая рабочая программа разработана применительно к учебной программе А. С. Атанасяна «Геометрия» для 7-9 классов и ориентирована на использование учебно - методического комплекта:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 - 9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2015 г.
2. Геометрия 7 – 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2015
3. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 8 класс/ Составитель Л. П. Попова- М.: Просвещение, 2016.
4. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса – 2016

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Задачи курса:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

В основе обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета математика.

В соответствии с учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение геометрии в 8 классе отводится **2 часа в неделю, 34 учебные недели, 68 часов** в год соответственно, в течение одного учебного года на базовом уровне. Программой предусмотрено проведение 6 контрольных работ (включая 1 аттестационную работу за курс 8 класса), в том числе самостоятельных работ – 16; тестовых работ – 13.

РАЗДЕЛ I.

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета.

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

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- 7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

РАЗДЕЛ II.

Содержание учебного предмета.

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырехугольников - параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теорему Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

1. Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа).

2. Четырёхугольники (14 часов).

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

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

3. Площадь (14 часов).

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

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

4. Подобные треугольники (19 часов).

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

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

5. Окружность (17 часов).

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

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

6. Повторение (2 часа).

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Учебно – тематический план

Распределение учебных часов по разделам программы. № п/п	Название раздела	Количество часов
	Повторение курса геометрии 7-го класса.	2
Тема 1.	Четырехугольники.	14
Тема 2.	Площадь.	14
Тема 3.	Подобные треугольники.	19
	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».</i>	1
Тема 4.	Окружность.	17
	Повторение.	2
	Итого	68

РАЗДЕЛ III.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Календарно – тематическое планирование по геометрии в 8 классе 2021 – 2022 учебный год

Учебник: Геометрия 7 – 9 класс, Л. С. Атанасян и др.: Просвещение, 2020

Количество часов – 68.

Количество контрольных работ – 6.

Количество самостоятельных работ – 20.

Количество тестовых работ – 18.

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	итого
Количество недель	8	8	10	8	34
Количество часов в неделю	2	2	2	2	2
Количество часов в четверть	16	16	20	16	68
Контрольные работы	1	1	2	1 + итоговая	6

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведен график контрольных работ для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

График контрольных работ

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Сроки</i>
1	Входная диагностика.	<i>I неделя сентября</i>
2	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники».	<i>IV неделя октября</i>
3	Контрольная работа №2 по теме: «Площади».	<i>III неделя декабря</i>
4	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».	<i>IV неделя января</i>
5	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	<i>II неделя марта</i>
6	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	<i>III неделя мая</i>
7	Аттестационная работа за курс алгебры 8 класса	<i>IV неделя мая</i>

В тематическом планировании разделы основного содержания по геометрии разбиты на темы в хронологии их изучения по учебнику.

Особенностью тематического планирования является то, что в нем 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.

В основное программное содержание включаются дополнительные вопросы, способствующие развитию математического кругозора, освоению более продвинутого математического аппарата, математических способностей. Расширение содержания геометрического образования в этом случае дает возможность существенно обогатить круг решаемых задач. Дополнительные вопросы в тематическом планировании даны в квадратных скобках. Перечень этих вопросов носит рекомендательный характер.

Календарно – тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание
	Контрольные работы – 1 Самостоятельные работы – 5 Тестовые работы – 4				
	Повторение (2 часа).				
1	Повторение основных вопросов курса геометрии 7 класса.	1	06.09		
2	Входная диагностика.	1	7.09		
	Глава 5. Четырехугольники (14 часов).				
3	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1	13.09		
4	Четырехугольник.	1	14.09		
5	Параллелограмм.	1	20.09		
6	Свойства и признаки параллелограмма.	1	21.09		
7	Решение задач на свойства и признаки параллелограмма.	1	27.09		
8	Трапеция.	1	28.09		
9	Теорема Фалеса.	1	4.10		
10	Задачи на построение циркулем и линейкой.	1	5.10		
11	Прямоугольник.	1	11.10		
12	Ромб и квадрат.	1	12.10		
13	Осевая и центральная симметрии.	1	18.10		
14	Решение задач.	1	19.10		
15	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	25.10		
16	Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники».	1	26.10		

	Контрольные работы – 1 Самостоятельные работы – 4 Тестовые работы – 5				
17	Анализ. Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата.	1	8.11		
18	Площадь прямоугольника.	1	9.11		
19	Площадь параллелограмма.	1	15.11		
20	Площадь треугольника.	1	16.11		
21	Площадь трапеции.	1	22.11		
22	Решение задач по теме «Площадь треугольника».	1	23.11		
23	Решение задач «Площадь многоугольника».	1	29.11		
24	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	30.11		
25	Теорема Пифагора.	1	6.12		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	7.12		
27	Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы.	1	13.12		
28	Решение задач.	1	14.12		
29	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	20.12		
30	Контрольная работа №2 по теме: «Площади».	1	21.12		
	Глава 7. Подобные треугольники (19 часов).				

31	Анализ. Определение подобных треугольников.	1	10.01		
32	Отношение площадей подобных треугольников.	1	11.01		
	Контрольные работы – 2 Самостоятельные работы – 7 Тестовые работы – 5				
33	Первый признак подобия треугольников.	1	17.01		
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1	18.01		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	24.01		
36	Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия треугольников.	1	25.01		
37	Решение задач на применение трех признаков подобия треугольников.	1	31.01		
38	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».	1	1.02		
39	Анализ. Средняя линия треугольника.	1	7.02		
40	Свойство медиан треугольника	1	8.02		
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	14.02		
42	Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике».	1	15.02		
43	Измерительные работы на местности.	1	21.02		
44	Задачи на построение.	1	22.02		
45	Задачи на построение методом подобия.	1	28.02		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	1.03		
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1	7.03		
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	14.03		
49	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1	15.03		
	Глава 8. Окружность (17 часов).				
50	Анализ. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	28.03		
51	Касательная к окружности.	1	29.03		
52	Касательная к окружности. Решение задач.	1	4.04		
	5.04 Контрольные работы – 1 + 1 итоговая Самостоятельные работы – 4 Тестовые работы – 4				
53	Градусная мера дуги окружности.	1	11.04		
54	Теорема о вписанном угле.	1	12.04		
55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1	18.04		
56	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	1	19.04		
57	Свойство биссектрисы угла.	1	25.04		
58	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	1	26.04		
59	Теорема о пересечении высот треугольника.	1	2.05		
60	Вписанная окружность.	1	3.05		
61	Свойство описанного четырехугольника.	1	10.05		

62	Описанная окружность.	1	16.05		
63	Свойство вписанного четырёхугольника.	1	17.05		
64	Решение задач по теме «Окружность».	1	23.05		
65	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	24.05		
66	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».	1			
	Повторение (2 часа).				
67	Аттестационная работа за курс геометрии 8 класса.	1	25.05		
68	Анализ. Итоговый урок по курсу геометрии 8 класса.	1	27.05		