
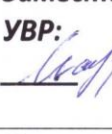




**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Уланхольская
средняя общеобразовательная школа им. Зая-Пандиты»**

«Рассмотрено» Руководитель МО ЕМЦ:  / Черняева Л.Г./	«Согласовано» Заместитель директора по УВР:  /Максимова М.Ю./	«Утверждено» Директор школы:  /Васкеева А.В./
Протокол №1	№	Приказ №92
29 августа 2022год	_____ 2022год	01 сентября 2022год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ:

Алгебра

КЛАСС:

8

УЧИТЕЛЬ:

Черняева Людмила Геннадьевна

УЧЕБНЫЙ ГОД:

2022/2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Н.Г.Миндюк. (М.: Просвещение, 2021) к учебнику Ю.Н.Макарычева, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2018).

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий (УУД) следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- Планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- Решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- Исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формирования новых задач;
- Ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- Проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- Поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- 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.

2. В метапредметном направлении:

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии
 - цивилизации и современного общества;
- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для
 - приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой
 - познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных
- общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1. В направлении личностного развития:

- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

- предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.
 - **Предметная область «Арифметика»**
- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную- в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- Округлять целые числа и десятичные дроби, 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 отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

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, компьютера;
- Устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Составлять буквенные выражения и формулы по условию задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- Решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- Изображать числа точками на координатной прямой;
- Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни для:

- Выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- Моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- Описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- Проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- Вычислять средние значения результатов измерений;
- Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- Находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни для:

- Выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- Распознавания логически некорректных рассуждений;
- Записи математических утверждений, доказательств;
- Анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- Решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- Решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- Сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- Понимания статистических утверждений.

одержания обучения

Рациональные дроби.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

x

Квадратные корни.

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 $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.

Квадратные уравнения.

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

Неравенства.

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

Степень с целым показателем.

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления.

Элементы статистики.

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Обобщающее повторение.

Тематическое планирование учебного материала по алгебре

№ параграфа /пункта учебника	Тема	кол-во часов
ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО в 7 КЛАССЕ		2 часа
ГЛАВА 1. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ		23 часа
1	Рациональные дроби и их свойства	5 часов
1	Рациональные выражения	2
2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	3
2	Сумма и разность дробей	7 часов
3	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3
4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	3
	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»</i>	1
3	Произведение и частное дробей	11 часов
5	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	3
6	Деление дробей	2
7	Преобразование рациональных выражений	3
8	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	2
	<i>Контрольная работа № 2 «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»</i>	1
ГЛАВА 2. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ		19 час.
4	Действительные числа	2
10	Рациональные числа	1
11	Иррациональные числа	1
5	Арифметический квадратный корень	5

12	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1
13	Уравнение $x^2 = a$	1
14	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1
15	Функция $y = \sqrt{x}$, и ее график.	2
6	Свойства арифметического квадратного корня	4
16	Квадратный корень из произведения и дроби	2
17	Квадратный корень из степени	1
	Контрольная работа № 3 «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	1
7	Применение свойств арифметического квадратного корня	8
18	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	3
19	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	4
	Контрольная работа № 4 «Свойства квадратных корней»	1
		21 час
ГЛАВА 3. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ		
8	Квадратное уравнение и его корни	11
21	Неполное квадратное уравнение	2
22	Формула корней квадратного уравнения	3
23	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	3
24	Теорема Виета	2
	Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»	1
9	Дробные рациональные уравнения	10
25	Решение дробных рациональных уравнений	5
26	Решение задач с помощью рациональных уравнений	4
	Контрольная работа № 6 «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	1
		20 час
ГЛАВА 4. НЕРАВЕНСТВА		
10	Числовые неравенства и их свойства	9
28	Числовые неравенства	2
29	Свойства числовых неравенств	2
30	Сложение и умножение числовых неравенств	3
31	Погрешность и точность приближения	1
	Контрольная работа № 7 «Числовые неравенства и их свойства»	1
11	Неравенства с одной переменной и их системы	11
32	Пересечение и объединение множеств	1
33	Числовые промежутки	2
34	Решение неравенств с одной переменной	4
35	Решение систем неравенств с одной переменной	3
	Контрольная работа № 8 «Неравенства с одной переменной и их системы»	1
		11 час
ГЛАВА 5. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ		
12	Степень с целым показателем и ее свойства	7
37	Определение степени с целым отрицательным показателем	2
38	Свойства степени с целым показателем	2
39	Стандартный вид числа	2
	Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем и ее свойства»	1
13	Элементы статистики	4
40	Сбор и группировка статистических данных	2
41	Наглядное представление статистической информации	2

ПОВТОРЕНИЕ		6 часов
	Дроби	1
	Квадратные корни	1
	Квадратные уравнения	1
	Неравенства	1
	<i>Итоговая контрольная работа № 10</i>	1
	Итоговое повторение	1
В С Е Г О		102

Предметная область «Геометрия»

Целью изучения курса геометрии в 7-9 классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и курса стереометрии в старших классах).

Изучение геометрии в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания;
- представление об этапах развития математической науки, о её значимости для развития цивилизации;

2) в метапредметном направлении:

- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию для решения геометрических проблем, представлять её в понятной форме;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, аргументации;

3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания курса геометрии 8 класса;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять геометрическую терминологию и символику;
- усвоение свойств и признаков четырехугольников, формул для вычисления площадей четырехугольников, определение и свойства центрального и вписанного углов, окружности описанной около треугольника и четырехугольника, окружности вписанной в треугольник и четырехугольник;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; выполнять чертежи по условиям задач;
- изображать геометрические фигуры, осуществлять преобразования фигур;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур, вычислений площадей фигур при решении практических задач и задач из смежных дисциплин

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса (базовый уровень)

Должны знать :

Начальные понятия и теоремы геометрии.

Многоугольники.

Окружность круга.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

Треугольник.

- Теорема Фалеса. Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.
- Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу.
- Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, равнобедренная трапеция.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. вписанные и описанные четырехугольники.

Измерение геометрических величин.

- Длина ломаной, периметр многоугольника.
- Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.
- Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы).
- Связь между площадями подобных фигур.

Должны уметь:

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- Изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- Вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе для углов от 0° до 180° ; определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить стороны, углы и 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 аппарат, соображения симметрии;
- Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Владеть компетенциями:

учебно- познавательной, ценностно-ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально-трудовой.

Тематическое планирование учебного материала по геометрии

№ урока	Тема	кол-во часов
РАЗДЕЛ 1. Четырехугольники		12 час
Модуль 1. Параллелограмм и трапеция		6
1 -2	Многоугольники	2
3 - 6	Параллелограмм и трапеция	4
Модуль 2. Прямоугольник. Ромб. Квадрат		6
7 - 10	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4
11	Решение задач по теме	1
12	Контрольная работа № 1	1
РАЗДЕЛ 2. Площади		11 час
Модуль 1. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции		6
13 - 14	Площадь многоугольника	2
15 - 18	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	4
Модуль 2. Теорема Пифагора		5
19 - 21	Теорема Пифагора	3
22	Решение задач по теме	1
23	Контрольная работа № 2	1
РАЗДЕЛ 3. Подобные треугольники		16 час
Модуль 1. Признаки подобия треугольников		7
24- 25	Определение подобных треугольников	2
26 - 29	Признаки подобия треугольников	4
30	Контрольная работа № 3	1
Модуль 2. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач		9
31 - 35	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	5
36 - 38	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
39	Контрольная работа № 4	1
РАЗДЕЛ 4. Окружность		16 час
Модуль 1. Центральные и вписанные углы		7
40 - 42	Касательная к окружности	3
43 - 46	Центральные и вписанные углы	4
Модуль 2. Вписанная и описанная окружности		9
47 - 49	Четыре замечательные точки треугольника	3
50 - 53	Вписанная и описанная окружности	4
54	Решение задач по теме	1
55	Контрольная работа № 5	1
РАЗДЕЛ 5. Векторы		8 час
56	Понятие вектора	1
57 - 58	Сложение и вычитание векторов	2
59-61	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	3
62	Решение задач по теме	1
63	Контрольная работа № 6	1

РАЗДЕЛ 6. Повторение . Решение задач**5 час**

64	Четырехугольники. Площадь	1
65	Подобные треугольники	1
66	Окружность	1
67 – 68	Итоговая контрольная работа	2
И т о г о		68

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 8 классе отводится **170** часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии следующее:

на геометрию по 2 часа в неделю или 68 часов в год, на алгебру по 3 часа в неделю или 102 часа год .

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы контроля на уроках :

тесты, самостоятельные, проверочные работы и математические диктанты (по 10 - 15 минут), контрольные работы .

Использование технологий на уроках: здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, дифференцированного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, проблемного обучения, развивающего обучения, информационно-коммуникационные, самодиагностики результатов обучения, поэтапного формирования умственных действий.

Формы промежуточной и итоговой аттестации _: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Контрольные работы по алгебре :

входной срез знаний

Контрольная работа № 1 «Рациональные дроби и их свойства».

Контрольная работа № 2 « Операции с дробями. Дробно- рациональная функция»

Контрольная работа № 3 «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»

Контрольная работа № 4 «Свойства квадратных корней »

Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»

Контрольная работа № 6 «Дробно- рациональные уравнения. Текстовые задачи»

Контрольная работа № 7 «Числовые неравенства и их свойства»

Контрольная работа № 8 «Неравенства с одной переменной и их системы»

Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем и ее свойства»

Итоговая контрольная работа № 10

Контрольные работы по геометрии:

Контрольная работа № 1 по теме « прямоугольник. Ромб. Квадрат ».

Контрольная работа № 2 по теме: « Теорема Пифагора»

Контрольная работа № 3 по теме: « Признаки подобия треугольников»

Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

Контрольная работа №5 по теме «Центральные и вписанные углы »

Контрольная работа №6 по теме «Векторы »

Итоговая контрольная работа .

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- ✓ работа выполнена полностью;
- ✓ в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- ✓ в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- ✓ работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- ✓ допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- ✓ допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- ✓ допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического

задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

➤ при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Используемый учебно-методический комплекс

- ✓ *Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др.* Алгебра. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2018
- ✓ *Глазков Ю.А., Гаишвили М.Я.* Контрольные измерительные материалы. М.: Издательство «Экзамен», 2014.
- ✓ *Мордкович А.Г., Семенов П.В.* События. Вероятности. Статистическая обработка данных. М.: Мнемозина, 2009.
- ✓ *Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова* .Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. — М.: Просвещение, 2010.
- ✓ *Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз* . Алгебра. Тематические тесты. 8 класс. — М.: Просвещение, 2010.
- ✓ *Глазков Ю.А., Ганашвили М.Я.* УМК. Тесты по алгебре.- Изд. «Экзамен», М.: 2010.
- ✓ *П.И. Алтынов.* Контрольные и зачетные работы по алгебре. 8 класс. М.-Экзамен,2013
- ✓ *Л.С.Атанасян.* Геометрия 7-9 : учебник для общеобразовательных учреждений. ,Москва «Просвещение», 2918г

- ✓ Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»:
<http://www.mat.1september.ru>
- ✓ Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informatika.ru>
- ✓ Тестирование on-line 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
- ✓ Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru>
- ✓ ЕГЭ по математике <http://uztest.ru>