

Администрация МОГО « Ухта»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя общеобразовательная школа № 17»

Рекомендована
школьным методическим
объединением учителей
математики, физики, информатики
Протокол № 3 от 29.08.2015г.

Утверждаю
директор МОУ «СОШ № 17»

 И.И. Потёмкина
« 1 » сентября 2015г.



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ПО _____ МАТЕМАТИКЕ _____

(наименование учебного предмета)

_____ 5- 9 классы _____

(класс)

_____ основное общее образование _____

(уровень образования)

_____ 5 лет _____

(срок реализации программы)

Составлена на основе примерных программ

_____ Программы общеобразовательных учреждений _____

_____ Математика 5-6 классы, М Мнемозина, 2010г. _____

_____ Алгебра 7-9 классы, М., Просвещение, 2010г. _____

_____ Геометрия 7-9 классы, М., Просвещение, 2008г. _____

(наименование программы, автор программы)

_____ Шевелева Галина Геннадьевна, Сахно Елена Александровна _____

Кем (Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

г.Ухта, пгт. Боровой

2015 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 5-6 классов составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования, утвержденного Приказом Минобразования России от 05.03.2004г. № 1089 с изменениями (Приказом Минобрнауки России от 23.06.2015г. № 609) с учетом авторской программы по математике 5-6 классов, авторы Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов и др., 2009 г.

Основные цели изучения математики в 5-6 классах:

1. Выявить и развить математические и творческие способности учащихся.
2. Обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений.
3. Обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.
4. Сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Задачами изучения курса математики в 5-6 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, овладевать навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получать представление об использовании букв для записи выражений и свойств, учить составлять по условию текстовой задачи несложные линейные уравнения и решать их, продолжать знакомство с геометрическими понятиями, приобретать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

При изучении тем математики используются

- ✓ Педагогические технологии: блочно-модульное обучение, проблемное обучение, групповая деятельность, исследовательская, деятельность, игровые технологии, ИКТ.
- ✓ Формы: урок, лекция, консультация, тестирование.
- ✓ Методы: наглядный, словесный, практический, деятельностный.

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, тестирования, математических диктантов, устного и письменного опрос, контрольных работ, творческих работ

Результатом промежуточной аттестации по предмету «Математика» является итоговая контрольная работа.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Математика 5 класс
175 часов в год/ 5 часов в неделю

Промежуточная аттестация -1

Тема	Количество часов	Количество занятий на контрольные работы
§ 1. Натуральные числа и шкалы	16	1
§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел	23	2
§ 4. Площади и объемы	13	1
§ 5. Обыкновенные дроби	22	2
§ 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	15	1
§ 7. Умножение и деление десятичных дробей	26	2
§ 8. Инструменты для вычислений и измерений	18	2
Повторение. Решение задач	21	1
Всего	175	14

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Математика 6 класс
210 часов в год/ 6 часов в неделю

Промежуточная аттестация -1

Тема	Количество часов	Количество занятий на контрольные работы
§ 1. Делимость чисел	24	1
§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	26	2
§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей	38	3
§ 4. Отношения и пропорции	23	2
§ 5. Положительные и отрицательные числа	16	1
§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	13	1
§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	15	1
§ 8. Решение уравнений	17	2
§ 9. Координаты на плоскости	16	1
Итоговое повторение курса математики 5-6-го классов	22	1
Всего	210	15

Содержание учебного материала. Математика 5 класс.

Натуральные числа и шкалы.

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Площади и объемы

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Обыкновенные дроби.

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Умножение и деление десятичных дробей.

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Инструменты для вычислений и измерений.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Элементы статистики и комбинаторики

Повторение. Решение задач.

Натуральные числа и шкалы. Действия с натуральными числами и с десятичными дробями. Площади и объемы. Упрощение выражений. Решение уравнений и задач на составление уравнений и на проценты.

Контрольные работы

№1 по теме «Натуральные числа и шкалы».

- №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».
- №3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».
- №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».
- №5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».
- №6 по теме «Площади и объемы».
- №7 по теме «Обыкновенные дроби».
- №8 по теме «Обыкновенные дроби».
- №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».
- №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».
- №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».
- №12 по теме «Проценты».
- №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений».
- №14 Итоговая контрольная работа

Содержание учебного материала.

Математика 6 класс.

Делимость чисел.

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Отношения и пропорции.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и **и отрицательных чисел**, площади круга. Шар.

Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Решение уравнений.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Координаты на плоскости.

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Повторение. Решение задач.

Действия с десятичными и с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами . Решение уравнений и текстовых задач. Опыты со случайными исходами.

Контрольные работы

№1 по теме «Делимость чисел».

№2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

№3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

№4 по теме «Умножение обыкновенных дробей».

№5 по теме «Деление обыкновенных дробей».

№6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».

№7 по теме «Отношения и пропорции».

№8 по теме «Отношения и пропорции».

№9 по теме «Положительные и отрицательные числа».

№10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».

№11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».

№12 по теме «Решение уравнений».

№13 по теме «Решение уравнений».

№14 по теме «Координаты на плоскости».

№15 Итоговая контрольная работа.

Поурочно-тематическое планирование по математике 5 класс
Учебник Н.Я. Виленкин и др. (изд.Мнемозина 2013г)
5 часов в неделю, 175 часов в год.

№ урока	Содержание учебного материала	К.р.
Натуральные числа и шкалы (16ч)		
1-3	Обозначение натуральных чисел.	
4-6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	
7-9	Плоскость. Прямая. Луч.	
10-12	Шкалы и координаты.	
13-15	Меньше или больше.	
16	<i>Контрольная работа №1 по теме: "Натуральные числа и шкалы"</i>	1
Сложение и вычитание натуральных чисел (21ч)		
17-21	Сложение натуральных чисел и его свойства.	
22-25	Вычитание.	
26	<i>Контрольная работа №2 по теме: "Сложение и вычитание натуральных чисел"</i>	1
27-29	Числовые и буквенные выражения.	
30-32	Буквенная запись свойств сложения вычитания.	
33-36	Уравнение.	
37	<i>Контрольная работа №3 по теме: "Сложение и вычитание натуральных чисел"</i>	1
Умножение и деление натуральных чисел (23ч)		
38-41	Умножение натуральных чисел и его свойства.	
42-47	Деление.	
48-50	Деление с остатком.	
51	<i>Контрольная работа №4 по теме: "Умножение и деление натуральных чисел"</i>	1
52-55	Упрощение выражений.	
56-57	Порядок выполнения действий.	
58-59	Степень числа. Квадрат и куб числа.	
60	<i>Контрольная работа №5 по теме: "Умножение и деление натуральных чисел"</i>	1
Площади и объёмы (13ч)		
61-62	Формулы.	
63-64	Площадь. Формула площади прямоугольника.	
65-67	Единицы измерения площадей.	
68-69	Прямоугольный параллелепипед.	
70-72	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	
73	<i>Контрольная работа №6 по теме: "Площади и объёмы"</i>	1
Обыкновенные дроби (22ч)		
74-75	Окружность и круг.	
76-78	Доли. Обыкновенные дроби.	
79-81	Сравнение дробей.	
82-84	Правильные и неправильные дроби.	

85	<i>Контрольная работа №7 по теме: "Обыкновенные дроби"</i>	1
86-87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
88-89	Деление и дроби.	
90-91	Смешанные числа.	
92-94	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
95	<i>Контрольная работа №8 по теме: "Обыкновенные дроби"</i>	1
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15ч)		
96-97	Десятичная запись дробных чисел.	
98-100	Сравнение десятичных дробей.	
101-106	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
107-109	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	
110	<i>Контрольная работа №9 по теме: "Сложение и вычитание десятичных дробей"</i>	1
Умножение и деление десятичных дробей (26ч)		
111-113	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	
114-118	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	
119	<i>Контрольная работа №10 по теме: "Умножение и деление десятичных дробей"</i>	1
120-124	Умножение десятичных дробей.	
125-131	Деление на десятичную дробь.	
132-135	Среднее арифметическое.	
136	<i>Контрольная работа №11 по теме: "Умножение и деление десятичных дробей"</i>	1
Инструменты для вычислений и измерений (18ч)		
137-138	Микрокалькулятор.	
139-144	Проценты.	
145	<i>Контрольная работа №12 по теме: "Проценты"</i>	1
146-148	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	
149-151	Измерение углов. Транспортир.	
152-153	Круговые диаграммы.	
154	<i>Контрольная работа №13 по теме: "Инструменты для вычислений и измерений"</i>	1
Повторение (21ч)		
155	Натуральные числа и шкалы. Решение геометрических задач.	
156-157	Действия с натуральными числами.	
158-160	Действия с десятичными дробями.	
161-163	Упрощение выражений.	
164-165	Решение уравнений	
166-168	Решение задач на составление уравнений	
169-171	Решение задач на проценты	1
172	Площади и объемы	
173	<i>Итоговая контрольная работа</i>	
174-175	Урок обобщения по курсу математики 5 класса	

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика 6 класс

Учебник Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др, 6 часов в неделю, 210 часов в год

№ урока		К.р.
§ 1. Делимость чисел (24 ч)		1
1-3	Делители и кратные	
4-6	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	
7-9	Признаки делимости на 9, на 3	
10-12	Простые и составные числа	
13-15	Разложение на простые множители	
16-19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	
20-23	Наименьшее общее кратное.	
24	<i>Контрольная работа по теме № 1 «Делимость чисел»</i>	<i>1</i>
§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (26 ч)		2
25-27	Основное свойство дроби	
28-30	Сокращение дробей	
31-34	Приведение дробей к общему знаменателю	
35-41	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
42	<i>Контрольная работа по теме № 2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	<i>1</i>
43-49	Сложение и вычитание смешанных чисел	
50	<i>Контрольная работа по теме № 3 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	<i>1</i>
§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (38 ч)		3
51--56	Умножение дробей	
57--61	Нахождение дроби от числа	
62-66	Применение распределительного свойства умножения	
67	<i>Контрольная работа по теме № 4 «Умножение обыкновенных дробей»</i>	<i>1</i>
68-70	Взаимно обратные числа	
71-76	Деление	
77	<i>Контрольная работа по теме № 5 «Умножение и деление обыкновенных дробей»</i>	<i>1</i>
78-83	Нахождение числа по его дроби.	
84-87	Дробные выражения	
88	<i>Контрольная работа по теме № 6 «Умножение и деление обыкновенных дробей»</i>	<i>1</i>
§ 4. Отношения и пропорции (23 ч)		2
89-93	Отношения.	
94-97	Пропорции	
98-101	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	
102	<i>Контрольная работа по теме № 7 «Отношения и пропорции»</i>	<i>1</i>
103-105	Масштаб	
106-108	Длина окружности и площадь круга.	
109-110	Шар	
111	<i>Контрольная работа по теме № 8 «Отношения и пропорции»</i>	<i>1</i>

§ 5. Положительные и отрицательные числа (16ч)		1
112-115	Координаты на прямой	
116-118	Противоположные числа	
119-121	Модуль числа.	
122-125	Сравнение чисел	
126	Изменение величин	
127	<i>Контрольная работа по теме № 9 «Положительные и отрицательные числа»</i>	<i>1</i>
§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (13ч)		1
128-129	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	
130-132	Сложение отрицательных чисел	
133-135	Сложение чисел с разными знаками	
136-139	Вычитание	
140	<i>Контрольная работа по теме № 10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>	<i>1</i>
§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (15ч)		1
141-143	Умножение	
144-147	Деление	
148-150	Рациональные числа	
151	<i>Контрольная работа по теме № 11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</i>	<i>1</i>
152-155	Свойства действий с рациональными числами	
§ 8. Решение уравнений (17ч)		2
156-159	Раскрытие скобок	
160-161	Коэффициент	
162-165	Подобные слагаемые	
166	<i>Контрольная работа по теме № 12 «Решение уравнений»</i>	<i>1</i>
167-171	Решение уравнений	
172	<i>Контрольная работа по теме № 13 «Решение уравнений»</i>	<i>1</i>
§ 9. Координаты на плоскости (16ч)		1
173-174	Перпендикулярные прямые	
175-177	Параллельные прямые	
178-181	Координатная плоскость	
182-183	Столбчатые диаграммы	
184-187	Графики	
188	<i>Контрольная работа по теме № 14 «Координаты на плоскости»</i>	<i>1</i>
Итоговое повторение курса математики 5-6-го классов (22ч)		1
189	Действия с десятичными дробями	
190-193	Действия с обыкновенными дробями	
194-197	Действия с положительными и отрицательными числами	
198-199	Решение уравнений	
200-202	Решение текстовых задач	
203-204	Проценты	
205	Площади и объемы	
206	<i>Итоговая контрольная работа</i>	<i>1</i>
207-210	Систематизация учебного материала по математике за 5-6 классы	

ТРЕБОВАНИЯ к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики ученик должен:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Уметь:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
 - переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов; 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 и корней; 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, калькулятора, компьютера;
 - устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
 - интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок:

✚ К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

✚ К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

- ✚ К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решения.

Оценка устных ответов учащихся по математике

Ответ оценивается ***отметкой «5»***, если ученик:

- ✚ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- ✚ изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- ✚ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- ✚ показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- ✚ продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- ✚ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- ✚ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- ✚ имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- ✚ не раскрыто основное содержание учебного материала;
- ✚ обнаружено незнание или непонимание 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.

- ✚ ***Отметка «1»*** ставится, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ учащихся по математике

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

- + работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- + допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере

Отметка «1» ставится, если:

работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Список литературы для учащихся.

Математика 5 -6 классы

И. Я. Виленкин, В. А. Жохов и др. Математика 5, М., Мнемозина, 2013г.

И. Я. Виленкин, В. А. Жохов и др. Математика 6, М., Мнемозина, 2008г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 7,8,9 классов составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования, утвержденного Приказом Минобразования России от 05.03.2004г. № 1089 с изменениями (Приказом Минобрнауки России от 23.06.2015г. № 609), с учетом примерных программ по «Алгебре», авторы Ю.Н. Макарычев и др. и «Геометрии», авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.

Цели обучения математике:

- 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 обществе.
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники.
- воспитание культуры личности, понимание значимости математики как научно-технического процесса.

Алгебра направлена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов окружающей реальностью. Одной из основных задач является развитие алгоритмического мышления, необходимого в частности для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучением алгебры является получения школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлении о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей необходимы для формирования функциональной грамотности- умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Геометрия - один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формировании понятия доказательств.

При изучении тем математики используются

- ✓ Педагогические технологии: блочно-модульное обучение, проблемное обучение, групповая деятельность, исследовательская, деятельность, игровые технологии, ИКТ.

- ✓ Формы: урок, лекция, консультация, тестирование.
- ✓ Методы: наглядный, словесный, практический, деятельностный.

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, тестирования, математических диктантов, устного и письменного опроса, контрольных работ, творческих работ

Результатом промежуточной аттестации по предмету «Математика» является итоговая контрольная работа.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Алгебра 7 класс
140 часов в год/ 4 часа в неделю

Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Количество часов на контрольные работы
1.	Выражения, тождества, уравнения	26	2
1.1.	Выражения	5	
1.2.	Преобразование выражений	7	1
1.3.	Уравнения с одной переменной	9	
1.4.	Статистические характеристики	5	1
2.	Функции	18	1
2.1.	Функции и их графики	7	
2.2.	Линейная функция	11	
3.	Степень с натуральным показателем	18	1
3.1.	Степень и ее свойства	10	
3.2.	Одночлены	8	
4.	Многочлены	23	2
4.1.	Сумма и разность многочленов	4	
4.2.	Произведение одночлена и многочлена	8	1
4.3.	Произведение многочленов	11	1
5.	Формулы сокращенного умножения	23	2
5.1.	Квадрат суммы и квадрат разности	6	
5.2.	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	7	1
5.3.	Преобразование целых выражений	10	1
6.	Системы линейных уравнений	17	1
6.1.	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.	6	
6.2.	Решение систем линейных уравнений	11	
7.	Повторение	15	1
	ИТОГО	140	10

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Алгебра 8 класс

124 часа в год/ 4 часа в неделю в 1 полугодии, 3 часа в неделю во втором полугодии.
Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество занятий на контрольные работы
1.	Рациональные дроби	26	2
1.1.	Рациональные дроби и их свойства	5	
1.2.	Сумма и разность дробей	8	1
1.3.	Произведение и частное дробей	13	1
2.	Квадратные корни	24	2
2.1.	Действительные числа	3	
2.2.	Арифметический квадратный корень	6	
2.3.	Свойства арифметического квадратного корня	5	1
2.4.	Применение свойств арифметического квадратного корня	10	1
3.	Квадратные уравнения	24	2
3.1.	Квадратное уравнение и его корни	12	
3.2.	Дробные рациональные уравнения	12	
4.	Неравенства	20	2
4.1.	Числовые неравенства и их свойства	9	1
4.2.	Неравенства с одной переменной	11	1
5.	Степень с целым показателем. Элементы статистики	13	1
5.1.	Степень с целым показателем и ее свойства	9	
5.2.	Элементы статистики	4	
6.	Повторение	15	2
	ИТОГО	122	11

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Алгебра 9 класс

136 часов в год/ 4 часа в неделю

Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Количество часов на контрольные работы
1.	Квадратичная функция	29	2
1.1.	Функции и их свойства	7	
1.2.	Квадратный трехчлен	6	1
1.3.	Квадратичная функция и ее график	11	
1.4.	Степенная функция. Корень n -ой степени	5	1
2.	Уравнения и неравенства с одной переменной	20	1
2.1.	Уравнения с одной переменной	12	
2.2.	Неравенства с одной переменной	8	
3.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	24	1
3.1.	Уравнения с двумя переменными и их системы	16	
3.2.	Неравенства с двумя переменными и их системы	8	
4.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	17	2
4.1.	Арифметическая прогрессия	9	1
4.2.	Геометрическая прогрессия	8	1
5.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	17	1
5.1.	Элементы комбинаторики	11	
5.2.	Начальные сведения из теории вероятностей	6	
6.	Повторение	29	2
	ИТОГО	136	9

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Геометрия 7 класс
70 часов в год/ 2 часа в неделю

Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество часов на контрольные работы
1.	Начальные геометрические сведения	10	1
1.1.	Прямая и отрезок. Луч и угол.	2	
1.2.	Сравнение отрезков и углов.	1	
1.3.	Измерение отрезков. Измерение углов	3	
1.4.	Перпендикулярные прямые	4	1
2.	Треугольники	17	1
2.1.	Первый признак равенства треугольников.	3	
2.2.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3	
2.3.	Второй и третий признаки равенства треугольников.	4	
2.4.	Задачи на построение	7	1
3.	Параллельные прямые	13	1
3.1.	Признаки параллельности двух прямых	4	
3.2.	Аксиома параллельных прямых	9	1
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2
4.1.	Сумма углов треугольника	2	
4.2.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4	1
4.3.	Прямоугольные треугольники	4	
4.4.	Построение треугольника по трем элементам	8	1
5.	Повторение.	12	1
	ИТОГО	70	6

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Геометрия 8 класс
70 часов в год/ 2 часа в неделю

Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество часов на контрольные работы
1.	Четырехугольники	14	1
1.1.	. Многоугольники	2	
1.2.	Параллелограмм и трапеция	6	
1.3.	Прямоугольник, ромб, квадрат	6	1
2.	Площадь	14	1
2.1.	. Площадь многоугольника	2	
2.2.	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6	
2.3.	Теорема Пифагора	6	1
3.	Подобные треугольники	19	2
3.1.	Определение подобных треугольников	2	
3.2.	Признаки подобия треугольников	6	1
3.3.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7	
3.4.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	4	1
4.	Окружность	17	1
4.1.	Касательная к окружности	3	
4.2.	Центральные и вписанные углы	4	
4.3.	Четыре замечательные точки треугольника	3	
4.4.	Вписанная и описанная окружности	7	1
5.	Повторение.	8	1
	ИТОГО	72	6

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Геометрия 9 класс
68 часов в год/ 2 часа в неделю

Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество часов на контрольные работы
1.	Векторы	8	
1.1.	Понятие вектора	2	
1.2.	Сложение и вычитание векторов	3	
1.3.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	3	
2.	Метод координат	10	1
2.1.	Координаты вектора	2	
2.2.	Простейшие задачи в координатах	2	
2.3.	Уравнения окружности и прямой	6	1
3.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	1
3.1.	Синус, косинус, тангенс угла	3	
3.2.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4	
3.3.	Скалярное произведение векторов.	4	1
4.	Длина окружности и площадь круга	12	1
4.1.	Правильные многоугольники	4	
4.2.	Длина окружности и площадь круга	8	1
5.	Движения	8	1
5.1.	Понятие движения	3	
5.2.	Параллельный перенос и поворот	5	1
6.	Начальные сведения из стереометрии	8	
6.1.	Многогранники	4	
6.2.	Тела и поверхности вращения	4	
7.	Об аксиомах планиметрии	2	
8.	Повторение.	9	1
	ИТОГО	68	5

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА АЛГЕБРА 7 класс

1. Выражения, тождества, уравнения.

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

2. Функции.

Функция, область определения функции. Вычисление значений по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.

3. Степень с натуральным показателем.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y = x$, $y = x^2$ и их графики.

4. Многочлены.

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

5. Формулы сокращенного умножения.

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

6. Системы линейных уравнений.

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

7. Повторение.

Функции. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений.

Контрольные работы

№ 1 по теме «Выражения, тождества, уравнения»

№ 2 по теме «Выражения, тождества, уравнения»

№ 3 по теме «Функции»

№ 4 по теме «Степень с натуральным показателем»

№ 5 по теме «Многочлены»

№ 6 по теме «Многочлены»

№ 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»

№ 8 по теме «Формулы сокращенного умножения»

№ 9 по теме «Системы линейных уравнений»

№ 10 Итоговая контрольная работа

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА АЛГЕБРА 8 класс

1. Рациональные дроби и их свойства

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

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

3. Квадратные уравнения.

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

4. Неравенства.

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

5. Степень с целым показателем.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических данных исследования.

6. Повторение.

Контрольные работы

- № 1 по теме «Рациональные дроби»
- № 2 по теме «Рациональные дроби»
- № 3 по теме «Квадратные корни»
- № 4 по теме «Квадратные корни»
- № 5 по теме «Квадратные уравнения»
- № 6 по теме «Квадратные уравнения»
- № 7 по теме «Неравенства»
- № 8 по теме «Неравенства»
- № 9 по теме «Степень с целым показателем»
- № 10 Итоговая контрольная работа

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА АЛГЕБРА 9 класс

1. Квадратичная функция.

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + vx + c$, её свойства и график. Степенная функция.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

4. Прогрессии.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

6. Повторение.

Контрольные работы

№ 1 по теме «Квадратичная функция»

№ 2 по теме «Квадратичная функция»

№ 3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»

№ 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»

№ 5 по теме «Арифметическая прогрессия»

№ 6 по теме «Геометрическая прогрессия»

№ 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»

№ 8 Итоговая контрольная работа

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Геометрия 7 класс

- **Начальные геометрические сведения.**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

- **Треугольники.**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

- **Параллельные прямые.**

Признаки параллельности прямых. Аксиомы параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

- **Соотношения между сторонами и углами треугольника.**

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

- **Повторение. Решение задач.**

Начальные геометрические сведения. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Параллельные прямые. Прямоугольные треугольники. Задачи на построение.

Контрольные работы

№ 1 по теме «Начальные геометрические сведения»

№ 2 по теме «Треугольники». № 3 по теме «Параллельные прямые»

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

№ 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

№ 6 Итоговая контрольная работа

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Геометрия 8 класс

- **Четырехугольники.**

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

- **Площадь**

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

- **Подобные треугольники**

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

- **Окружность**

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

- **Повторение. Решение задач.**

Четырехугольники. Площадь. Теорема Пифагора. Подобные треугольники.

Контрольные работы

№ 1 по теме «Четырехугольники»

№ 2 по теме «Площадь»

№ 3 по теме «Подобные треугольники»

№ 4 по теме «Подобные треугольники»

№ 5 по теме «Окружность»

№ 6 Итоговая контрольная работа

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Геометрия 9 класс

- **Векторы. Метод координат.**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

- **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

- **Длина окружности и площадь круга.**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

- **Движения.**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот, наложения и движения.

- **Об аксиомах геометрии** Беседа об аксиомах геометрии

- **Начальные сведения из стереометрии**

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

- **Повторение. Решение задач.**

Треугольники. Четырехугольники. Окружность. Решение треугольников. Параллельные прямые. Векторы. Метод координат.

Контрольные работы

№ 1 по теме «Метод координат»

№ 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»

№ 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»

№ 4 по теме «Движения»

№ 5 Итоговая контрольная работа

Поурочно-тематическое планирование
Алгебра 7класс
4часа в неделю, 140 часов в год.

№ урок а п/п	Содержание	К.р
Выражения, тождества, уравнения(26часов)		
1-2	Числовые выражения	
3-4	Выражения с переменными	
5	Сравнение значений выражений	
6-7	Свойства действий над числами	
8	Тождества	
9-11	Тождественные преобразования выражений	
12	Контрольная работа №21 «Выражения, тождества, уравнения»	1
13	Уравнение и его корни	
14-16	Линейное уравнение с одной переменной	
17-21	Решение задач с помощью уравнений	
22-23	Среднее арифметическое. Размах и мода.	
24-25	Медиана, как статистическая характеристика.	
26	Контрольная работа №2 «Тождества, выражения, уравнения»	1
Функции(18 часов)		
27-28	Что такое функция	
29-31	Вычисление значений функции по формуле	
32-33	График функции	
34-37	Прямая пропорциональность и ее график	
38-43	Линейная функция и ее график	
44	Контрольная работа №3 по теме «Функции»	1
Степень с натуральным показателем(18часов)		
45-48	Определение степени с натуральным показателем	
49-51	Умножение и деление степеней	
52-54	Возведение в степень произведения и степени	
55	Одночлен и его стандартный вид	
56-58	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	
59-61	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	
62	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1
Многочлены(23часа)		
63	Многочлен и его стандартный вид	
64-66	Сложение и вычитание многочленов	
67-70	Умножение одночлена на многочлен	
71-73	Вынесение общего множителя за скобки	
74	Контрольная работам» 5 по теме «Многочлены»	1
75-79	Умножение многочлена на многочлен	
80-84	Разложение многочлена на множители способом группировки	
85	Контрольная работа №6 по теме «Многочлены»	1

Формулы сокращенного умножения (23ч)		
86-88	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	
89	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	
90-91	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности	
92-93	Умножение разности двух выражений на их сумму	
94-95	Разложение разности квадратов на множители	
96-97	Разложение на множители суммы и разности кубов	
98	<i>Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>	<i>1</i>
99-101	Преобразование целого выражения в многочлен	
102-107	Применение различных способов для разложения на множители	
108	<i>Контрольная работа №8 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>	<i>1</i>
Системы линейных уравнений (17часов)		
109-110	Линейное уравнение с двумя переменными	
111-112	График линейного уравнения с двумя переменными	
113-114	Системы линейных уравнений с двумя переменными	
115-117	Способ подстановки	
118-120	Способ сложения	
121-124	Решение задач с помощью систем уравнений	
125	<i>Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»</i>	<i>1</i>
Повторение (15часов)		
126-129	Функции	
130-134	Формулы сокращенного умножения	
135-138	Системы линейных уравнений	
139	<i>Итоговая контрольная работа</i>	
140	Обобщающий урок по курсу алгебры 7 класса	

Поурочно-тематическое планирование
Алгебра 8 класс.
4 часа в неделю в 1 полугодии, 3 часа в неделю во 2 полугодии.
Всего 124 часа.

№ уроков	Содержание	К.р.
Рациональные дроби(26 часов)		
1-2	Рациональные выражения	
3-5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	
6-7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
8-12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
13	Контрольная работа № 1 по теме « Рациональные дроби»	1
14-16	Умножение дробей Возведение дроби в степень.	
17-18	Деление дробей	
19-23	Преобразование рациональных выражений	
24-25	Функция $y = \frac{1}{x}$ и ее график.	
26	Контрольная работа № 2 по теме « Рациональные дроби».	1
Квадратные корни (24 часа)		
27	Рациональные числа	
28-29	Иррациональные числа	
30-31	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	
32-33	Уравнение $x^2 = a^2$	
34	Нахождение приближенных значений квадратного корня	
35	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	
36-37	Квадратный корень из произведения и дроби	
38-39	Квадратный корень из степени	
40	Контрольная работа № 3 по теме « Квадратные корни»	1
41	Вынесение множителя за знак корня	
42	Вынесение множителя под знак корня	
43-49	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	
50	Контрольная работа № 4 по теме « Квадратные корни»	1
Квадратные уравнения (24 часа)		
51-53	Неполные квадратные уравнения	
54-56	Формула корней квадратного уравнения	
57-59	Решение задач с помощью квадратных уравнений	
60-61	Теорема Виета	
62	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	1
63-66	Решение дробных рациональных уравнений	
67-73	Решение задач с помощью рациональных уравнений	
74	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения»	1
Неравенства (20 часов)		
75-76	Числовые неравенства	
77-78	Свойства числовых неравенств	
79-80	Сложение и умножение числовых неравенств	
81-82	Погрешность и точность приближения	

83	Контрольная работа № 7 по теме «Неравенства»	1
84-85	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	
86-90	Решение неравенств с одной переменной	
91-93	Решение систем неравенств с одной переменной	
94	Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства»	1
	Степень с целыми показателем. Элементы статистики (13 часов)	
95-97	Определение степени с целыми отрицательным показателем	
98-100	Свойства степени с целым показателем	
101-102	Стандартный вид числа	
103	Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем»	1
104-105	Сбор и группировка статистических данных	
106-107	Наглядное представление статистической информации	
	Повторение (17 часов)	
108-111	Рациональные дроби	
112-114	Квадратные корни	
115-117	Квадратные уравнения	
118-120	Неравенства	
121-122	Итоговая контрольная работа	2
123-124	Систематизация материала по математике за 5-8 классы	

Поурочно-тематическое планирование
Алгебра 9 класс.
4 часа в неделю, всего 136ч.

№урока	Содержание учебного материала	К.р.
Квадратичная функция (29часов)		
1-3	Функция. Область определения и область значений функции	
4-7	Свойства функции	
8-9	Квадратный трехчлен и его корни	
10-12	Разложение квадратного трехчлена на множители	
13	<i>Контрольная работа №1 по теме «Квадратичная функция»</i>	1
14-15	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	
16-19	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	
20-24	Построение графика квадратичной функции	
25-26	Функция $y=x^n$	
27-28	Корень n-й степени	
29	<i>Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция»</i>	1
Уравнения и неравенства с одной переменной (20часов)		
30-35	Целое уравнение и его корни	
36-41	Дробные рациональные уравнения	
42-45	Решение неравенств второй степени с одной переменной	
46-48	Решение неравенств методом интервалов	
49	<i>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	1
Уравнения и неравенства с двумя переменными (24часа)		
50-52	Уравнение с двумя переменными и его график	
53-55	Графический способ решения систем уравнений	
56-59	Решение систем уравнений второй степени	
60-65	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
66-67	Неравенства с двумя переменными	
68-72	Системы неравенств с двумя переменными	
73	<i>Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>	1
Арифметическая и геометрическая прогрессии (17часов)		
74-75	Последовательности	
76-78	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	
79-81	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	
82	<i>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»</i>	1
83-86	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	

87-89	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	
90	<i>Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия»</i>	1
Элементы комбинаторики (17часов)		
91-92	Примеры комбинаторных задач	
93-95	Перестановки	
96-98	Размещения	
99-101	Сочетания	
102-103	Относительная частота случайного события	
104-106	Вероятность равновозможных событий	
107	<i>Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	1
Повторение (29часов)		
108-111	Вычисления,	
112-115	Тождественные преобразования	
116-119	Уравнения	
120-123	Системы уравнений	
124-128	Неравенства	
129-133	Арифметическая и геометрическая прогрессии	
134-135	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	2
136	Итоговое обобщение по курсу алгебры 9 класс	

Поурочно-тематическое планирование
Геометрия 7 класс
2 часа в неделю 70 часов в год.

№ урока п/п	Содержание	К/Р
Начальные геометрические сведения (10 часов).		
1-2	Прямая и отрезок. Луч и угол	
3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов.	
4	Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты	
5-6	Градусная мера угла. Измерение углов на местности	
7	Смежные и вертикальные углы	
8	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.	
9	Решение задач	
10	<i>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»</i>	1
Треугольники (17 часов)		
11	Треугольник	
12-13	Первый признак равенства треугольников	
14	Перпендикуляр к прямой	
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	
16	Свойства равнобедренного треугольника	
17-18	Второй признак равенства треугольников	
19-20	Третий признак равенства треугольников	
21	Окружность. Построения Циркулем и линейкой.	
22-23	Примеры задач на построение	
24-26	Решение задач	
27	<i>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»</i>	1
Параллельные прямые (13 часов)		
28	Определение параллельных прямых	
29-31	Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых	
32-33	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	
34-36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	
37-39	Решение задач	
40	<i>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»</i>	1
Соотношение между сторонами и углами треугольника (18 часов)		
41	Теорема о сумме углов треугольника	
42	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.	
43	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	
44-45	Неравенство треугольника.	
46	<i>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	1
47-48	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	
49-50	Признаки равенства прямоугольных треугольников	
51	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	

52-54	Построение треугольника по трем элементам	
55-57	Решение задач	
58	<i>Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	<i>1</i>
Повторение(12часов)		
59	Начальные геометрические сведения	
60-63	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	
64-67	Параллельные прямые	
68	<i>Итоговая контрольная работа</i>	<i>1</i>
69-70	Прямоугольные треугольники. Задачи на построение	

**Поурочно-тематическое планирование
Геометрия 8 класс.
2 часа в неделю, всего 70 часов.**

№ уроков	Содержание	К.р.
Четырехугольники (14 часов)		
1-2	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник.	
3-4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	
5-7	Признаки параллелограмма.	
8	Трапеция	
9	Прямоугольник	
10	Ромб	
11	Квадрат	
12	Осевая и центральная симметрия.	
13	Решение задач	
14	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1
Площадь (14 часов)		
15-16	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника и квадрата.	
17-18	Площадь параллелограмма.	
19-21	Площадь треугольника	
22	Площадь трапеции.	
23-24	Теорема Пифагора.	
25	Теорема, обратная теореме Пифагора.	
26-27	Решение задач	
28	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1
Подобные треугольники (19 часов)		
29	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	
30	Отношение площадей подобных треугольников	
31-32	Первый признак подобия треугольников	
33-34	Второй признак подобия треугольников	
35	Третий признак подобия треугольников	
36	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1
37-38	Средняя линия треугольника	
39-40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	
41-43	Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур.	
44-45	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	
46	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30 45 и 60	
47	Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»	1
Окружность (17 часов)		
48	Взаимное расположение прямой и окружности.	
49-50	Касательная к окружности.	
51	Градусная мера дуги окружности	
52-54	Теорема о вписанном угле	
55	Свойство биссектрисы угла	
56	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	

57	Теорема о пересечении высот треугольника	
58-59	Вписанная окружность	
60-61	Описанная окружность	
62-63	Решение задач	
64	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>	1
	Повторение (6 часов)	
65	Четырехугольники	
66-67	Площадь	
68-69	Теорема Пифагора	
70	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
71-72	Систематизация материала по геометрии за 7, 8 классы.	

Поурочно-тематическое планирование
Геометрия 9 класс
2 часа в неделю 68 часов в год.

№ урока	Содержание	К/Р
Векторы (8 часов)		
1	Понятие вектора	
2	Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	
3-4	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов.	
5	Вычитание векторов.	
6	Произведение вектора на число	
7-8	Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.	
	Метод координат (10 часов)	
9	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	
10	Координаты вектора	
11	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	
12	Простейшие задачи в координатах.	
13	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	
14-15	Уравнение прямой.	
16-17	Решение задач.	
18	<i>Контрольная работа №1 по темам «Векторы. Метод координат»</i>	1
Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (11 часов)		
19	Синус, косинус, тангенс.	
20	Основное тригонометрическое тождество.	
21	Формулы для вычисления координат точки.	
22	Теорема о площади треугольника.	
23	Теорема синусов.	
24	Теорема косинусов	
25	Решение треугольников. Измерительные работы.	
26	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	
27	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов.	
28	Решение задач	
29	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»</i>	1
Длина окружности и площадь круга (12 часов)		
30	Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	
31	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	
32	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	
33	Построение правильных многоугольников	
34-35	Длина окружности.	
36-37	Площадь круга. Площадь кругового сектора.	
38-40	Решение задач	
41	<i>Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»</i>	1
Движения(8 часов)		
42-43	Отображение плоскости на себя Понятие движения	

44	Наложения и движения..	
45	Параллельный перенос	
46	Поворот.	
47-48	Решение задач.	
49	<i>Контрольная работа №4 по теме «Движения»</i>	<i>I</i>
Начальные сведения из стереометрии (8 часов)		
50	Предмет стереометрии. Многогранник..	
51	Призма. Параллелепипед	
52	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	
53	Пирамида.	
54-55	Цилиндр и конус	
56-57	Сфера и шар	
58-59	Об аксиомах планиметрии (2часа)	
Повторение (9 часов)		
60	Треугольники.	
61	Четырехугольники.	
62	Окружность	
63-64	Решение треугольников	
65	Параллельные прямые.	
66	Векторы. Метод координат	
67	<i>Итоговая контрольная работа</i>	<i>I</i>
68	Обобщающий урок	

ТРЕБОВАНИЯ к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики ученик должен:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Учащийся должен уметь:

Алгебра

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
 - выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
 - решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
 - решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
 - 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; изображать множество решений линейного неравенства;
 - распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; 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;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Геометрия

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
 - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
 - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; 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 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, идеи 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).

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, а также 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 (в форме монолога и диалога);
 - 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, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
 - понимания статистических утверждений.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок:

-  К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
-  К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;
-  К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

Оценка устных ответов учащихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- ✚ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- ✚ изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- ✚ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- ✚ показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- ✚ продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- ✚ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- ✚ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- ✚ имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- ✚ не раскрыто основное содержание учебного материала;
- ✚ обнаружено незнание или непонимание 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.

✚ **Отметка «1»** ставится, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ учащихся по математике

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

- + работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- + допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере

Отметка «1» ставится, если:

работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Список литературы для учащихся.

1. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. Алгебра 7. М.Просвещение 2011г.
2. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. Алгебра 8. М.Просвещение 2010г.,2011г.
3. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. Алгебра 9. М.Просвещение 2009г., 2014г.
4. Л. С Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 7-9 классы, М., Просвещение 2008г., 2014г.

