

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 68»
(МБОУ «Школа № 68»)

Приложение к приказу
директора МБОУ «Школа № 68»
Л.И.Старченко
от 28.08.2015 № 186

Согласовано
с заместителем директора по УВР
Флек И.Ф.

Рекомендовано к использованию
решением педагогического совета
от 27.08.2015г. № 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Математика»
7 класс

Составитель:
Суртаева Вера Ивановна
учитель математики

2015г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по предмету математика составлена на основе примерной программы по математике/ Письмо МОН РФ от 07.07 2005г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» и в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования /Приказ МО РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Общая характеристика предмета математика

Математическое образование складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): арифметика, алгебра, геометрия.

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

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

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- Развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развивать вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развивать логическое мышление и речь - умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики(словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

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

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств, необходимых для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов

- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры

Решаются следующие задачи:

Систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование арифметического аппарата, сформированного в начальной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач.

Развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

При изучении начального курса геометрии все новые понятия, теоремы, свойства геометрических фигур, способы рассуждений усваивать в процессе решения практических задач.

Место предмета математика в базисном учебном плане

Согласно федеральному учебному плану для образовательных учреждений на изучении математики в основной школе отводится 6 ч в неделю. Всего 210 ч, из них 105 ч – на изучение алгебры и 70 ч - геометрии. Преподавание предмета «Математика» осуществляется в форме последовательных тематических блоков с чередованием материала по алгебре и геометрии. В классных журналах для фиксации прохождения программы используется одна страница (наименование предмета «Математика»). Разбивка часов курса по блокам и темам уроков по алгебре и геометрии осуществляется на основе авторской программы.

Реализация обучения математике осуществляется через личностно-ориентированную технологию, где учебная деятельность, в основном, строится следующим образом: введение в тему, изложение нового материала. Отработка теоретического материала, практикум по решению задач, итоговый контроль.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

АЛГЕБРА. (136 часа).

Основная цель - иметь понятие линейного уравнения с двумя переменными, равносильных уравнений; уметь решать линейные уравнения с двумя переменными и их системы. Познакомиться с графическим способом решения системы линейных уравнений; закрепить навыки построения графиков линейных функций. Уметь решать задачи составлением систем линейных уравнений.

Повторение. (5 часов)

Действия с обыкновенными дробями. Действия с десятичными дробями. Совместные действия с дробями.

1. Математический язык. Математическая модель.(18 часов)

Основная цель - сформировать понятие числового выражения и выражения с переменными, уметь выполнять тождественные преобразования. Выработать навыки решения линейных уравнений и задач с помощью линейных уравнений.

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Линейное уравнение с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

2.Функции. (15 часов)

Основная цель - иметь понятие о функциональной зависимости, области определения функции. Уметь задавать функцию, строить графики линейной функции и функцию, описывающую прямую пропорциональную зависимость.

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координатной плоскости. Алгоритм построения точки $M(a;b)$ в прямоугольной системе координат. Линейное уравнение с двумя

переменными. Решение уравнения $ax+by+c=0$. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения $ax+by+c=0$ Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции. Линейная функция $y=kx$ и ее график. Взаимное расположение графиков линейных функций.

3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (16 часов)

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи)

4. Степень с натуральным показателем. (9 часов)

Основная цель - иметь понятие о степени числа a с натуральным показателем; уметь умножать, делить степени, а также возводить в степень произведение и степень

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

5. Одночлены. Операции над одночленами (9 часов)

Основная цель - иметь понятие об одночлене. Уметь умножать одночлены, возводить их в степень; развивать вычислительные навыки учащихся.

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид числа. Подобные одночлены. Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами. (18 часов)

Основная цель - иметь понятие о многочлене, уметь приводить подобные слагаемые; складывать, вычитать многочлены, а также умножать одночлен на многочлен и многочлен на многочлен при выполнении упражнений и решении уравнений; развивать вычислительные навыки.

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов. Деление многочлена на многочлен.

7. Разложение многочленов на множители (18 часов)

Основная цель - иметь навыки применения формул сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений и задач. Уметь применять различные способы для разложения на множители

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинация различных приемов. Метод выделения полного квадрата. Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби. Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

8. Функция $y=x^2$ (10 часов)

Функция $y=x^2$, ее свойства и график. Функция $y=-x^2$, ее свойства и график. Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях Точка разрыва. Разъяснение смысла записи $y=f(x)$. Функциональная символика.

9. Простейшие комбинаторные задачи. (4 часа)

Знакомство с простейшими комбинаторными задачами

10. Обобщающее повторение алгебры. (14 часов)

Основная цель - повторить и обобщить основные темы, изученные за учебный год.

ГЕОМЕТРИЯ. (74 часов).

1. Начальные понятия и теоремы геометрии. (12 часов)

Основная цель - систематизировать знания учащихся о взаимном расположении точек и прямых; уметь изображать, обозначать отрезки, лучи, углы, а также сравнивать их и измерять; строить смежные, вертикальные углы и перпендикулярные прямые.

Возникновение геометрии. Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.

2. Треугольники. (20 часов)

Основная цель - знать признаки равенства треугольников, уметь их использовать при решении задач; иметь понятие о равнобедренном и равностороннем треугольниках, знать их признаки и свойства; уметь решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые. (15 часов)

Основная цель - понимать, какие отрезки и лучи называются параллельными; уметь применять аксиому параллельных прямых и следствия из нее при решении задач.

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. (19 часов)

Основная цель - уметь решать задачи, используя теоремы о сумме углов треугольника, о соотношениях между сторонами и углами треугольника, о неравенстве треугольника и следствиях из них; знать признаки равенства прямоугольных треугольников и уметь их использовать при решении задач; уметь строить треугольник по трем элементам.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем сторонам.

5. Итоговое повторение . (8 часов)

Основная цель - повторить и обобщить основные темы, изученные за учебный год.

Всего контрольных работ-15 .

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ СЕМИКЛАССНИКОВ.

В результате изучения математики ученик должен

Знать/понимать

- Существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- Как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения алгебраических и геометрических практических задач;
- Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.

Уметь

- выполнять тождественные преобразования выражений;
- решать линейные уравнения и задачи с помощью линейных уравнений;
- строить графики линейной функции и функции, описывающей прямую пропорциональную зависимость;
- выполнять действия со степенями и одночленами;
- находить сумму, разность, произведение многочленов; умножать одночлен на многочлен;
- применять формулы сокращенного умножения для различных способов разложения на множители;
- решать системы линейных уравнений и задач с помощью систем линейных уравнений;
- строить смежные и вертикальные углы и находить их градусные меры;
- решать задачи на применение признаков равенства треугольников;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
- использовать аксиому параллельных прямых для решения задач;
- доказывать теоремы о сумме углов треугольника, о соотношениях между сторонами и углами треугольника. О неравенстве треугольников и применять их к решению задач;
- применять признаки равенства прямоугольных треугольников к решению задач;
- строить треугольники по трем элементам;
- проводить несложные доказательства, получать следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(6 ч в неделю, всего 210)

№ урока	№ пункта	№ урока по теме	Содержание учебного материала	Количество часов	Вид контроля
1		2	3	4	5
Повторение (5 часов)					
1		1	Решение задач	1	
2		2	Числовые выражения	1	
3		3	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1	
4		4	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	
5		5	Решение уравнений	1	
Глава 1. «Математический язык. Математическая модель» (18 часов)					
6-8	п.1	1-3	Числовые и алгебраические выражения.	3	
9-11	п.2	4-6	Что такое математический язык.	3	
12-14	п.3	7-9	Что такое математическая модель	3	
15-18	п.4	10-13	Линейное уравнение с одной переменной.	4	
19-22	п.5	14-17	Координатная прямая.	4	
23		18	<i>Контрольная работа №1 по теме: « Математический язык. Математическая модель»</i>	1	
Глава 1. « Начальные геометрические сведения» (10 часов)					
24	п.1,2	1	Прямая и отрезок	1	
25	п.3,4	2	Луч и угол.	1	
26	п.5,6	3	Сравнение отрезков и углов.	1	
27-28	п.7,8	4-5	Измерение отрезков.	2	
29	п.9,10	6	Измерение углов	1	
30	п.11	7	Вертикальные и смежные углы.	1	
31-32	п.12	8-9	Перпендикулярные прямые	2	
33		10	Контрольная работа по теме: « Начальные геометрические сведения»	1	
Глава 2. «Линейная функция» (18 часов)					
34-36	п.6	1-3	Координатная плоскость.	3	
37-40	п.7	4-7	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	4	
41-45	п.8	8-12	Линейная функция и ее график.	5	
46-48	п.9	13-15	Линейная функция $y=kx$	3	
49-50	п.10	16-17	Взаимное расположение графиков линейных функций.	2	
51		18	<i>Контрольная работа №2 по теме: « Линейная функция»</i>	1	
Глава 2. « Треугольники» (17 часов)					
52	п.14	1	Треугольники.	1	
53-54	п.15	2-3	Первый признак равенства треугольников.	2	
55-57	п.17	4-6	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3	
58-59	п.18	7-8	Свойства равнобедренного треугольника	2	
60-61	п.19	9-10	Второй признак равенства треугольников	2	
62-63	п.20	11-12	Третий признак равенства треугольников	2	

64-67	п.23	13-16	Примеры задач на построение.	4	
68		17	Контрольная работа №6 по теме: «Треугольники»	1	
Глава 3. «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными» (16 часов)					
69-70	п.11	1-2	Основные понятия.	2	
71-73	п.12	3-5	Метод подстановки.	3	
74-76	п.13	6-8	Метод алгебраического сложения.	3	
77-83	п.14	9-15	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	7	
84		16	Контрольная работа №3 на тему «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	1	
Глава 4. «Степень с натуральным показателем и ее свойства» (10 часов)					
85	п.15	1	Что такое степень с натуральным показателем?	1	
86	п.16	2	Таблица основных степеней.	1	
87-88	п.17	3-4	Свойство степени с натуральным показателем.	2	
89-91	п.18	5-7	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями.	3	
92-93	п.19	8-9	Степень с нулевым показателем.	2	
94		10	Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем и ее свойства».	1	
Глава 3. «Параллельные прямые» (13 часов)					
95	п.24	1	Определение параллельных прямых	1	
96-98	п.25	2-4	Признаки параллельности прямых.	3	
99	п.27	5	Об аксиомах геометрии	1	
100-102	п.29	6-8	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	3	
103-106		9-12	Решение задач	4	
107		13	Контрольная работа №9 по теме: «Параллельные прямые»	1	
Глава 5. «Одночлены. Операции над одночленами» (9 часов)					
108-109	п.20	1-2	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.	2	
110-111	п.21	3-4	Сложение и вычитание одночленов.	2	
112-113	п.22	5-6	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	2	
114-115	п.23	7-8	Деление одночлена на одночлен.	2	
116		9	Контрольная работа №5 на тему «Степень с натуральным показателем и ее свойства»	1	
Глава 6. «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»(18 часов)					
117	п.24	1	Многочлены. Основные понятия.	1	
118-119	п.25	2-3	Сложение и вычитание многочленов.	2	
120-121	п.26	4-5	Умножение многочлена на одночлен.	2	
122-125	п.27	6-9	Умножение многочлена на многочлен.	4	
126-130	п.28	10-14	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности	5	
131-133	п.29	15-17	Деление многочлена на одночлен.	3	
134		18	Контрольная работа №8 на тему «Формулы сокращенного умножения»	1	
Глава 4. «Соотношения между сторонами и углами треугольника»(18 часов)					
135	п.30	1	Теорема о сумме углов треугольника.	1	
136	п.31	2	Остроугольный, прямоугольный тупоугольный треугольники	1	
137-138	п.32	3-4	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	2	

139-140	п.33	5-6	Неравенство треугольника	2	
141		7	Контрольная работа №11 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
142-143	п.34	8-9	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.	2	
144	п.35	10	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
145	п.36	11	Прямоугольный треугольник. Решение задач.	1	
146-147	п.37	12-13	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между двумя параллельными прямыми.	2	
148-151	п.38	14-17	Построение треугольника по трем элементам.	4	
152		18	Контрольная работа №12 по теме: «Прямоугольные треугольники и их свойства»	1	
Глава 7. «Разложение многочленов на множители» (21 час)					
153	п.30	1	Что такое разложение многочленов на множители и зачем и оно нужно.	1	
154-155	п.31	2-3	Вынесение общего множителя за скобки.	2	
156-158	п.32	4-6	Способ группировки	3	
159-163	п.33	7-11	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения.	5	
164-166	п.34	12-14	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	3	
167-171	п.35	15-19	Сокращение алгебраических дробей.	5	
172	п.36	20	Тождества	1	
173		21	Контрольная работа №10 по теме: «Разложение многочленов на множители»	1	
Глава 9. Простейшие комбинаторные задачи (4 часа)					
174-175		1-2	Простейшие комбинаторные задачи	2	
176-177		3-4	Правило умножения и дерево вариантов	2	
Повторение курса геометрии (10 часов)					
178		1	Начальные геометрические сведения	1	
179		2	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник.	1	
180		3	Параллельные прямые	1	
181		4	Соотношения между углами и сторонами треугольника	1	
182		5	Прямоугольный треугольник и его свойства	1	
183-186		6-9	Решение задач	4	
187		10	Итоговая контрольная работа №13 по курсу геометрии	1	
Глава 8. Функция $y=x^2$ (10 часов)					
188-190	п.37	1-3	Функция $y=x^2$ и ее график.	3	
191-193	п.38	4-6	Графическое решение уравнений.	3	
194-196	п.39	7-9	Что означает в математике $y=f(x)$.	3	
197		10	Контрольная работа №14 по теме: «Функция $y=x^2$».	1	
Повторение курса алгебры (7 часов)					
198		1	Числовые и алгебраические выражения.	1	
199		2-3	Графики функций.	1	
200-201		4-5	Линейные уравнения и системы уравнений.	2	
202-203		6-7	Многочлены.	2	
204		8	Итоговая Контрольная работа №15	1	

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учитель, опираясь на эти рекомендации, оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой по математике для средней школы. При проверке усвоения этого материала следует выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

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

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения (их полноту, глубину, прочность, использование в различных ситуациях). 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 знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний, умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. Недочетами также являются: 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 устное изложение и письменная запись ответа 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: 5 («отлично»), 4 («хорошо»), 3 («удовлетворительно»), 2 («неудовлетворительно»), 1 («плохо»).

Оценка устных ответов учащихся

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 усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, 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 исказившие 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 элементарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, недостаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- 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 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 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 материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных и контрольных работ учащихся

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, которая не является следствием незнаний или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно (если умения обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или есть две-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится если:

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

Отметка «2» ставится если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает 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.

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 каких-либо других заданий.

Общая классификация ошибок.

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

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.

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.

Недочетами являются:

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

УМК:

- 1 Учебник: Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2006 (и последующие издания) – 384 с.:ил.
- 2.Программа. Алгебра 7-9 Автор –составитель Зубарева И.И,Мордкович А.Г.- Москва , Мнемозина,2007.
3. Мордкович А.Г Алгебра. 7 класс, учебник, М.: Мнемозина,2009.
- 4.Мордкович А.Г Алгебра. 7 класс, задачник, М.: Мнемозина,2009.

Учебно-методическая литература:

- 1.Бурмистрова Т.А. Геометрия. 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.
- 2.Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по математике. М., «Дрофа», 2002.
- 3.Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестник образования» - 2002- № 6 - с.11-40.
- 4.Концепция математического образования (проект)//Математика в школе. - 2000. – № 2. – с.13-18.
- 5.Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике //«Вестник образования» -2004 - № 14 - с.107-119.