

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования в молодежной политики Свердловской области
Управление образования администрации Нижнесергинского муниципального
района

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 13 пгт. Дружинино
(МКОУ СОШ № 13 пгт. Дружинино)

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом
совете
протокол № 1 от 30.08.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебный курс «Математика»

для обучающихся 8 класса

пгт Дружинино
2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по математике 8 класса разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. « Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС ООО (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г., с изменениями;
- Примерной Образовательной программы основного общего образования, одобренной Министерством образования и науки РФ от 08.04.2015 г.№ 1\15;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях и санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2821 -10 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 с изменениями №3, утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81;
- Приказа Министерства образования и науки РФ « Об утверждении федеральных перечней учебников , рекомендованных к использованию по реализации имеющих аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2022-2023 уч.год»;
- основной образовательной программы основного общего образования МКОУ СОШ № 13 р.п. Дружинино;
- Учебного плана МКОУ СОШ № 13 р.п.Дружинино на 2023-2024 уч.год;
- Положения « О рабочей программе педагога МКОУ СОШ № 13 р.п.Дружинино».

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

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

2) в метапредметном направлении:

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

3) в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Цель изучения **курса алгебры** в VII-IX классах является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.), усвоение аппарата уравнений и неравенств, как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приемами вычислений на калькуляторе. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным

усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Цель изучения **курса геометрии** в VII-IX классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Задачи:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры и геометрии, выработать формально – оперативные алгебраические и геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр примеры, 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.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Предмет математика 8 класса входит в компонент образовательного учреждения. Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета Математика в основной школе. На изучение курса в 8 классах отводится 175 часов в год, 5 часов в неделю.

В начале учебного года предусмотрено продолжение освоения ООП курса математики за 7 класс. Не освоенные темы запланировано реализовать на уроках повторения. На уроках учащиеся освоят новый тематический материал за курс 7 класса, который учащиеся не изучали в условиях дистанционного образования.

Так же данное повторение способствует подготовке учащихся к ВПР по данному предмету.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

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

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделировании явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные: 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач иреальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Курс «Алгебра»

Арифметика Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел. Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки. Алгебра Алгебраические выражения. Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Уравнения. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными. Функции. Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы. Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = x^2$, $y = x^3$. Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок если..., то..., в том и только в том случае, логические связки и, или. Математика в историческом развитии История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Курс «Геометрия».

Геометрические фигуры. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Средняя линия треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, острого угла прямоугольного треугольника. Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность и круг. Дуга, хорда. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур. Измерение геометрических величин. Периметр многоугольника. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Понятие площади плоских фигур. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Соотношение между площадями подобных фигур. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул. Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употреблении логических связок если..., то..., в том и только в том случае, логические связки и, или. Геометрия в историческом развитии. Пифагор и его школа. Фалес.

Поурочно - тематическое планирование

Урок: алгебра

Класс: 8

Количество часов: 105

Учитель Жидик Ю.В.

2023 – 2024 учебный год

№ п.п.	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы
Глава 1. Повторение (2 часа)			
1-2	Вводное повторение курса алгебры 7 класса	2	

Глава 2. Неравенства (19 часов)			1
3-4	Положительные и отрицательные числа.	2	
5	Числовые неравенства	1	
6-7	Основные свойства числовых неравенств	2	
8	Сложение и умножение неравенств.	1	
9	Строгие и нестрогие неравенства	1	
10	Неравенства с одним неизвестным.	1	
11-12	Решение неравенств	2	
13-14	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.	2	
15-17	Решение систем неравенств	3	
18-19	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	2	
20	Повторение и систематизация пройденного материала	1	
21	Контрольная работа №1 по теме «Решение систем неравенств»	1	
Глава 3. Приближенные вычисления (15 часов)			.
22	Приближенные значения величин. Погрешность приближения.	1	
23	Оценка погрешности	1	
24-25	Округление чисел	2	
26-27	Относительная погрешность	2	
28-31	Практические приемы приближенных вычислений	4	
32-33	Действия над числами, записанными в стандартном виде	2	
34	Вычисления на МК степени числа, обратного данному	1	
35	Повторение и систематизация пройденного материала	1	
36	Контрольная работа по теме №2 «Приближенные вычисления»	1	
Глава 4. Квадратные корни (13 часов)			
37-38	Арифметический квадратный корень	2	
39-40	Действительные числа	2	
41-43	Квадратный корень из степени	3	
44-45	Квадратный корень из произведения	2	
46-47	Квадратный корень из дроби	2	
48	Повторение и систематизация пройденного материала	1	
49	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»	1	
Глава 5. Квадратные уравнения II полугодие (26 часов)			1
50-51	Квадратное уравнение и его корни	2	
52	Неполные квадратные уравнения.	1	
53	Метод выделения полного квадрата.	1	
54-56	Решение квадратных уравнений.	3	
57-58	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета	2	
59-61	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	3	
62-65	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	4	
66-68	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	3	
69-71	Различные способы решения систем уравнений	3	
72-73	Решение задач с помощью систем уравнений	2	

74	Повторение и систематизация пройденного материала	1	
75	Контрольная работа №4 по теме «Решение задач с помощью квадратных уравнений.»	1	
Глава 6. Квадратичная функция(15 часов)			
76	Определение квадратичной функции	1	
77	Функция $y=x^2$	1	
78-80	Функция $y=ax^2$	3	
81-83	Функция $y=ax^2 + bx + c$	3	
84-87	Построение графика квадратичной функции	4	
88-89	Повторение и систематизация пройденного материала	2	
90	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичная функция»	1	
Глава 7. Квадратные неравенства (11 часов)			
91-92	Квадратное неравенство и его решение	2	
93-97	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	5	
98-99	Метод интервалов	2	
100	Повторение и систематизация пройденного материала	1	
101	Контрольная работа №6 по теме «Квадратные неравенства»	1	
Глава 8. Повторение. Решение задач (5 часов)			
102-104	Повторение	4	
105	Итоговая контрольная работа	1	

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Урок: геометрия

Класс: 8

Количество часов: 70

Учитель: Жидик Ю.В.

№ п.п.	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы
Глава 1. Повторение (2)			
1-2	Повторение курса геометрии 7 класса	2	
Глава 2. Четырехугольники (14)			1
3	Многоугольники.	1	
4	Решение задач по теме «Многоугольники»	1	
5	Параллелограмм.	1	
6	Признаки параллелограмма	1	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	
8	Трапеция.	1	
9	Теорема Фалеса	1	

10	Решение задач на построение	1	
11	Прямоугольник.	1	
12	Ромб. Квадрат	1	
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	
14	Осевая и центральная симметрии	1	
15	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	
16	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	1	
Глава 3. Площадь (14)			1
17	Площадь многоугольника.	1	
18	Площадь прямоугольника	1	
19	Площадь параллелограмма.	1	
20-21	Площадь треугольника.	2	
22	Площадь трапеции.	1	
23-24	Решение задач на вычисление площади	2	
25	Теорема Пифагора	1	
26	Теорема обратная теореме Пифагора	1	
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	2	
28-29	Повторение и систематизация изученного материала	1	
30	Контрольная работа №2 «Площадь многоугольников»	1	
Глава 4. Подобные треугольники (19)			2
31	Определение подобных треугольников.	1	
32	Отношение площадей подобных треугольников	1	
33	Первый признак подобия треугольников	1	
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1	
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	
36-37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	2	
38	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	1	
39	Средняя линия треугольника.	1	
40	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1	
41	Пропорциональные отрезки	1	
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	
43	Измерительные работы на местности	1	
44	Решение задач на построение методом подобия	1	
45	Решение задач на построение методом подобных треугольников	1	
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1	
48	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	
49	Повторение и систематизация изученного материала	1	

50	Контрольная работа №4 «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	
Глава 5. Окружность (16)			1
51	Взаимное расположение прямой и окружности	1	
52	Касательная к окружности	1	
53	Решение задач по теме «Касательная к окружности»	1	
54	Градусная мера дуги окружности	1	
55	Теорема о вписанном угле	1	
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	
58	Свойство биссектрисы угла	1	
59	Серединный перпендикуляр	1	
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	
61	Вписанная окружность	1	
62	Свойство описанного четырехугольника	1	
63	Описанная окружность	1	
64	Свойство вписанного четырехугольника	1	
65	Повторение и систематизация изученного материала	1	
66	Контрольная работа №4 «Окружность»	1	
ПОВТОРЕНИЕ			1
67-69	Решение задач. Повторение и систематизация изученного материала	3	
70	Итоговая контрольная работа	1	

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией; закрепление в процессе практикумов, тренингов и итоговых собеседований; будут использоваться уроки-соревнования, уроки консультации, зачеты.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы

Формы контроля.

Основными видами классных и домашних письменных работ обучающихся являются обучающие работы.

По алгебре и геометрии в 8 классе проводятся текущие и одна итоговая письменные контрольные работы, самостоятельные работы, контроль знаний в форме теста, диагностические работы.

Текущие контрольные работы имеют целью проверку усвоения изучаемого и проверяемого программного материала. На контрольные работы отводится 1 час. Итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года.

Самостоятельные работы и тестирование рассчитаны на часть урока (15-25 мин), в зависимости от цели проведения контроля.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Содержание и объем материала, подлежащего проверке и оценке, определяются программой по математике для основной школы. В задания для проверки включаются основные, типичные и притом различной сложности вопросы, соответствующие проверяемому разделу программы.

Оценка устных ответов:

Ответ оценивается отметкой “5”, если учащийся:

- полностью 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 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.

Ответ оценивается отметкой “4”,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 1-2 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.)

Ответ оценивается отметкой “3”, если:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее

понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;

- 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 обязательное задание.

Ответ оценивается отметкой “2”, если:

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

Оценивание письменных работ:

При проверке письменных работ по математике следует различать грубые и негрубые ошибки.

К грубым ошибкам относятся:

- -вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- -ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- -неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишнее действие);
- -недоведение до конца решения задачи или примера;
- -невыполненное задание.

К негрубым ошибкам относятся:

- -нерациональные приемы вычислений;
- - не правильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- -неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -недоведение до конца преобразований.

При оценке письменных работ ставятся следующие отметки:

“5”- если задачи решены без ошибок;

“4”- если допущены 1-2 негрубые ошибки;

“3”- если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

“2”- незнание основного программного материала или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценивание тестовых работ:

“5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;

“4”- от 61 до 80%;

“3”- от 51 до 60%;

“2”- до 50%.

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ 8 КЛАССА

1. Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин и др. Алгебра. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – Москва « Просвещение», 2007.
2. И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. Задачи на смекалку по математике для 8-9 классов – Москва « Просвещение», 2006.
3. В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса – Москва « Просвещение», 2008.
4. Л.С. Атанасян и др. Геометрия, 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений – Москва « Просвещение», 2017.
5. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса – Москва « Просвещение», 2008.

А также дополнительных пособий:

для учащихся:

1. Рабочая тетрадь по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. издательство «ЭКЗАМЕН», 2016.
2. Алгебра. 8 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. *Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др.* Просвещение, 2013.
3. Математика, 8-9 классы: сборник элективных курсов. Авт.-сост. М.Е. Козина. - Волгоград: Учитель, 2007.
4. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. – М.: Илекса, 2008.

для учителя:

1. Клименченко, Д. В. Задачи по математике для любознательных / Д. В. Клименченко. – М.: Просвещение, 2007.
2. Арутюнян, Е. Б. Математические диктанты для 5–9 классов / Е. Б. Арутюнян. – М., 1995.
3. Алгебра. Дидактические материалы для 8 класса. М.К. Потапов, А.В. Шевкин. Москва «Просвещение» , 2015.
4. Тесты по алгебре. 8 класс. К учебнику С.М. Никольского и др. «Алгебра. 8 класс» С.Г. Журавлев, В.В. Ермаков, Ю.В. Перепелкина, В.А. Свентковский. Издательство «Экзамен». Москва, 2016.
5. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс. П.В. Чулков, Т.С. Струков. Москва «Просвещение» , 2016.

6. Рабочая тетрадь по алгебре. К учебнику С.М. Никольского и др. «Алгебра. 8 класс». С.Г. Журавлев, Ю.В. Перепелкина. Издательство «Экзамен». Москва, 2016.

7. Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Москва «Просвещение» , 2015.

8. Изучение геометрии в 7-9 классах. Книга для учителя. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов. Москва «Просвещение» , 2015.

9. Задачи к урокам геометрии 7-11 классы. Б.Г. Зив. СП, 2015

10. Сборник задач по алгебре. М.Л. Галицкий, А.М. Гольдман, Л.И. Звавич. Москва «Просвещение» 2015.

11. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др. **Интернет – ресурсы:**

1. Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
2. Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html
3. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
4. Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>
5. <http://alexlarin.net/>
6. <http://www.fipi.ru/>
7. http://inf.сдам_гиа.рф
8. Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
9. Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
10. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201122

Владелец Кисарина Ольга Сергеевна

Действителен с 11.09.2023 по 10.09.2024