

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

Утверждено  
протоколом педагогического совета  
от «29» августа 2022 г.  
Приказ № 98-о от « 31 » августа  
Директор школы-интерната  
\_\_\_\_\_ Мартынова Л.Р.

**Рабочая программа**  
**по предмету МАТЕМАТИКА(алгебра, геометрия)**  
**для 7 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО класса**  
5 часов в неделю; 175 часов в год  
Составитель: Шангараева Л.И. учитель

Согласовано:

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ И.Б.Шарифуллина

Рассмотрено:

На заседании ШМО, протокол № 1 от «26» августа 2022г.

Руководитель ШМО \_\_\_\_\_ М.Г. Шарипова

Альметьевск 2022г

**Пояснительная записка к рабочей программе по математике в 7 общеобразовательном классе**

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в РФ» №273 –ФЗ. Принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2012 г.;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного пр.№ 1897 МО и Н РФ от 17.12.2010г. ( в ред. Приказов МО и Н РФ от29.12.2015 №1577);
- Концепции специальных федеральных государственных образовательных стандартов для детей с ограниченными возможностями здоровья, 2009г;
- Учебного плана ГБОУ «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья» на 2022-2023 учебный год;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ, учебных курсов, предметов, дисциплин в ГБОУ «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
- Образовательной программы ГБОУ «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»
- Примерной АООП ООО обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, Федерального Ресурсного Центра по сопровождению детей с ограниченными возможностями здоровья 2020г.
- Примерной программы основного общего образования по предмету «Алгебра» авторы: Миндюк Н.Г, Макарычев Ю.Н.,Нешков К. И., Суворова С.Б. М.: Просвещение, 2017. По предмету «Геометрия» .авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. М.: Просвещение, 2017
- Примерные программы по учебным предметам. Алгебра, Геометрия 5-9 классы: проект. – М.: Просвещение, (Стандарты второго поколения);
- федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, на 2022/2023 учебный год.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

*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, в частности, для освоения 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 является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

*Геометрия* – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 формирование понятия доказательства.

*Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей* становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

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

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить 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;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить 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.

### **Цели**

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

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

### **Цели и задачи образовательно-коррекционной работы**

Основная цель предмета «Математика» – развивать у обучающихся представления о математике как части мировой культуры и универсальном языке науки, месте математики в современной цивилизации; получают представление о математических моделях, позволяющих

описывать и изучать разные процессы и явления реального мира; развивают математическое мышление, геометрическую интуицию; получают представление о вероятностном характере окружающих явлений и о случайной изменчивости; осваивают математический аппарат и получают необходимые навыки для применения в реальной жизни, изучения других предметов, продолжения образования в соответствии с выбранным профилем; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты.

На основе изучения материала курса математики необходимо развивать навыки познавательной и исследовательской деятельности, словесно-логического мышления, использования знаково-символических средств для формирования моделей изучаемых алгебраических объектов, умение перевода качественных задач в количественную форму. Работать над навыками осмысленного чтения текстов задач, совершенствовать умения обобщения, выделения главной задачи, установления причинно-следственной связи, использовать всевозможные ассоциативные, наглядно-эмпирические методы для определения геометрических форм, связывать изучение теоретического курса геометрии с его прикладным использованием. Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом. Развивать устную и письменную речь обучающего в процессе доказательства теорем и обсуждения решения задач.

### **Ожидаемые результаты обучения**

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

#### **1) в личностном направлении:**

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

#### **2) в метапредметном направлении:**

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

### **Предметные результаты по годам обучения**

Предметные результаты по итогам **третьего года** изучения учебного предмета «Алгебра» должны отражать сформированность умений:

- оперировать понятиями: алгебраическое выражение, степень с натуральным показателем; одночлен, многочлен, степень многочлена, стандартный вид многочлена, многочлен с одной переменной; выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем, выполнять действия с многочленами, использовать формулы сокращенного умножения, в том числе, для вычисления значений числовых выражений;
- оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, корень уравнения; решать линейные уравнения с одной переменной; решать алгебраическим способом текстовые задачи, приводящие к линейным уравнениям;
- оперировать понятиями: функция, график функции, график зависимости, свойства функций (возрастание, убывание), аргумент функции, значение функции, прямая пропорциональность, линейная функция, угловой коэффициент прямой (графика линейной функции); строить график линейной функции, заданной формулой, определять свойства линейной функции по графику;
- оперировать понятиями: линейное уравнение с двумя переменными; система двух линейных уравнений с двумя переменными; решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными; пользоваться системами линейных уравнений при решении задач на движение, работу, доли, проценты;
- пользоваться таблицами, диаграммами, графиками для представления реальных данных, описания зависимостей реальных величин и решения простых задач; понимать роль случайной изменчивости в окружающем мире, распознавать изменчивые величины, в частности, результаты измерений; пользоваться статистическими характеристиками для описания наборов значений изменчивых величин: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значение, размах;

Календарно тематическое планирование составлено в соответствии с ФГОС (стандарт второго поколения) на основе программы по алгебре для 7-9 классов, автор Н.Г. Миндюк Ю.Н. Макарычева и других.

Согласно примерной программе по математике для общеобразовательных школ (базовый уровень) на изучение математики отводится 105 часов; по учебному плану «Альметьевской школы-интернат для детей с ОВЗ» на 2022-2023 учебный год, отводится 105 учебных часов - из расчета 3 часа в неделю;

Исходя из этого, предполагается следующее распределение часов:

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание	Кол-во уроков
Повторение по курсу математика 6 класс	4
выражения, тождества, уравнения.	24
функции.	17
степень с натуральным показателем.	17
многочлены.	21
формулы сокращенного умножения	18
повторение по темам курса алгебры 7 класса	4
ВСЕГО	105

Учитывая специфику работы школы-интернат для детей с ОВЗ, т.е. разницу в сроках обучения и в часовой учебной нагрузке на этапе основного общего образования, планирование учебного материала предусматривает изучение математики в полном объеме, в соответствии с ФГОС( стандарт второго поколения) и АООП. В связи с базисным учебным планом Альметьевской школы - интернат для детей с ОВЗ, изучение глав «Системы линейных уравнений», переносится в 8 класс.

2	Тема	Характеристика учебной деятельности обучающихся	Словарь	Дата	
				план	факт
	Повторение курса математики за 6 класс				
1	Повторение. Действия с рациональными числами.	Выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби.	Натуральные числа, целые числа,	2.09	
2	Повторение .Решение уравнений.	Решение уравнений	Корень уравнения,	5.09	
3	Повторение. Решение	Решение задачи на движение, проценты.	Процент	7.09	

	задач на движение и проценты.				
4	Вводная контрольная работа.	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		9.09	
ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ					
5 6	Числовые выражения.	Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения. Находить значения числовых выражений.		12.09 14.09	
7 8	Выражения с переменными.	Находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных.		16.09 19.09	
9 10	Сравнение значений выражений.	Познакомиться с понятием неравенство. Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства, читать и составлять двойные неравенства.		21.09 23.09	
11 12	Свойства действий над числами.	Научиться применять основные свойства сложения и умножения чисел; свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений	Свойства действий над числами	26.09 28.09	
13 14	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Познакомиться с понятиями тождество, тождественные преобразования, тождественно равные значения. Научиться доказывать тождества. Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений.		30.09 3.10	
15	Проверочная работа по теме «Тождественные преобразования выражений»	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		5.10	
16	Уравнение и его корни.	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	Уравнение Корень уравнения	7.10	
17 18 19	Линейное уравнение с одной переменной		Линейное уравнение	10.10 12.10 14.10	
20	Решение задач с			17.10	

21 22	помощью уравнений.	Научиться составлять уравнение по данным задачи, научиться находить его корни.		19.10 21.10	
23	Контрольная работа за 1 четверть	Применение полученных знаний		24.10	
24 25	Среднее арифметическое, размах и мода.	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое, размах и мода. Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики.	Среднее арифметическое, размах и мода	26.10 28.10	
26 27	Медиана как статистическая характеристика.		медиана	7.11 9.11	
28	Проверочная работа по теме «Линейное уравнение и его корни»	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		11.11	
ФУНКЦИИ					
29 30	Что такое функция.	Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений.	функция	14.11 16.11	
31 32 33	Вычисление значений функций по формуле.	Освоить способ задания функции – формула. Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции.		18.11 21.11 23.11	
34 35 36	График функции	Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости. Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу.		25.11 28.11 30.11	
37 38 39	Прямая пропорциональность и ее график	Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых пропорциональностей, описывать некоторые свойства. Научиться определять, как влияет знак коэффициента на расположение графика в системе координат, где $k \neq 0$ ; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента	Прямая пропорциональность, угловой коэффициент	2.12 5.12 7.12	
40 41 42	Линейная функция и ее график.	Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться		9.12 12.12 14.12	



43 44		составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении. Научиться использовать формулы и свойства линейных функций на практике; составлять таблицы значений; определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций; показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций.		16.12 19.12	
45	Полугодовая контрольная работа	Контроль знаний и умений		21.12	
СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ					
46 47	Определение степени с натуральным показателем.	Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель.	Четная степень, нечетная степень	23.12 26.12	
48 49 50	Умножение и деление степеней	Научиться использовать принцип умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений. Научиться применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений; вычислять значения выражений.		9.01 11.01 13.01	
51 52 53	Возведение в степень произведения и степени.	Освоить возведение произведения и степени числа в степень. Научиться записывать произведения в виде степени; вычислять значение степени. Научиться возводить степень в степень, находить степень произведения.		16.01 18.01 20.01	
54 55	Одночлен и его стандартный вид.	Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении.	Одночлен, Степень одночлена.	23.01 25.01	
56 57	Умножение одночлена. Возведение одночлена в нат. степень	Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены. Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень.		27.01 30.01	
58 59	Функция $y = x^2$ и её график.	Познакомиться с основной квадратичной функцией вида $y = x^2$ ; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка.	парабола, ветви параболы, ось симметрии, ветви параболы, вершина параболы	1.02 3.02	

60 61	Функция $y = x^3$ и её график.	Познакомиться с функцией вида $y = x^3$ ; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.		6.02 8.02	
62	Проверочная работа по теме «Степень с натуральным показателем»	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике.		10.02	
<b>МНОГОЧЛЕНЫ</b>					
63 64	Многочлен и его стандартный вид.	Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить многочлены к стандартному виду.	Многочлен, Стандартный вид многочлена	13.02 15.02	
65 66	Сложение и вычитание многочленов	Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться выполнять действия с многочленами.		17.02 20.02	
67 68 69	Умножение одночлена на многочлен.	Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен; решать уравнения с многочленами.		22.02 24.02 27.02	
70 71 72	Вынесение общего множителя за скобки.	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования.		1.03 3.03 6.03	
73	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание многочленов»	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике.		8.03	
74 75 76 77 78	Умножение многочлена на многочлен.	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.		10.03 13.03 15.03 17.03 20.03	
79	Контрольная работа за 3 четверть	Применять приобретенные знания на практике.		22.03	
80 81	Разложение многочлена на множители	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.	Способ группировки	24.03 3.04	

82 83	способом группировки.	Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители.		5.04 7.04	
ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ					
84 85 86	Возведение в квадрат суммы и разности выражений.	Познакомиться с формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений.	Формула квадрата суммы и квадрата разности	10.04 12.04 14.04	
87 88	Возведение в куб суммы и разности двух выражений.	Познакомиться с формулами сокращенного умножения: куб суммы и куб разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений.	Куб суммы и разности двух выражений.	17.04 19.04	
89 90	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения.		21.01 24.04	
91 92	Умножение разности двух выражений на их сумму.	Познакомиться с формулой сокращенного умножения: разность квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с многочленами. Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов.		26.04 28.04	
93 94	Повторение. Формулы сокращенного умножения.	Повторить формулы сокращенного умножения		3.05 5.05	
95 96 97 98	Преобразование целого выражения в многочлен.	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены.	Целые выражения	8.05 10.05 12.05 15.05	
99 100	Применение различных способов для	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы.	Вынесение общего множителя за	17.05 19.05	

101	разложения на множители.	Научиться анализировать многочлен и распознавать возможность применения того или иного приема разложения его на линейные множители.	скобки, способ группировки, ф-лы сокращенного умножения	22.05	
ПОВТОРЕНИЕ ПО ТЕМАМ КУРСА АЛГЕБРЫ 7 КЛАССА					
102 103	Повторение пройденных тем курса алгебры за 7 класс. Подготовка к итоговой контрольной работе	Решение уравнений с одной переменной. Применение формул сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений, приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя тождественные преобразования		24.05 26.05	
104	Итоговая контрольная работа	Применение полученных знаний		30.05	
105	Анализ контрольной работы.	Систематизация знаний.		31.05	

### Общая характеристика учебного предмета(Геометрия)

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

*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, в частности, для освоения 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 является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

*Геометрия* – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 формирование понятия доказательства.

*Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей* становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

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

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить 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;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить 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.

## **Цели**

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

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

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Цели и задачи образовательно-коррекционной работы**

Основная цель предмета «Математика» – развивать у обучающихся представления о математике как части мировой культуры и универсальном языке науки, месте математики в современной цивилизации; получают представление о математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления реального мира; развивают математическое мышление, геометрическую интуицию; получают представление о вероятностном характере окружающих явлений и о случайной изменчивости; осваивают математический аппарат и получают необходимые навыки для применения в реальной жизни, изучения других предметов, продолжения образования в соответствии с выбранным профилем; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты.

На основе изучения материала курса математики необходимо развивать навыки познавательной и исследовательской деятельности, словесно-логического мышления, использования знаково-символических средств для формирования моделей изучаемых алгебраических объектов, умение перевода качественных задач в количественную форму. Работать над навыками осмысленного чтения текстов задач, совершенствовать умения обобщения, выделения главной задачи, установления причинно-следственной связи, использовать всевозможные ассоциативные, наглядно-эмпирические методы для определения геометрических форм, связывать изучение теоретического курса геометрии с его прикладным использованием. Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом. Развивать устную и письменную речь обучающего в процессе доказательства теорем и обсуждения решения задач.

### **Ожидаемые результаты обучения**

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

#### **1) в личностном направлении:**

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

#### **2) в метапредметном направлении:**

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

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

### Предметные результаты по годам обучения

Предметные результаты по итогам **третьего года** изучения учебного предмета «Геометрия» должны отражать сформированность умений:

- оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство, свойство, признак;
- оперировать понятиями, связанными с основными фигурами на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, длина отрезка, величина (мера) угла, вертикальные углы, смежные углы; углы, образованные пересечением двух прямых третьей, – односторонние, накрест лежащие, соответственные; параллельность и перпендикулярность прямых, отношение «лежать между» для точек, внутренняя область угла, угол между прямыми, перпендикуляр и наклонная; доказывать простейшие теоремы о взаимном расположении прямых на плоскости (свойства вертикальных и смежных углов, признаки и свойства параллельных прямых);
- оперировать понятиями, связанными с треугольниками: треугольник, равнобедренный треугольник (основание, боковые стороны), равносторонний (правильный) треугольник, прямоугольный треугольник (катеты, гипотенуза); угол треугольника, внешний угол треугольника, медиана, высота, биссектриса треугольника;
- оперировать понятиями, связанными с равенством фигур: равные фигуры, равные отрезки, равные углы, равные треугольники, признаки и свойства равнобедренного треугольника, признаки равенства треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников; доказывать некоторые теоремы (свойства равнобедренного треугольника, признаки равенства треугольников, в том числе – прямоугольных);
- использовать изученные геометрические понятия, факты и соотношения при решении задач; решать задачи на вычисление длин и углов; проводить доказательства несложных геометрических утверждений;
- изображать плоские фигуры от руки, выполнять построения с помощью чертежных инструментов, электронных средств; изображать геометрические фигуры по текстовому или символьному описанию (при наличии возможности);
- использовать свойства геометрических фигур и геометрические отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

Согласно примерной программе по математике для общеобразовательных школ (базовый уровень) на изучение геометрии отводится 70 часов; по учебному плану «Альметьевской школы-интернат для детей с ОВЗ» на 2022-2023 учебный год, отводится 70 учебных часов - из расчета 2 часа в неделю;

Исходя из этого, предполагается следующее распределение часов:

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание	По примерной программе
начальные геометрические сведения.	9
Треугольники.	21
параллельные прямые.	11
Соотношение между сторонами и углами треугольника	19
повторение по темам курса геометрии 7 класса	10

ВСЕГО	70
-------	----

	ТЕМА	ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	СЛОВАРЬ	ДАТА	
				ПЛАН	ФАКТ
НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ					
1	Прямая и отрезок, луч и угол.	Узнать сколько прямых можно провести через 2 точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, Познакомиться определениями отрезка, луча, угла, биссектрисы угла, с определением равных фигур, свойствами измерения отрезков и углов.  Научиться изображать и обозначать точку ,прямую, отрезок, луч и угол, сравнивать отрезки и углы ,различать острый, прямой и тупой углы, находить длину отрезка и величину угла, используя свойства измерения отрезков и углов, научиться с помощью линейки измерять отрезки и строить середину отрезка, с помощью транспортира измерять углы и строить биссектрису угла.	Точка, прямая ,луч ,угол, отрезок, пересекающиеся прямые	1.09	
2	Сравнение отрезков и углов		Равенство фигур, отрезков, углов, биссектриса	6.09	
3	Измерение отрезков		Единицы измерения отрезков, свойства отрезков	8.09	
4	Измерение углов		Градусная мера угла.	13.09	
5 6	Смежные и вертикальные углы.	Формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов, определение перпендикулярных прямых. Объяснить, какие прямые называются перпендикулярными.	Смежные углы, вертикальные углы.	15.09 20.9	



7 8	Перпендикулярные прямые.	Научиться строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, строить перпендикулярные прямые с помощью чертежного треугольника., уметь решать задачи на нахождение смежных углов и углов, образованных при пересечении двух прямых, выполнять чертежи по условию задачи. Решать задачи связанные с этими простейшими фигурами.	Перпендикулярные прямые.	22.09 27.09	
9	Проверочная работа «Начальные геометрические сведения»			4.10	
ТРЕУГОЛЬНИКИ					
10 11 12	Анализ. Первый признак равенства треугольников	Объяснять какая фигура называется треугольником, называть его элементы, распознавать их на чертежах, что такое периметр треугольника, какие треугольники называется равными, формулировку 1 признака равенства треугольника., Решать задачи на нахождение периметра и док-во равенства треугольников., нахождение углов и сторон соответственно равных треугольников.	Теорема Доказательство Признак равенства	6.10 11.10 13.10	
13 14	Медианы, биссектрисы, и высоты треугольника.	Определение перпендикуляра к прямой, формулировка теоремы о перпендикуляре к прямой, определения медианы, биссектрисы и высоты треугольник, определение равнобедренного треугольника, формулировки теорем об углах при основании равнобедренного треугольника и медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию. Научиться строить медианы, высоты, биссектрисы треугольника, решать задачи, используя изученные св-ва равнобедренного треугольника.		18.10 20.10	
15	Контрольная работа за 1 четверть	Применение полученных знаний		25.10	
16 17 18 19	Свойства равнобедренного треугольника.	Формулирование свойств и признаков равнобедренного треугольника, применение знания при решении задач.		27.10 8.11 10.11 15.11	
20 21 22	Второй признак равенства треугольников.	Формулировать второй признак рав-ва треугольников, научиться решать задачи на доказательство рав-ва треугольников, нахождение углов и сторон соответственно равных треугольников.	Второй признак равенства треугольников	17.11 22.11 24.11	
23 24	Третий признак равенства треугольников.	Формулировать третий признак рав-ва треугольников, научиться решать задачи на доказательство рав-ва треугольников, нахождение углов и сторон соответственно равных треугольников.	Третий признак равенства	29.11 1.12	
25 26	Окружность.	Формулировать определение окружности, радиуса, хорды, диаметра, алгоритм построения угла, равному	Круглые предметы	6.12 8.12	

		данному ,биссектрисы угла ,перпендикулярных прямых, середины отрезка., объяснять ,что такое центр ,радиус, хорда, диаметр, дуга ,выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения, распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников.			
27 28	Задачи на построение.			13.12 15.12	
29	Решение задач по теме «треугольники»	Решение задач на д-во рав-ва треугольников в, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника ,используя признаки рав-ва треуг-в и св-ва равнобедренного треугольника.		20.12	
30	Контрольная работа по теме «Треугольники»	Применение полученных знаний		22.12	
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ					
31 32 33 34	Признаки параллельности прямых.	Формулировать определение параллельных прямых, название углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, распознавать на рисунке пары накрест лежащих односторонних ,соответственных углов, строить параллельные прямые с помощью чертежного угольника и линейки, при решении задач д-ть параллельность прямых, опираясь на признаки.		27.12 10.01 12.01 17.01	
35 36	Аксиома параллельных прямых.	Решение задач, опираясь на св-ва параллельности прямых, опираясь на аксиому параллельных прямых ,реализовать основные этапы д-ва следствий из теоремы, выполнять построения отрезка, равного данному, биссектрисы данного угла, прямой ,проходящей через данную точку перпендикулярно заданной прямой, середины данного отрезка, угла ,равного данному.		19.01 24.01	
37 38 39	Свойства параллельных прямых.			26.01 31.01 2.02	
40	Решение задач по теме : «Параллельные прямые»			7.02	
41	Закрепление .«Параллельные прямые»	Уметь решать задачи по пройденным темам		9.02	
СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА .					
42	Теорема о сумме углов треугольника и ее следствия.	Формулирование теоремы о сумме углов треугольника, свойство внешнего угла треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным. Внешний угол треугольника, остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники, решение		14.02	
43	Внешние углы треугольника. Остроугольные,		Внешний угол Остроугольные, тупоугольные,	16.02	

	тупоугольные и прямоугольные треугольники.		прямоугольные треугольники		
44	Сумма углов треугольника. Решение задач.	задач используя эти теоремы и следствия.		21.02	
45	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Формулирование теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, признака равнобедренного треугольника, теоремы о неравенстве треугольника. Сравнение углов, сторон треугольника, опираясь на соотношения между сторонами и углами треугольника, решение задач, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве треугольника.	признак	23.02	
46	Признак равнобедренного треугольника.			28.02	
47	Следствие теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника.			2.03	
48	Неравенство треугольника.		Неравенство треугольника	7.03	
49	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»			9.03	
50	Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Решение задач, опираясь на теорему о сумме углов треугольника, свойства внешнего угла, используя теорему о неравенстве треугольника.		14.03	
51	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.	Свойства прямоугольных треугольников. Применение свойства прямоугольных треугольников при решении задач..		16.03	
52	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.		Свойства прямоугольных треугольников	21.03	
53	Признаки равенства прямоугольных	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Применение признаков равенства прямоугольных		23.03	

	треугольников.				
54	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	треугольников при решении задач.		4.04	
55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	Определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, свойства перпендикуляра, проведенного от точки к прямой, свойства параллельных прямых. Решение задач на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, используя изученные свойства и понятия.	Перпендикуляр Наклонная Параллельные прямые	6.04	
56	Построение треугольника по трем элементам(по двум сторонам и углу между ними)	Построения треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, трем сторонам, используя циркуль и линейку.	Задачи на построение	11.04	
57	Построение треугольника по трем элементам(по стороне и двум прилежащим к ним углам)		Задачи на построение	13.04	
58	Построение треугольника по трем элементам(по трем сторонам)		Задачи на построение	18.04	
59	Решение задач на построение.			20.04	
60	Обобщение и систематизация знаний по теме « Прямоугольные треугольники. Расстояние между параллельными прямыми»	Уметь решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми .Уметь применять свойства прямоугольных треугольников при решении задач		25.04	
ПОВТОРЕНИЕ ПО КУРСУ ГЕОМЕТРИИ 7 КЛАССА					
61	Повторение . Начальные геометрические	Обобщение знаний по курсу геометрии 7 класса Применение полученных знаний		27.04	

	сведения.			
62	Повторение.		2.05	
63	Треугольники		4.05	
64			9.05	
65	Повторение.		11.05	
66	Параллельные прямые		16.05	
67	Повторение.		18.05	
68	Соотношения между сторонами и углами треугольника		23.05	
69	Итоговая контрольная работа		25.05	
70	Анализ		30.05	

### Примерные нормы оценки знаний и умений по математике в средней школе

Учителю важно знать, как соотнести фактические знания ученика и оценку, отражающую эти знания.

**Оценка знаний** – систематический процесс, который состоит в определении степени соответствия имеющихся знаний, умений, навыков, предварительно планируемому. Первое необходимое условие оценки: планирование образовательных целей; без этого нельзя судить о достигнутых результатах. Второе необходимое условие – установление фактического уровня знаний и сопоставление его заданным.

Процесс оценки включает в себя такие компоненты: определение целей обучения; выбор контрольных заданий, проверяющих достижение этих целей; отметку или другой способ выражения результатов проверки. Все компоненты оценки взаимосвязаны. И каждый влияет на все последующие.

В зависимости от поставленных целей по-разному строится программа контроля, подбираются различные типы вопросов и заданий. Но применение примерных норм оценки знаний должно внести единообразие в оценку знаний и умений учащихся и сделать ее более объективной. Примерные нормы представляют основу, исходя из которой, учитель оценивает знания и умения учащихся.

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

При проверке знаний и умений, учащихся учитель выявляет не только степень усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике, но также умение самостоятельно мыслить.

2. *Основными формами проверки знаний и умений учащихся* по математике в средней школе являются устный опрос и письменная контрольная работа, наряду с которыми применяются и другие формы проверки. При этом учитывается, что в некоторых случаях только устный опрос может дать более полные представления о знаниях и умениях учащихся; в тоже время письменная контрольная работа позволяет оценить умение учащихся излагать свои мысли на бумаге; навыки грамотного и фактически грамотного оформления выполняемых ими заданий.

3. При оценке устных ответов и письменных контрольных работ учитель в первую очередь учитывает имеющиеся у учащегося фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях. Результат оценки зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных при устном ответе или письменной контрольной работе.

4. Среди погрешностей выделяются *ошибки, недочеты и мелкие погрешности*.

Погрешность считается *ошибкой*, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями и их применением.

К *недочетам* относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. К недочетам относятся погрешности, объясняющиеся рассеянностью или недосмотром, но которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения. Грамматическая ошибка, допущенная в написании известного учащемуся математического термина, небрежная запись, небрежное выполнение чертежа считаются недочетом.

К *мелким погрешностям* относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т. п. 5. К *ошибкам*, например, относятся:

- -неправильный выбор порядка выполнения действий в выражении;
- -пропуск нуля в частном при делении натуральных чисел или десятичных дробей;
- -неправильный выбор знака в результате выполнения действий над положительными и отрицательными числами; а так же при раскрытии скобок и при переносе слагаемых из одной части уравнения в другую;
- - неправильный выбор действий при решении текстовых задач;
- -неправильное измерение или построение угла с помощью транспортира, связанное с отсутствием умения выбирать нужную шкалу;
- -неправильное проведение перпендикуляра к прямой или высот в тупоугольном треугольнике;
- -умножение показателей при умножении степеней с одинаковыми основаниями;
- -“сокращение” дроби на слагаемое;
- -замена частного десятичных дробей частным целых чисел в том случае, когда в делителе после запятой меньше цифр, чем в делимом;
- -сохранение знака неравенства при делении обеих его частей на одно и то же отрицательное число;
- -неверное нахождение значения функции по значению аргумента и ее графику;
- -потеря корней при решении тригонометрических уравнений, а так же уравнений вида  $|ax|=b$  и  $ax^n=b$  ;
- -непонимание смысла решения системы двух уравнений с двумя переменными как пары чисел;
- -незнание определенных программой формул (формулы корней квадратного уравнения, формул производной частного и произведения, формул приведения, основных тригонометрических тождеств и др.);
- -приобретение посторонних корней при решении иррациональных, показательных и логарифмических уравнений;
- -погрешность в нахождении координат вектора;
- -погрешность в разложении вектора по трем неколлинеарным векторам, отложенным от разных точек;
- -неумение сформулировать предложение, обратное данной теореме;
- -ссылка при доказательстве или обосновании решения на обратное утверждение, вместо прямого;
- - использование вместо коэффициента подобия обратного ему числа.

6. Примеры *недочетов*:

- -неправильная ссылка на сочетательный и распределительный законы при вычислениях;
- -неправильное использование в отдельных случаях наименований, например, обозначение единиц длины для единиц площади и объема;
- -сохранение в окончательном результате при вычислениях или преобразованиях выражений неправильной дроби или сократимой дроби;
- -приведение алгебраических дробей не к наиболее простому общему знаменателю;
- -случайные погрешности в вычислениях при решении геометрических задач и выполнении тождественных преобразований.

7. *Граница между ошибками и недочетами* является в некоторой степени условной. В одно время при одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах она может рассматриваться как недочет.

8. *Каждое задание* для устного опроса или письменной контрольной работы представляет теоретический вопрос или задачу. Ответ на вопрос считается безупречным, если его содержание точно соответствует вопросу, включает все необходимые теоретические сведения, обоснованные заключения и поясняющие примеры, а его изложение и оформление отличаются краткостью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если получен верный ответ при правильном ходе решения, выбран соответствующий задаче способ решения, правильно выполнены необходимые вычисления и преобразования, последовательно и аккуратно оформлено решение.

9. *Оценка ответа учащегося* при устном опросе и оценка письменной контрольной работы проводится по пятибалльной системе.

Как за устный ответ, так и за письменную контрольную работу может быть выставлена одна из отметок: 5, 4, 3, 2, 1.

10. *Оценка устных ответов.*

**а) Ответ оценивается отметкой “5”**, если учащийся:

- 1) полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- 6) отвечая самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

**б) Ответ оценивается отметкой “4”**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- 2) допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- 3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**в) Ответ оценивается отметкой “3”**, если:

- 1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- 3) ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

**г) Ответ оценивается отметкой “2”**, если:

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

11. *Оценивание письменных контрольных 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;
- - неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- -неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -недоведение до конца преобразований.

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие отметки:

- “5”- работа выполнена безошибочно;
- “4”- в работе допущены 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки;
- “3”- в работе допущены 2-3 грубые или 3 и более негрубые ошибки;
- “2”- если в работе допущены 4 и более грубых ошибок.

При оценке работ, состоящих только из задач, 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”- если допущено 2 и более грубых ошибок.

12. Учитель может *повысить отметку* за оригинальный ответ или оригинальное решение, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, а так же за решение более сложной задачи или ответа на наиболее трудный вопрос, предложенные сверх обычных заданий.

Оценивая ответ учащегося или письменную контрольную работу, учитель дает устно качественную характеристику их выполнения.

13. *Оценивание решения одной задачи, одного примера, ответа на один вопрос.*

Это необходимо, т. к. при устном опросе почти всегда дается один вопрос, у доски, да часто и самостоятельно в классе учащиеся решают одну задачу. К тому же умение оценивать решение одной задачи облегчает оценку комплексного задания.

Решение задачи обычно состоит из *нескольких этапов*:

- а) осмысление условия и цели задачи;
- б) возникновение плана решения;
- в) осуществление намеченного плана;
- г) проверка полученного результата.

Оценивая выполненную работу, естественно учитывать результаты деятельности учащегося на каждом этапе; правильность высказанной идеи, плана решения, а так же степень осуществления этого плана при выставлении оценки нужно считать решающими. Т.о., при оценке решения задачи необходимо учитывать, насколько правильно учащийся понял ее, высказал ли он плодотворную идею и как осуществил намеченный план решения, какие навыки и умения показал, какие использовал знания.

При устном ответе по теоретическому материалу решающим является умение рассуждать, аргументировать, применять ранее изученный материал в доказательствах, видеть связи между понятиями, а так же уметь грамотно и стройно излагать свои мысли.

**При оценивании планируемых результатов обучения математике учащихся с ограниченными возможностями здоровья** необходимо учитывать такие индивидуальные особенности их развития, как: уровень развития моторики рук, уровень владения устной экспрессивной речью, уровень развития работоспособности на уроке (истощаемость центральной нервной системы). Исходя из этого, учитель использует для учащихся индивидуальные формы контроля результатов обучения математике. При сниженной работоспособности, выраженных нарушениях моторики рук возможно увеличение времени для выполнения



контрольных и самостоятельных работ. Контрольные, самостоятельные и практические работы при необходимости могут предлагаться с использованием электронных систем тестирования, иного программного обеспечения, обеспечивающего персонифицированный учет учебных достижений обучающихся. Текущий контроль в форме устного опроса при низком качестве устной экспрессивной речи учащихся необходимо заменять письменными формами.

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту
