

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

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

**Рабочая программа  
по предмету МАТЕМАТИКА  
для 9 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО класса**

2 часа в неделю; 70 часов в год

Составитель: Габдуллина М.М. учитель

Согласовано:

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

Рассмотрено:

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

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

Альметьевск 2022 г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ПО МАТЕМАТИКЕ В 9 (ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ) КЛАССЕ

**Рабочая программа разработана на основе:**

- Закона РФ «Об образовании» №273 –ФЗ. Принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2012г;
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004 года;
- Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021г. №287) (ФГОС ООО (3));
- типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии», Постановление Правительства РФ, 10.03.2000 г., № 212; 23.12. 2002 г., № 919;
- концепции специальных федеральных государственных образовательных стандартов для детей с ограниченными возможностями здоровья, 2009г;
- базисного учебного плана специального( коррекционного) образовательного учреждений VI вида для обучающихся воспитанников с отклонениями в развитии от 10 апреля 2002. №29/2065-п;
- инструктивно-методического письма Министерства образования от 23.09.2009 г. №03-1909 «О преподавании математики в школах».
- примерной учебной программы по математике М.:Дрофа.2008 года. Э. Д. Днепров, А. Г .Аркадьев
- учебного плана «Альметьевской школы-интернат » на 2022-2023 учебный год;
- положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин в Альметьевской школе-интернат ;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
- Программа воспитательной работы ГБОУ «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;

Учитывая специфику работы специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интернат , 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 Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования. В связи с базисным учебным планом специальной (коррекционной) общеобразовательной школы - интернат , изучение глав «Уравнения и неравенства с двумя переменными», «Арифметическая и геометрическая прогрессии», «Элементы комбинаторики и теории вероятности», «Соотношения между сторонами и углами треугольника», «Длина окружности. Площадь круга», «Движение», «Начальные сведения из стереометрии» переносится в 10 класс.

## **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.

***В результате изучения математики в 9 классе ученик должен:***

### **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**уметь**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки

задач;

- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики

- как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач.
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

Согласно примерной программе по математике для общеобразовательных школ (базовый уровень) под редакцией Э.Д. Днепрова, А.Г. Аркадьева на изучение математики отводится 175 часов; по учебному плану «Альметьевской школы-интернат» для надомного обучения на 2022-2023 учебный год, отводится 70 учебных часов - из расчета 2 часа в неделю;

Исходя из этого, предполагается следующее распределение часов:

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>Содержание</b>	<b>По примерной программе</b>	<b>По рабочей программе</b>
повторение по курсу алгебры 8 класса	9	2
Неравенства	21	12
Окружность	28	2
Степень с целым показателем. Элементы статистики.	15	
Векторы. Метод координат.	27	
Квадратичная функция.	27	
Уравнения и неравенства с одной переменной .	17	
Повторение.	31	
Всего	175	

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся.	Словарь	Дата	
				план	факт
ПОВТОРЕНИЕ ПО КУРСУ 8 КЛАССА (2 ЧАСОВ)					
1	Упрощение выражений	Уметь свободно применять ф-лы сокр. умножения при упрощении выражений.	Стр.55 №244	7.09	
2	Степень с натуральным показателем и ее свойства.	Уметь применять св-ва при упрощении числовых и алгебраических выражений.	Задания на листочках	8.09	
Неравенства(12 часов)					
3	Числовые неравенства	Знать обозначение числовых неравенств. уметь читать неравенства.	П.28 №727,725	14.09	
4	Свойства числовых неравенств.	Знать теоремы о свойствах числовых неравенств. уметь их применять.	П.29 №750,752	15.09	
5	Сложение и умножение числовых неравенств.	Уметь складывать и умножать числовые неравенства.	П.30 №768,771	21.09	
6	Погрешность и точность приближения.	Уметь находить погрешность и точность приближения.	погрешность	22.09	

7	Числовые промежутки.	Знать обозначение числовых промежутков.	П.33 № 815,818,825	28.09	
8	Решение линейных неравенств с одной переменной.	Рассмотреть понятие решения неравенства, обсудить решение линейных неравенств.	№836(д,е,ж,з),838	29.09	
9	Решение неравенств с одной переменной. Нахождение области определения функции.	Уметь решать неравенства с одной переменной и находить область определения функций.	№840(д,е,ж,з),843	05.10	
10	Закрепление по теме «Решение неравенств с одной переменной»	Рассмотреть решение более сложных неравенств, систематизировать знания по теме.	№847,850	6.10	
11	Решение систем неравенств с одной переменной.	Уметь решать системы неравенств, находить общее решение.	№954(б,д),957(б)	12.10	
12	Решение неравенств с модулем.	Рассмотреть решение некоторых типов систем линейных и нелинейных неравенств с одной и двумя переменными.	Задания на карточках	13.10	
13	Решение задач, с помощью систем линейных неравенств.	Уметь решать задачи, с помощью систем неравенств.	№959(б), 962	19.10	
14	Доказательство неравенств.	Уметь доказывать неравенства.	Инд.задания	20.10	

ОКРУЖНОСТЬ (2 ч)						
15	Взаимное расположение прямой и окружности.	Знать случаи взаимного расположения прямой и окружности. Уметь определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи.	П.68 №631(в,г),632,633	26.10		
16	Касательная к окружности.	Знать понятие касательной, точек касания, свойства касательной и ее признак. Уметь доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности.	П.69 №634,636,639	27.10		

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

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 планируемым. 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 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.

a) 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 искажившие 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.

**Лист**  
**корректировки рабочей программы**

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