

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
с углубленным изучением математики и английского языка
«Школа дизайна «Точка» г. Перми**

Рассмотрена на заседании ШМО
учителей математики.
Протокол № 1 от 28.08.2020

Утверждена приказом МАОУ
«Школа дизайна «Точка» г. Перми
От 15.09. 2020 г.
СЭД № 059-08/134-01-06/4136

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Алгебра» 9АТ класс
(базовый уровень)
на 2020 - 2021 учебный год**

Разработчик:

Лобанова Ольга Борисовна,
учитель математики, первой категории

Составлена на основе

программы по алгебре для 7-9 классов
авт.-сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2017 г.

Пермь, 2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» для 9 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов и материалов:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования по математике, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2020–2021 учебный год;
- Положение о рабочей программе МАОУ с углублённым изучением математики и английского языка «Школа дизайна «Точка» г. Перми программа является основанием для определения качества реализации общего основного образования;
- Учебный план МАОУ с углублённым изучением математики и английского языка «Школа дизайна «Точка» г. Перми программа является основанием для определения качества реализации общего основного образования на 2020 – 2021 учебный год.
- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2017 г.
- Программа соответствует учебнику «Алгебра. 9 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2018.

Цели обучения математике:

Основными целями обучения математике в основной школе являются: овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; формирование представлений о методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; развитие интуиции, интеллекта, логического мышления, ясности и точности мысли, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей; воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

С учётом поставленных учебных, образовательных, воспитательных и развивающих целей изучения предмета «Математика» в основной школе формулируются следующие задачи:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения профессионального образования; интеллектуальное развитие учащихся;
- формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 136 часов.

Принимая во внимание специфику школы, для такого предмета как математика обязательными формами текущего контроля устанавливаются **контрольные точки**. Контрольная точка - контрольное мероприятие рубежного контроля, зафиксированное по времени и по форме проведения. Школьным методическим объединением устанавливаются сроки проведения контрольных точек, их тематика и формат проведения. Количество контрольных точек по предмету не должно быть менее двух в четверть. Годовая оценка по предмету не может быть выставлена при условии $\frac{2}{3}$ от общего количества не сданных контрольных точек. Учитель обязан своевременно осуществить проверку и в течение не более трех дней довести ее результат до сведения обучающихся и их родителей. Информация о сроках проведения и темах контрольных точек выкладывается на сайте образовательной организации.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Математика», 7–9 класс –«Алгебра» являются следующие качества:

- формирование основ гражданственности.
- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию;
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач;
- умение работать в коллективе, прислушиваться к чужому мнению, высказывать свою точку зрения, аргументировать её.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно- деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
 - работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
 - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
 - в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
 - самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
 - уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
 - давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности; –уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
- Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

–Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

–Независимость и критичность мышления.

–Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД

–самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

–отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

–в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

–учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

–понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

–уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

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, иметь представление 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, неравенства первой и второй степени, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; использовать 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, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

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

Рациональные числа

Выпускник 9 класса научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Выпускник 9 класса получит возможность:

- 7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 9) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник 9 класса научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник 9 класса получит возможность:

- 3) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 4) развить и углубить знание о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник 9 класса научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Выпускник 9 класса получит возможность:

- 2) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 3) понять, то погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник 9 класса научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;

2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

4) выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник 9 класса получит возможность:

5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;

6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник 9 класса научится:

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3) применять графические представления для исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник 9 класса получит возможность:

4) овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник 9 класса научится:

1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник 9 класса получит возможность:

4) разнообразным приемам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник 9 класса научится:

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функцию как язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник 9 класса получит возможность:

4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики;

5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Числовые последовательности

Выпускник 9 класса научится:

1) понимать и использовать язык последовательностей;

2) применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник 9 класса получит возможность:

3) решать комбинированные задачи с применением формул n -го и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую – с экспоненциальным ростом.

Описательная статистика

Выпускник 9 класса научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник 9 класса получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник 9 класса научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник 9 класса получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник 9 класса научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник 9 класса получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Повторение

Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения. Преобразование числовых и алгебраических выражений. Решение уравнений. Математические модели реальных ситуаций.

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.

Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Область определения неравенства (область допустимых значений переменной).

Решение целых и дробно-рациональных неравенств методом интервалов.

Квадратичная функция. Её степенная функция.

Функция. Свойства функции. Квадратный трёхчлен и его корни. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Квадратичная функция, её свойства и график. Степенная функция. Корень n -ой степени.

Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целое уравнение. Дробно-рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными.

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

Прогрессии.

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

Элементы комбинаторики и теории вероятности.

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

Итоговое повторение.

Тождественные преобразования алгебраических выражений. Решение уравнений. Решение систем уравнений. Решение текстовых задач. Решение неравенств и их систем. Прогрессии. Функции и их свойства.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	дата	факт	тема
	план		
1. Повторение курса алгебры 8 класса (6 ч)			
1	2.09		Повторение. Числовые выражения.
2	3.09		Повторение. Квадратные корни
3	4.09		Повторение. Тождественные преобразования
4	5.09		Повторение. Уравнения и неравенства
5			Повторение. Решение текстовых задач
6	9.09		Стартовая контрольная работа
Глава I. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ (30 ч)			
7	17.09		Функция. Область определения и область значений функции
8	18.09		Функция. Область определения и область значений функции
9	19.09		Функция. Область определения и область значений функции
10	23.09		Свойства функций
11	24.09		Свойства функций
12	25.09		Свойства функций
13	26.09		Квадратный трехчлен и его корни.
14	30.09		Квадратный трехчлен и его корни
15	1.10		Разложение квадратного трехчлена на множители

16	2.10		Разложение квадратного трёхчлена на множители
17	3.10		Контрольная работа № 1 по теме «Функции. Квадратный трёхчлен»
18			Анализ контрольной работы.
19	7.10		Функция $y=ax^2$, ее свойства и график
20	8.10		Функция $y=ax^2$, ее свойства и график
21	9.10		Функция $y=ax^2$, ее свойства и график
22	10.10		График функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$
23	14.10		График функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$
24	15.10		Построение графика квадратичной функции.
25	16.10		Построение графика квадратичной функции
26	17.10		Построение графика квадратичной функции
27	21.10		Построение графика квадратичной функции. Контр. точка №1
28	22.10		Корень n-й степени.
29	23.10		Корень n-й степени.
30	5.11		Корень n-й степени
31	6.11		Степень с рациональным показателем
32	7.11		Степень с рациональным показателем
33	11.11		Преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем
34	12.11		Преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем
35	13.11		Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция. Корень n-й степени»
36	14.11		Анализ контрольной работы.
ГЛАВА II. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ (22 Ч)			
37	18.11		Целое уравнение и его корни
38	19.11		Целое уравнение и его корни
39	20.11		Целое уравнение и его корни
40	21.11		Целое уравнение и его корни
41	25.11		Целое уравнение и его корни
42	26.11		Дробные рациональные уравнения
43	27.11		Дробные рациональные уравнения
44	28.11		Дробные рациональные уравнения
45	2.12		Дробные рациональные уравнения
46	3.12		Дробные рациональные уравнения. Контр. точка №2
47	4.12		Решение неравенств второй степени с одной переменной
48	5.12		Решение неравенств второй степени с одной переменной
49	9.12		Решение неравенств второй степени с одной переменной
50	10.12		Решение неравенств методом интервалов
51	11.12		Решение неравенств методом интервалов
52	12.12		Решение неравенств методом интервалов

53	16.12		Решение неравенств методом интервалов
54	17.12		Решение неравенств методом интервалов.
55	18.12		Обобщение, систематизация и коррекция знаний
56	19.12		Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»
57	23.12		Анализ контрольной работы.
ГЛАВА III. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ (23 Ч)			
58	24.12		Уравнение с двумя переменными и его график
59	25.12		Графический способ решения систем уравнений
60	26.12		Графический способ решения систем уравнений
61	13.01		Решение систем уравнений второй степени
62	14.01		Решение систем уравнений второй степени
63	15.01		Решение систем уравнений второй степени
64	16.01		Решение систем уравнений второй степени
65	20.01		Решение систем уравнений второй степени
66	21.01		Решение задач с помощью систем уравнений
67	22.01		Решение задач с помощью систем уравнений. Контр. точка №3
68	23.01		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
69	27.01		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
70	28.01		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
71	29.01		Неравенства с двумя переменными
72	30.01		Неравенства с двумя переменными
73	3.02		Системы неравенств с двумя переменными
74	4.02		Системы неравенств с двумя переменными
75	5.02		Системы неравенств с двумя переменными
76	6.02		Системы неравенств с двумя переменными
77	10.02		Системы неравенств с двумя переменными. Контр. точка №3
78	11.02		Обобщение, систематизация и коррекция знаний
79	12.02		Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы»
80	13.02		Анализ контрольной работы.
ГЛАВА IV. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ (18 Ч)			
81			Последовательности.
82			Последовательности.
83	17.02		Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии
84	18.02		Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена
85	19.02		Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена

86	20.02		Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии
87	25.02		Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии
88	26.02		Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии
89	27.02		Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»
90	2.03		Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии
91	3.03		Формула n – го члена геометрической прогрессии
92	4.03		Формула n – го члена геометрической прогрессии
93	5.03		Формула суммы n членов геометрической прогрессии
94	10.03		Формула суммы n членов геометрической прогрессии
95	11.03		Бесконечная геометрическая прогрессия. Контр. точка №6
96	12.03		Обобщение, систематизация и коррекция знаний
97	16.03		Обобщение, систематизация и коррекция знаний
98	17.03		Контрольная работа № 6 по теме «Геометрическая прогрессия»
Глава V. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ (14 Ч)			
99	18.03		Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач
100	19.03		Решение комбинаторных задач
101	30.03		Перестановки
102	31.03		Перестановки
103	1.04		Размещения
104	2.04		Размещения
105	6.04		Сочетания
106	7.04		Сочетания
107	8.04		Относительная частота случайного события
108	9.04		Относительная частота случайного события
109	13.04		Вероятность равновозможных событий . Контр. точка №6
110	14.04		Вероятность равновозможных событий
111	15.04		Обобщение, систематизация и коррекция знаний
112	22.04		Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»
ПОВТОРЕНИЕ			
113	23.04		Анализ контрольной работы. Числовые выражения
114	27.04		Выражения с переменными
115	28.04		Линейные уравнения и их системы
116	29.04		Линейные уравнения и их системы
117	30.04		Преобразование целых выражений
118	6.05		Преобразование дробных выражений

119	7.05		Преобразование дробных выражений
120	13.05		Степень и её свойства
121	14.05		Степень и её свойства
122	18.05		Квадратные уравнения и их корни. Целые уравнения
123	19.05		Квадратные уравнения и их корни. Целые уравнения
124	20.05		Решение линейных и квадратных неравенств
125	21.05		Решение линейных и квадратных неравенств
126			Функции и их графики
127			Функции и их графики
128			Решение текстовых задач
129			Решение текстовых задач
130			Решение текстовых задач
131			Итоговый тест
132			Решение неравенств методом интервалов
133			Функция, ее свойства и график
134			Решение различных тестовых задач
135			Арифметическая и геометрическая прогрессии
136			Обобщение, систематизация и коррекция знаний

Учащимся предлагается включаться во внеурочную деятельность по предмету через участие в исследовательской работе (написание рефератов, в проектных группах), в различных конкурсах, олимпиадах, проводимых в очных и дистанционных формах.

Оценка требований к математической подготовке учащихся

1. Требования к речи учащихся

Любое высказывание учащихся в устной и письменной форме следует оценивать, учитывая содержание, логическое построение и речевое оформление.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ Говорить или писать на тему, соблюдая ее границы;
- ✓ Отбирать наиболее существенные факты и сведения для раскрытия темы и основной идеи высказывания;
- ✓ Излагать материал логично и последовательно;
- ✓ Отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз, правильной интонации;
- ✓ Оформлять любые письменные высказывания с соблюдением орфографических и пунктуационных норм, чисто и аккуратно;

Для речевой культуры учащихся важны и такие умения, как умения слушать и понимать речь учителя и товарища, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принимать участие в обсуждении проблемы и т.д.

2. Работа учителя по осуществлению единых требований к устной и письменной речи учащегося.

Рекомендуется:

1. При подготовке к уроку тщательно продумывать ход изложения материала, правильность и точность всех формулировок; грамотно оформлять все виды записей.
2. Больше внимания уделять на каждом уроке формированию общеучебных умений и навыков. Шире использовать чтение вслух, учить школьников работать с книгой, справочной литературой. Использовать таблицы. Практиковать проведение терминологических диктантов. Следить, за аккуратным ведением тетрадей. Не оставлять без внимания орфографические и пунктуационные ошибки.
3. Добиваться повышения культуры устной разговорной речи учащихся. Шире использовать все формы внеклассной работы для совершенствования речевой культуры учащихся.

3. Виды письменных работ.

Основными видами письменных работ являются: задания, составления схем и таблиц, построение и исследование графиков функций, выполнение творческих работ, графических работ, текущие письменные самостоятельные работы, домашние контрольные работы, математические диктанты, теоретический опрос, итоговые контрольные работы и т.п.

4. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Каждая контрольная работа состоит из нескольких заданий различного уровня сложности, заданиям ставятся в соответствие баллы. Наибольшее количество баллов в каждой работе 10. Оценивание качества выполнения учащимся контрольной работы осуществляется по количеству набранных им баллов. Если задание высокого уровня сложности выполнено не в полном объеме, но решение содержит существенные продвижение в поиске ответа или допущена вычислительная ошибка, приведшая ученика к неправильному ответу, то может присваиваться часть объявленного балла. Баллы суммируются, оценка в журнал выставляется в соответствии с таблицей.

Общеобразовательный класс		Класс с углублённым изучением предмета		Для детей ОВЗ	
Балл	оценка	балл	оценка	балл	оценка
9-10	5	9-10	5	8,5-10	5
7-8,5	4	7,5-8,5	4	6,5-8	4
5-6,5	3	6-7	3	3,5-6	3
Ниже 5 баллов	2	Ниже 6 баллов	2	Ниже 3,5 баллов	2

Учитель может повысить балл за оригинальный ответ на вопрос или нестандартное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

5. *Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.* Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.