



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Медведевская средняя школа имени Чехарина Владимира Алексеевича»
муниципального образования Черноморский район Республики Крым

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ «Медведевская средняя школа
им. Чехарина В.А.»

Шаховская Л.А.

« 30 » 08 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Медведевская средняя школа
им. Чехарина В.А.»

Е.В.Симоненко

приказ № 361 от

« 31 » 08 2023г.

РАССМОТРЕНО и РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению на заседании методического
объединения учителей

естественно-математического цикла

Руководитель МО

Абдураманова Н.С

протокол № 4 от

« 29 » 08 2023г.

Рабочая программа

по алгебре

9 класс

на 2023/2024 учебный год

Османова Юлия Николаевна

Медведево, 2023г

Пояснительная записка.

Настоящая программа по алгебре для 9 класса составлена на основе:

1. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования – ФГОС ООО (приказ МОН РФ от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями)
2. Учебного плана МБОУ «Медведевская средняя школа» на 2023-2024 учебный год.
3. Для 9 класса введен отдельный курс «Вероятность и статистика» в рамках изучения предмета «Математика». В учебную рабочую программу курса включаются недостающие разделы за 7, 8 классы за счет некоторого уплотнения материала, отнесенного к 9 классу (за счет дополнительных часов на изучение курса).
4. Авторской программы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова «Алгебра, 9» (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ (составитель Т. А. Бурмистрова). – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

Рабочая программа по алгебре для 9 класса рассчитана на 136 часов из расчёта 4 часа в неделю базовый уровень обучения.

Учебно-методический комплект:

Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электрон. носителе / (Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С. Б.); под ред. Теляковского С.А. – 3 изд. - М.:Просвещение, 2022.

Цели обучения

В направлении личностного развития:

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

В метапредметном направлении:

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

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей, а также механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

Задачи обучения:

-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 логическое мышление и речь- умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

1. Планируемые результаты освоения алгебры

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

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

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

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

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; • представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости, для развития цивилизации;

- критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от фактов;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

- патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

- гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к

обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

• трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

метапредметные:

• умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решений учебных и познавательных задач;

• умение осуществлять контроль по результатам и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

• умение адекватно оценивать правильность и ли ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

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

• умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

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

• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

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

• первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о 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, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

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

• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и 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:

Ученик получит возможность научиться:

Элементы теории множеств и математической логики:

- оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, аксиома, теорема, доказательство;
 - задавать множество перечислением его элементов;
 - находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:*
- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений при решении задач из других учебных предметов.

Числа

- оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
 - использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
 - использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;
 - выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
 - оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
 - распознавать рациональные и иррациональные числа.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:*
- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
 - выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
 - составлять числовые выражения при решении практических задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- оперировать понятиями: степень с натуральным показателем;
 - выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем.
 - выполнять преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
 - использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
 - выполнять несложные преобразования дробно – линейных выражений и выражений с квадратными корнями.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:*
- понимать смысл записи числа в стандартном виде.
 - Оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

Уравнения и неравенства

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, числовое неравенство, неравенство, корень уравнения, решение уравнения, решение неравенства;
 - проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
 - решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
 - решать линейные уравнения, с помощью тождественных преобразований;
 - решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:*
- составлять и решать линейные уравнения при решении задач из других учебных предметов.

Функции

- оперировать понятиями: функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции;
- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить графики функции;
- проверять, является ли данный график заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функции.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшее и наименьшее значения, промежутки возрастания и убывания и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и её график при решении задач из других учебных предметов.

Текстовые задачи.

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде схемы, таблицы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- решать логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).
- Статистика и теория вероятностей.

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе;

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание учебной темы	Основные изучаемые вопросы	Основные виды учебной деятельности по каждой теме
1. Вводное повторение (3 часа)	Повторение. Рациональные выражения. Степень. Корни Уравнения и неравенства. Системы. Функции.	Повторение учебного материала за 7-8 классы. Развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений,

	Диагностический контроль.	развить вычислительную культуру. Решать простейшие уравнения и неравенства.
2. Квадратичная функция (22 часа)	<p>Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функции. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершин параболы, ось симметрии. <i>Степенные функции с натуральным показателем, их графики.</i> Использование графиков функций для решения уравнений и систем.</p>	<p>Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=ax^2$, $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$. Строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, уметь указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы.</p> <p>Изображать схематически график функции $y = x^n$ с чётным и нечётным n. Понимать смысл записей вида $\sqrt[3]{a}$, $\sqrt[4]{a}$ и т.д., где a – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней n – й степени с помощью калькулятора.</p>
3. Описательная статистика. Случайная изменчивость. Введение в теорию графов (8 часов)	<p>Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа.</p>	<p>Познакомиться с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновероятными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи.</p>
4. Уравнения и неравенства с одной переменной (13 часов)	<p>Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной.</p>	<p>Решать уравнения третьей и четвёртой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.</p> <p>Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств.</p>

<p>5. Уравнения и неравенства с двумя переменными (19 часов)</p>	<p>Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение задач методом составления систем. Решение систем двух уравнений второй степени с двумя переменными. Неравенство с двумя переменными. Решения неравенства. Решение текстовых задач алгебраическим способом.</p>	<p>Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.</p> <p>Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.</p> <p>Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.</p>
<p>6. Описательная статистика. Рассеивание данных. Множества. Вероятность случайного события (15 часов)</p>	<p>Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов.</p> <p>Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов.</p> <p>Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями.</p> <p>Дерево. Свойства дерева. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.</p> <p>Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события.</p>	<p>Познакомиться с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновероятными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи.</p> <p>Выполнить перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.</p>
<p>7. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 часов)</p>	<p>Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.</p>	<p>Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой n-го члена и рекуррентной формулой.</p> <p>Выводить формулы n-го члена арифметической прогрессии и геометрической прогрессии, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, решать задачи с</p>

		использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессий.
8. Элементы комбинаторики Геометрическая вероятность. Случайная величина (11 часов)	<p>Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Геометрическая вероятность.</p> <p>Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли.</p> <p>Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины.</p> <p>Понятие о законе больших чисел.</p>	<p>Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.</p>
9. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (12 часов)	<p>Примеры комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Частота события, вероятность.</p>	<p>Выполнить перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.</p> <p>Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.</p>
10. Повторение (16 часов)	<p>1. Выражения, тождества, уравнения.</p> <p>2. Функции</p> <p>3. Степени с целым и натуральным показателем.</p> <p>4. Формулы сокращенного умножения</p> <p>5. Системы уравнений и неравенств.</p>	<p>Умение раскладывать квадратный трехчлен на множители; умение строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, умение указывать координаты вершины параболы, оси симметрии, направление ветвей; умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки, в которых функция сохраняет знак; умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$; умение решать целые и дробно рациональные уравнения с одной переменной; умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; вырабатывается умение использовать индексное обозначение, которое используется при изучении арифметической и геометрической прогрессии; умение использовать комбинаторное правило умножения, которое используется при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний, умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.</p>

3. Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

№ п/п раздела, тем	Наименование разделов и тем	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Учебные часы по рабочей программе	Кол-во контрольных работ по рабочей программе
1.	Вводное повторение.		3	1
2.	Квадратичная функция.		22	1
3.	Описательная статистика. Случайная изменчивость. Введение в теорию графов.	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет (4 октября)	8	-
4.	Уравнения и неравенства с одной переменной.	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет (4 октября)	13	1
5.	Уравнения и неравенства с двумя переменными.		19	-
6.	Описательная статистика. Рассеивание данных. Множества. Вероятность случайного события.	Интеллектуальные интернет – конкурсы (21 декабря)	15	1
7.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.		17	1
8.	Элементы комбинаторики. Геометрическая вероятность. Случайная величина.		11	-
9.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.		12	1
10.	Повторение.		16	1
	Всего		136	7

Плановые контрольные работы

Четверти	Количество контрольных работ	Дата проведения КР
I.		05.09.2023 10.10.2023
II.		27.11.2023
III.		02.02.2024 05.03.2024
IV.		22.04.2024 14.05.2024

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1 (неудовлетворительно)» ставится в случае:

- отсутствие выполненного (в том числе, домашнего) задания

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное 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.

2. 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;

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.

Отметка «1 (неудовлетворительно)» ставится в случае:

-отказ обучающегося от ответа, выполнения работы, теста.

