



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Санкт-Петербургское
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Олимпийские надежды»
(СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»)

РАССМОТРЕНО на Педагогическом совете СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды» Протокол от 30.08.2021 №1	СОГЛАСОВАНО заместителем директора по УВР СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды» Дата 30.08.2021	УТВЕРЖДЕНО Директором СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды» Приказ от 30.08.2021 №122/1
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
9 класс

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год

Уровень: базовый
Количество часов в год: 136 ч
Составитель: Лямина Ю.Н.

Санкт-Петербург
2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее - ФГОС среднего общего образования);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Письмом Департамента общего образования Минобрнауки РФ от 19 апреля 2011 №03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Уставом СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»;
- Основной образовательной программой основного общего образования СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»;
- Положением о рабочей программе учителя СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»;
- Учебным планом СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»;
- Примерной программой по алгебре: учеб. для 9 класса. общеобразовательных. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – 17-е изд. – М.: Просвещение.
- Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций (составитель Т.А.Бурмистрова) М. Просвещение.

Рабочая программа сохраняет концепцию примерной программы по алгебре. В ней присутствуют все разделы и темы. Программа рассчитана на 136 часов в течение учебного года; в 9 классе предусмотрено 4 учебных часа в неделю.

В связи со спецификой работы образовательного учреждения (длительное отсутствие обучающихся по причине нахождения на спортивных сборах, соревнованиях и других спортивных мероприятиях) для успешного освоения образовательной программы в процессе реализации программы возможно использование элементов дистанционного обучения; порядок изучения тем/разделов может быть изменен; количество часов на изучение тем/разделов может быть скорректировано.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Содержание курса алгебры 9 класс (136 часов)
Тематический план

№ п/п	Темы разделов	Количество часов	Контроль
1.	Квадратичная функция	29	К. р. №1,2
2.	Уравнения и неравенства с одной переменной	20	К. р. №3,4
3.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	24	К. р. №5
4.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	17	К. р. №6,7
5.	Элементы комбинаторики и теории вероятности	17	К. р. №8
6.	Повторение	29	ПДКР
	Итого:	136	

Тема 1. Квадратичная функция (29 часов)

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2 + bx + c$, её свойства, график. Степенная функция

Тема 1. Уравнения и неравенства с одной переменной. (20 часов)

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Тема 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (24 часа)

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

Тема 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 часов)

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

Тема 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 часов)

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Тема 6. Повторение (29 часов)

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№ п/п	Тема урока	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты обучения	
			Освоение предметных знаний	Метапредметные, личностные
1. Квадратичная функция 29 часов				
1-3.	Функция. Область определения и область значений функции.	Совершенствование знаний, умений и навыков. Фронтальный опрос	Вычислять значения функции, заданной формулой, двумя и тремя формулами. Знать формулу разложения квадратного трёхчлена на множители Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=ax^2$, $y = ax^2 + n$ и $y = a(x-m)^2$ Строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, уметь указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы. Иметь представление о нахождении корней n -й степени.	Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные
4-7	Свойства функций.	Фронтальный опрос Взаимопроверка		
8-9	Квадратный трёхчлен и его корни.	Изучение нового материала Совершенствование знаний, умений и навыков Фронтальный опрос		
10-12	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	Урок обобщения и систематизации знаний Самостоятельная работа		
13.	Контрольная работа №1 по теме: «Функции. Квадратный трёхчлен»	Контроль знаний и умений		
14-16.	Функция $y=ax^2$, её график и свойства.	Изучение нового материала Совершенствование знаний, умений и навыков		
17-20.	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x-m)^2$.	Работа по карточкам Фронтальный опрос		

21-24	Построение графика квадратичной функции	Фронтальный опрос Взаимопроверка		<p>рассуждения</p> <p>Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смыслообразование, контроль</p> <p>Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия.</p> <p>Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений соучеников</p>
25	Степенная функция	Совершенствование знаний, умений и навыков		
26-28.	Корень n-й степени.	Урок обобщения и систематизации знаний Работа по карточкам		
29.	Контрольная работа №2 по теме: « Квадратичная и степенная функции».	Контроль знаний и умений		
1. Уравнения и неравенства с одной переменной. 20 часов				
30-34	Целое уравнение и его корни.	Изучение нового материала	Решать уравнения третьей и четвёртой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательных переменных, в частности решать	Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смыслообразование, контроль
35-40	Дробные рациональные уравнения	Совершенствование знаний, умений и навыков		

41	Контрольная работа №3 по теме: «Уравнения с одной переменной».	Контроль знаний и умений	биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Решать неравенства второй степени, используя графическое представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств	Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия. Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений соучеников
42-45	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	Изучение нового материала Совершенствование знаний, умений и навыков		
46-48	Решение неравенств методом интервалов	Изучение нового материала Совершенствование знаний, умений и навыков		
49	Контрольная работа №4 по теме: «Неравенства с одной переменной».	Контроль знаний и умений		
2. Уравнения и неравенства с двумя переменными 24 часа				
50-52	Уравнение с двумя переменными и его график	Изучение нового материала. Совершенствование знаний, умений и навыков	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гиперболоа, окружность, Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя неизвестными, в которых одно уравнение первой степени, а второе- второй степени. Решать тестовые задачи, используя в качестве	Регулятивные: различать способ и результат действия, определять понятия, приводить доказательства; воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью краткости. Познавательные: владеть общими приемами работы
53-56	Графический способ решения систем уравнений	Изучение нового материала. Совершенствование знаний, умений и навыков		
57-60	Решение систем уравнений второй степени	Совершенствование знаний, умений и навыков Взаимопроверка		
61-65	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Совершенствование знаний, умений и навыков		
66-68	Неравенства с двумя переменными.	Совершенствование знаний, умений и навыков		

69-72	Системы неравенств с двумя переменными	Урок обобщения и систематизации знаний	алгебраической модели системы уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	решать рациональные уравнения различными способами, владеть приемами решения систем уравнений, решать текстовые задачи с помощью системы уравнений или с помощью уравнения.
73	Контрольная работа №5 по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	Контроль знаний и умений		Коммуникативные: аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки, устранять их; через беседу описать способы своей деятельности по данной теме, создать проблемную ситуацию.
3. Арифметическая и геометрическая прогрессии. 17 часов.				
74.	Последовательности	Изучение нового материала Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков	Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой n -го члена и рекуррентной формулой	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация;
75-77	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	Изучение нового материала Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков	Выводить формулы n -го члена арифметической прогрессии и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул.	использование знаково-символических средств, моделирование и преобразование моделей разных типов;
78-81	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.	Изучение нового материала Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Урок обобщения и	Доказывать характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессии.	выполнение действий по алгоритму; подведение под

		систематизации знаний		понятие Коммуникативные: контроль действия партнера, выражение своих мыслей и аргументация своего мнения с достаточной полнотой и точностью.
82	Контрольная работа №6 по теме: «Арифметическая прогрессия»	Контроль знаний и умений		
83-85	Определение геометрической прогрессии.	Изучение нового материала Закрепление изученного материала		
86-89	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	Изучение нового материала Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Урок обобщения и систематизации знаний		
90	Контрольная работа №7 по теме: «Геометрическая прогрессия».	Контроль знаний и умений		
4. Элементы комбинаторики и теории вероятности 17 часов				
91-92	Примеры комбинаторных задач	Изучение нового материала Закрепление изученного материала	Выполнить перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций.	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка, выполнение пробного учебного действия и фиксирование индивидуального затруднения Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение,
93-95	Перестановки	Совершенствование знаний, умений и навыков Урок обобщения и систематизации знаний	Применять правило комбинаторного умножения.	
96-98	Размещения	Контроль знаний и умений	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	
99-101	Сочетания		Вычислять частоту случайного	

102-103	Относительная частота случайного события		события. Находить вероятность случайного события.	использование знаково-символических средств, подведение под понятие, Коммуникативные: контроль действия партнера, выражение своих мыслей и аргументация своего мнения с достаточной полнотой и точностью.
104-106	Вероятность равновозможных событий			
107	Контрольная работа №8 по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятности»			
5. Повторение 29 часов				
108-110	Вычисления	Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Обобщение и систематизация знаний	Преобразовывать алгебраические выражения, находить их значения при заданных значениях переменных, выполнять действия с алгебраическими дробями, корнями, степенями. Сравнить значения иррациональных выражений	Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция Познавательные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: выражение своих
111-113	Тождественные преобразования..	Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Обобщение и систематизация знаний	Решать алгебраические уравнения (в том числе линейные, квадратные), системы уравнений, содержащие уравнения второй степени с двумя неизвестными, рациональные, дробно-рациональные и иррациональные уравнения, сводящиеся к алгебраическим уравнениям различными	
112-114	Квадратные корни.	Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Обобщение и систематизация знаний		

115-117	Уравнения и системы уравнений.	Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Обобщение и систематизация знаний	способами Решать линейные, квадратные неравенства, системы неравенств с одной переменной различными способами. Выбирать решения неравенства на заданном промежутке. Решать простейшие иррациональные и показательные неравенства, используя возведение обеих частей неравенства в степень. Использовать графическую интерпретацию для решения неравенств.	мыслей с достаточной полнотой и точностью; использование критериев для обоснования своего суждения планирование учебного сотрудничества, учебное сотрудничество в поиске и сборе информации достижение договоренностей и согласование общего решения адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач
118-120	Неравенства и системы неравенств.	Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Обобщение и систематизация знаний	Владеть терминологией, связанной с функциональной зависимостью. Определять вид функции по формуле и графику. Строить графики функций по их формулам и свойствам, исследовать функцию по графику и формуле, находить значение функции, находить значение аргумента.	
121-122	Степень с целым показателем и её свойства	Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Обобщение и систематизация знаний	Применять знания понятий последовательности. Вычислять члены последовательностей, устанавливать закономерность в построении последовательности, распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания, решать задачи с использованием формул членов прогрессий. Доказывать характеристические свойства	
123-125	Текстовые задачи.	Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Обобщение и систематизация знаний		
126-127	Прогрессии.	Закрепление изученного материала Совершенствование знаний, умений и навыков Обобщение и систематизация знаний		
128-131	Функция. График функции.	Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков.		

132-133	Предэкзаменационная диагностическая контрольная работа.	Контроль знаний и умений	арифметической и геометрической прогрессий, применять эти свойства при решении задач. При решении текстовой задачи последовательно отражать три этапа:
134	Анализ диагностической работы	Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков.	составлять уравнения или систему уравнений по тексту задачи, решать полученное уравнение или систему, полно и точно отвечать на вопрос задачи, грамотно записывать ответ
135-136	Решение задач. Урок обобщающего повторения.	Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков.	Знать основной теоретический материал за курс алгебры и уметь решать задачи по темам курса основной школы. Использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач

Планируемые результаты

Неравенства

В результате изучения темы выпускник научится:

- знать понятия «больше», «меньше»;
- правильно употреблять функциональную терминологию, понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач;
- оценивать числовые выражения;
- уметь почленно складывать и умножать числовые неравенства;
- правильно записывать числовые промежутки;
- объединять и пересекать числовые промежутки;
- решать неравенства с одной переменной;
- решать системы неравенств.

Квадратичная функция

В результате изучения темы выпускник научится:

- знать понятие функции;
- правильно употреблять функциональную терминологию, понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач;
- находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- решать обратную задачу;
- знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители;
- выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители;
- понимать функции $y=ax^2$, $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$, их свойства и особенности графиков;
- получать график функции $y=ax^2 + bx + c$ из графика функции $y=ax^2$ с помощью двух параллельных переносов вдоль осей координат;
- знать свойства степенной функции с натуральным показателем, схематически строить графики функций, указывать особенности графиков;
- знать понятие корня n -ой степени;
- вычислять корни n -ой степени (несложные задания).

Уравнения и неравенства с одной переменной

В результате изучения темы выпускник научится:

- знать понятие целого рационального уравнения и его степени;
- владеть приемами нахождения приближенных значений корней;
- владеть методом введения вспомогательной переменной;
- знать о дробных рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений;
- решать неравенства второй степени с одной переменной различными методами;

- решать уравнения третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и с помощью введения вспомогательной переменной;
- решать дробные рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения и разложения квадратного трехчлена на множители;

Уравнения и неравенства с двумя переменными

В результате изучения темы выпускник научится:

- знать и понимать уравнение с двумя переменными и его график, уравнение окружности;
- решать графически системы уравнений;
- решать системы, содержащие одно уравнение первой, а другое – второй степени, системы двух уравнений второй степени с двумя переменными;
- решать текстовые задачи методом составления систем уравнений;
- иметь представление о решении неравенств с двумя переменными;
- иметь представление о решении системы неравенств с двумя переменными;
- изображать на координатной плоскости множество решений неравенств;
- изображать множество решений системы неравенств с двумя переменными на координатной плоскости.

Прогрессии

В результате изучения темы выпускник научится:

- знать понятия последовательности, n -го члена последовательности;
- использовать индексные обозначения;
- понимать, что арифметическая прогрессия – числовая последовательность особого вида;
- знать формулы n первых членов арифметической прогрессии;
- решать задания на применение свойств арифметической прогрессии;
- понимать, что геометрическая прогрессия – числовая последовательность особого вида;
- знать формулы n первых членов геометрической прогрессии;
- применять формулы n -го члена и суммы n первых членов геометрической прогрессии при решении задач;
- решать задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей

В результате изучения темы выпускник научится:

- знать комбинаторное правило умножения, формулы числа перестановок, размещений, сочетаний;
- решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул;
- вычислять вероятности;
- решать задачи, используя формулы комбинаторики и теории вероятностей.

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

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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;

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;

в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера. в учебном плане

Средства контроля

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, блиц-опрос, фронтальный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме годовых контрольных работ.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

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.

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.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

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;

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