

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания

**Управление образования администрации местного самоуправления муниципального образования
PCO – Алания**

Ардонский район

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского
Союза Г.В.Пасынкова г.Ардона PCO – Алания**


РАССМОТРЕНО

ПЦО учителей математики,
информатики, физики

руководитель  Ерманчук Е.В.
Протокол № 1 от «26» 08 2024 г.

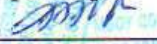
СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

 Багдасарова Д. Ю.
« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 Бацосва Т.М.
пед. совет № 1
от « 30 » 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Алгебра и начала математического анализа»

для обучающихся 10-11 классов

Ардон 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы» Москва «Просвещение» 2022 под ред. Т. А. Бурмистровой, в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №1г. Ардон. На изучение курса отводится 136 часов (4 часа в неделю).

Учебник Алгебра и начала математического анализа 11 класс. Базовый и углубленный уровень. Авторы: Никольский С.М., Потапов М.К. и др. Москва «Просвещение» 2022г.

Цели:

Изучение математики в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных 3 естественнонаучных дисциплин, для получения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачи:

В ходе изучения математики в профильном курсе обучающиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт: проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; решения широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач; планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера; построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом; самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

К важнейшим результатам обучения математике в 11 классе по данному УМК относятся следующие:

в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся 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

- владение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

Требования к уровню подготовки.

В результате изучения математики на углубленном уровне ученик должен:

знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Уметь

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корней, степени с рациональным показателем, логарифмов, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Функции и графики

Уметь

- строить графики и описывать по графику и по формуле поведение и свойства функции;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графики;
- уметь в практической деятельности описывать с помощью функций различные зависимости, представлять их графически, интерпретировать графики

Начала математического анализа

Уметь

- вычислять производные и первообразные элементарных функций
- исследовать функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и рациональных функций;
- вычислять площади с использованием первообразной;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических, физических, экстремальных.

Уравнения и неравенства

Уметь

- решать рациональные, показательные и логарифмические, иррациональные и тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятность событий на основе подсчета числа исходов;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, информации статистического характера.

Основные темы курса

№ п\п	Основные темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Функции и их графики	9	1
2	Предел функции и непрерывность	5	
3	Обратные функции	6	
4	Производная	11	1
5	Применение производной	16	1
6	Первообразная и интеграл	13	1
7.	Равносильность уравнений и неравенств	4	1
8.	Уравнения – следствия	8	
9.	Равносильность уравнений и неравенств системам	13	
10	Равносильность уравнений на множествах	7	
11	Равносильность неравенств на множествах	7	1
12.	Метод промежутков для уравнений и неравенств	5	1
13.	Использование свойств функций при решении уравнений и неравенств	5	
14	Системы уравнений с несколькими неизвестными –	8	
15	Уравнения неравенства и системы с параметрами	5	
16	Повторение	16(из них 3 в начале учебного года)	2(из них 1 в начале учебного года)
Общее количество		136	9

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты УУД			Виды деятельности	Дата проведе ния
		Предметные	Метапредметные	Личностные		
Повторение (3 часа)						
1	Повторение курса 10 кл. «Уравнения и неравенства»	Комплексное применение знаний и способов деятельности	(П) - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. (Р) –прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели (К) - с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Опрос, выполнение практических заданий из УМК, групповая работа по карточкам	
2	Повторение курса 10кл. «Тригонометрия»	Повторить основные формулы, методы решения уравнений на практике	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. (Р) –прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели (К) - с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Выполнение практических заданий	
3	Входная контрольная работа	Применять на практике теоретический материал	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа над заданиями	
§ 1. Функции и их графики (9 часов)						
4	Элементарные функции	Обобщить и систематизировать понятие функции	(П) – различать методы познания окружающего мира по его целям (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности. (К) - развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Групповая работа, выполнение практических заданий	

5	Область определения и область значения функции. Ограниченность функции.	Уметь находить область определения и область значения функции, определять ее ограниченность	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Выполнение практических заданий	
6-7	Четность, нечетность, периодичность функции	Вспомнить определение четной и нечетной функций, ввести понятие периодической функции, установить главные периоды тригонометрических функций.	(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. (Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. (П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Организация и анализ своей деятельности, самоанализ и самокоррекция учебной деятельности	Работа в группах	
8-9	Промежутки возрастания, убывания, знакопостоянства и нули функции.	Уметь определять нули функции, промежутки возрастания и убывания	(К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. (Р) - формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (П) осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Фронтальный опрос, решение практических заданий	
10	Исследование функций и построение их графиков элементарными методами.	Уметь строить графики функций	(П) – выполнять учебные задачи (Р) –самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. (К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фронтальный опрос, решение практических заданий	
11	Основные способы	Уметь строить графики с	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой	Групповая и индивидуальн	

	преобразования графиков	помощью преобразований	(Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность	мотивации к проблемно-поисковой деятельности	ая работа над заданиями	
12	Графики функций, содержащих модули	Строить графики функций, содержащих модули	(П) –ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) –формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Групповая и индивидуальная работа над заданиями	
§ 2. Предел функции и непрерывность (5 часов)						
13	Понятие предела функции.	Научиться выполнять нахождение предела функции	(К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. (Р) - формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (П) - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Групповая и индивидуальная работа над заданиями	
14	Односторонние пределы.	Находить левые и правые пределы функции при $x \rightarrow a$	П) –: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) –определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Выполнение практических и творческих заданий. Самодиагностирование и взаимоконтроль Работа в парах	
15	Свойства пределов функции.	Уметь применять свойства пределов для вычисления предела	(К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. (Р) - формировать целевые установки учебной	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выполнение практических и творческих заданий.	

			<p>деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>(П) - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>			
16	Понятие непрерывности функции.	Решать задания на определение непрерывных точек	<p>(П) –: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>(Р) –определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Выполнение практических и творческих заданий. Самодиагностирование и взаимоконтроль Работа в парах	
17	Непрерывность элементарных функций	Решать задания на определение непрерывных точек	<p>(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>(Р) - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>(П) - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Выполнение практических и творческих заданий. Самодиагностирование и взаимоконтроль Работа в парах	
§ 3. Обратные функции (6 ч)						
18	Понятие обратной функции.	Формировать умения необходимые для построения графика обратной функции.	<p>(П) –создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p> <p>(Р) –осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>(К) - проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности.	
19	Взаимно обратные функции.	Строить взаимно-обратные функции		Формирование навыков организации и анализа своей деятельности,	Работа в парах	

				самоанализа и самокоррекции учебной деятельности		
20-21	Обратные тригонометрические функции.	Правильно применять основные свойства обратных тригонометрических функций	(П) –выбирать наиболее эффективные способы решения задачи (Р) –оценивать достигнутый результат (К) -регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальная работа с классом Самостоятельная работа по карточкам	
22	Примеры использования обратных тригонометрических функции.	Применять основные свойства обратных тригонометрических функций	(П) –выбирать наиболее эффективные способы решения задачи (Р) –оценивать достигнутый результат (К) -регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальная работа с классом	
23	Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства».	Применять на практике теоретический материал	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа над заданиями	
§ 4. Производная (11 ч)						
24-25	Анализ контрольной работы. Понятие производной.	Уметь находить производную функции с помощью разностного отношения.	(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. (Р) - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (П) - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Решение задач по карточкам	
26-27	Производная суммы и разности.	Применять к решению заданий теоремы	(П) –выделять количественные характеристики объектов, заданные словами (Р) – составлять план и последовательность действий (К) - планировать общие способы работы	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Фронтальный опрос по теории Работа в группах Математический диктант	

28	Непрерывность функций, имеющих производную. Дифференциал.	Находить дифференциал функции	(П) –выбирать наиболее эффективные способы решения задачи (Р) –оценивать достигнутый результат (К) -регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальная работа с классом	
29-30	Производная произведения и частного.	Изучить правила дифференцирования произведения и частного, закрепить полученные знания на практике	(П) –выбирать наиболее эффективные способы решения задачи (Р) –оценивать достигнутый результат (К) -регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальная работа с классом Самостоятельная работа по карточкам	
31	Производные элементарных функций.	Формировать навыки применения формул к вычислениям производных	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Выполнение практических заданий из УМК	
32-33	Производная сложной функции.	Уметь вычислять производную сложной функции	(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками (Р) - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (П) - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Работа в парах под контролем учителя	
34	Контрольная работа №2 по теме «Производная»	Применять на практике теоретический материал	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа над заданиями	
§ 5. Применение производной (16 ч)						
35-36	Анализ контрольной	Составить алгоритм	(П) –: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать	Формирование навыков анализа,	Решение практических	

	работы. Максимум и минимум функции.	исследования функции на максимум и минимум, применять его при решении заданий	необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	сопоставления, сравнения	заданий. Работа в группах	
37-38	Уравнение касательной	Составлять уравнение касательной	(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. (Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. (П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Индивидуальная работа у доски, работа в парах	
39	Приближенные вычисления.	Формирование навыков применения формулы. для вычисления приближенных значений квадратных корней и степенной функции.	(П) – создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста (Р) – осознавать качество и уровень усвоения. (К) - проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный опрос по теории Работа в группах Математический диктант	
40-41	Возрастание и убывание функций.	Применять понятие производной для нахождения промежутков монотонности функции;	(К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. (Р) - формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (П) - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Работа в парах с контролем учителя	
42	Производные высших	Находить производные	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой	Выполнение практических	

	порядков.	высших порядков	(Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	мотивации к проблемно-поисковой деятельности	заданий из УМК	
43-44	Экстремум функции с единственной критической точкой.	Составить алгоритм исследования функции на экстремум; вырабатывать навыки отыскания экстремумов функции;	(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. (Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. (П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Индивидуальная работа у доски. Решение практических заданий	
45-46	Задачи на максимум и минимум.	Выработать алгоритм решения задач на нахождения максимума и минимум, применять его при решении задач	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	Групповая и индивидуальная работа	
47	Асимптоты. Дробно-линейная функция	Вычислять асимптоты дробно-линейной функции	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Формирование целевых установок учебной деятельности	Выполнение практических заданий из УМК	
48-49	Построение графиков функций с применением	Формирование начальных умений в применении методов	(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. (Р) - определять последовательность	Формирование целевых установок учебной деятельности	Построение графиков у доски с	

	производной.	дифференциально го исчисления к решению практических задач.	промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (П) - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информации		комментарие м	
50	Контрольная работа №3 по теме «Применение производной».	Применять на практике теоретический материал	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуаль ная работа над заданиями	
§ 6. Первообразная и интеграл (13 часов)						
51 - 52	Анализ контрольной работы. Понятие первообразной	Уметь вычислять первообразную	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	Групповая и индивидуальн ая работа	
53	Площадь криволинейной трапеции.	Вычислять площади плоских фигур с помощью определённого интеграла.	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, оценка своего действия)	Формирование целевых установок учебной деятельности	Составление опорного конспекта. Работа у доски.	
54- 55	Определенный интеграл.	Применять правило вычисления определённого интеграла	(К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. (Р) - формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (П) - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Работа в парах с контролем учителя	

56	Приближенное вычисление определенного интеграла.	Вычислять приближенное значение определенного интеграла	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, оценка своего действия)	Формирование целевых установок учебной деятельности	Составление опорного конспекта. Работа у доски.	
57-58	Формула Ньютона-Лейбница.	Вычислять площадь криволинейной трапеции с помощью формулы Ньютона-Лейбниц	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	Групповая и индивидуальная работа	
59	Свойство определенных интегралов	Применять свойства определенных интегралов при вычислении криволинейной трапеции	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выполнение практических заданий из УМК	
60	Применение определенных интегралов в геометрических и физических задачах.	Решать геометрические и физические задания с применением определенного интеграла	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, оценка своего действия)	Формирование целевых установок учебной деятельности	Составление опорного конспекта. Работа у доски.	
61	Контрольная работа № 4 по теме «Первообразная и интеграл».	Применять на практике теоретический материал	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа над заданиями	

§ 7. Равносильность уравнений и неравенств (4 часов)

62-63	Анализ контрольной работы. Равносильные преобразования уравнений.	Решение уравнений с одной переменной с помощью равносильных преобразований	(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. (Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. (П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Индивидуальная работа у доски	
64-65	Равносильные преобразования неравенств.	Решение неравенств с одной переменной с помощью равносильных преобразований	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, оценка своего действия)	Формирование целевых установок учебной деятельности	Составление опорного конспекта. Работа у доски.	

§ 8. Уравнения – следствия (8 часов)

66	Понятие уравнения-следствия.	Способы преобразования и нахождение корней уравнения следствия	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Составление опорного конспекта. Работа у доски.	
67-68	Возведение уравнения в четную степень.	Уметь возводить уравнение в четную степень и находить корни	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выполнение практических заданий из УМК	
69-70	Потенцирование логарифмическ	овладение навыками постановки	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации	Формирование устойчивой мотивации к	Выполнение практических заданий из	

	их уравнений	задачи на основе известной и усвоенной информации, формирование запросов на выяснение того, что еще не известно;	сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	проблемно-поисковой деятельности	УМК	
71	Другие преобразования приводящие к уравнению-следствию	Решать уравнения различными способами	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Составление опорного конспекта. Работа у доски.	
72-73	Применение нескольких преобразований, приводящих к уравнению-следствию.	Решать уравнения, приводящие к уравнению – следствию при приведении подобных слагаемых и освобождении от знаменателя	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Составление опорного конспекта. Работа у доски.	
§ 9. Равносильность уравнений и неравенств системам (13 часов)						
74	Основные понятия	Уметь определять метод решения уравнения	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Составление опорного конспекта. Работа у доски.	

			(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками			
75-76	Решение уравнений с помощью систем.	Решать уравнения методом систем	(П) – создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста (Р) – осознавать качество и уровень усвоения (К) - проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Составление опорного конспекта. Работа в группах.	
77-78	Решение уравнений с помощью систем (продолжение)	Решать уравнения методом систем	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Построение алгоритма действий Работа в группах	
79-80	Уравнение вида $f(\alpha(x)) = f(\beta(x))$	Решение данного вида уравнений	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Работа в парах. Фиксирование собственных затруднений	
81-82	Решение неравенств с помощью систем	Решать неравенств с помощью систем	(П) – ориентироваться на разнообразие способов решения задач (Р) – формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. (К) - управлять своим поведением	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Построение алгоритма действий Работа в группах	
83-84	Решение неравенств с помощью систем (продолжение)	Решать неравенств с помощью систем	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий (К) - организовывать и планировать учебное	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Работа в парах. Фиксирование собственных затруднений	

			сотрудничество с учителем и одноклассниками			
85-86	Неравенства вида $f(\alpha(x)) > f(\beta(x))$	Решать неравенства данного вида	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Работа в парах. Фиксирование собственных затруднений	
§ 10. Равносильность уравнений на множествах (7 часов)						
87	Основные понятия.	Выполнять преобразования равносильности на множестве	(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. (Р) - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (П) - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Формирование целевых установок учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
88-89	Возведение уравнений в четную степень	Решать иррациональные уравнения	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию (Р) – сличать способ и результат своих действий (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
90	Умножение уравнения на функцию	Решать задания среднего уровня на умножение уравнения на функцию.	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Работа с опорным конспектом. Работа в парах. Самостоятельная работа	

			эффективных совместных решений			
91	Другие преобразования уравнений	Выбирать способ решения уравнения	(П) –: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию (Р) – сличать способ и результат своих действий (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
92	Применение нескольких преобразований	Решать уравнения	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям (Р) –формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Работа с опорным конспектом. Работа в парах.	
93	Контрольная работа №5 по теме «Равносильность уравнений и неравенств».	Применять на практике теоретический материал	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа над заданиями	
§ 11. Равносильность неравенств на множествах (7 часов)						
94	Анализ контрольной работы. Основные понятия	Выполнять преобразования равносильности на множестве	(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. (Р) - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (П) - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Формирование целевых установок учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
95-96	Возведение неравенства в	Решать иррациональные	(П) –: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать	Формирование навыков организации	Построение алгоритма	

	четную степень	неравенства	необходимую информацию (Р) – сличать способ и результат своих действий (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	действий Работа в группах	
97	Умножение неравенства на функцию.	Решать задания среднего уровня на умножение неравенства на функцию.	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям (Р) –формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Работа с опорным конспектом. Работа в парах. Самостоятельная работа	
98	Другие преобразования неравенств.	Выбирать способ решения неравенства	(П) –: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию (Р) – сличать способ и результат своих действий (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
99	Применение нескольких преобразований	Решать неравенства	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям (Р) –формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (К) - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Работа с опорным конспектом. Работа в парах.	
100	Нестрогие неравенства.	Применять алгоритм при решении неравенств данного вида	(П) – осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям (Р) –формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. (К) - определять цели и функции участников,	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Работа с опорным конспектом. Работа в парах. Самостоятель	

			способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		ная работа	
§ 12. Метод промежутков для уравнений и неравенств (5 ч)						
101	Уравнения с модулями	Решать уравнения с модулем	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	Работа с опорным конспектом. Работа в парах.	
102	Неравенства с модулями	Решать неравенства с модулем	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	Работа с опорным конспектом. Работа в парах.	
103-104	Метод интервалов для непрерывных функций	Применять метод интервалов при решении неравенств	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	Работа с опорным конспектом. Работа в парах.	
105	Контрольная работа № 6 по теме «Равносильность неравенств на множестве. Метод	Применять на практике теоретический материал	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа над заданиями	

	промежутков для уравнений и неравенств».					
§ 13. Использование свойств функций при решении уравнений и неравенств (5ч)						
106	Анализ контрольной работы. Использование областей существования функций	Решать уравнения и неравенства	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
107	Использование неотрицательности функций.	Решать нестандартные уравнения на использование свойств неотрицательности функций. Применять методы, уметь их квалифицировать.	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
108	Использование ограниченности функций.	Решать нестандартные уравнения на использование свойств ограниченности функций. Применять методы, уметь их квалифицировать.	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
109	Использование монотонности и экстремумов функций	Решать нестандартные уравнения на использование	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности,	Построение алгоритма действий Работа в	

		свойств монотонности и экстремумов функций	промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	группах	
110	Решение уравнений и неравенств	Решать уравнения и неравенства	(П) – уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. (Р) – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности (К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Построение алгоритма действий Работа в группах	
§ 14. Системы уравнений с несколькими неизвестными (8 ч)						
111-112	Равносильность систем.	Применять приемы и методы решения систем уравнений с двумя неизвестными.	(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. (Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. (П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Индивидуальная работа у доски. Работа в группах	
113-114	Система-следствие	Применять приемы и методы решения систем уравнений с двумя неизвестными.	(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. (Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. (П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Индивидуальная работа у доски. Работа в группах	
115-116	Метод замены неизвестных	Решать системы на применение метода замены неизвестных.	(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. (Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Индивидуальная работа у доски. Работа в группах	

			<p>план выполнения работы.</p> <p>(П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>			
117	Рассуждения с числовыми значениями при решении уравнений и неравенств		<p>(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>(Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>(П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Индивидуальная работа у доски. Работа в группах	
118	Контрольная работа № 7 по теме «Системы уравнений».	Применять на практике теоретический материал	<p>(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий</p> <p>(Р) – оценивать достигнутый результат</p> <p>(К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа над заданиями	
Уравнения, неравенства и системы с параметрами (5 часов).						
119-120	Анализ контрольной работы. Уравнения с параметрами	Решать уравнения с параметрами	<p>(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>(Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>(П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Текущий опрос Построение алгоритма действий Работа в группах	
121-122	Неравенства с параметрами	Решать неравенства с параметрами	<p>(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>(Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>(П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Текущий опрос Построение алгоритма действий Работа в группах	
123	Системы уравнений с	Решать системы с параметрами	<p>(К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в</p>	Формирование навыков анализа,	Текущий опрос	

	параметрами		тексте информацию, необходимую для ее решения. (Р) - самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. (П) - выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	сопоставления, сравнения	Построение алгоритма действий Работа в группах	
Повторение курса алгебры и начал математического анализа за 10 – 11 классы (13 часов).						
124-125	Решение уравнений и их систем	Решать уравнения и системы	(П) – выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения (Р) – самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы (К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выполнение практических заданий	
126-127	Решение неравенств и их систем	Решать неравенства и системы неравенств	(П) – выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения (Р) – самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы (К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выполнение практических заданий	
128-129	Решение текстовых задач	Решать текстовые задачи различных видов	(П) – выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения (Р) – самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы (К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выполнение практических заданий	
130	Функции	Строить и исследовать графики функций	(П) – выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения (Р) – самостоятельно находить и	Формирование устойчивой мотивации к	Выполнение практических заданий	

			формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы (К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	проблемно-поисковой деятельности		
131-132	Производная и ее применение	Решать задания на исследование функций с помощью производной	(П) – выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения (Р) – самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы (К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выполнение практических заданий	
133	Первообразная и интеграл	Находить площадь криволинейной трапеции	(П) – выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения (Р) – самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы (К) - воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выполнение практических заданий	
134	Итоговая контрольная работа	Применять на практике теоретический материал	(П) – выбирать наиболее эффективные способы решения заданий (Р) – оценивать достигнутый результат (К) - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная работа над заданиями	
135	Анализ контрольной работы. Решение уравнений и неравенств с модулем	Решать уравнения и неравенства с модулем	(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. (Р) - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. (П) - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Выполнение практических заданий	

136	Решение заданий с параметром	Решать уравнения и неравенства с параметром	<p>(К) - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>(Р) - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>(П) - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Выполнение практических заданий	
-----	------------------------------	---	---	---	---------------------------------	--