

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Погорельская средняя общеобразовательная школа »

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
«25» августа 2022г.

Утверждаю
Директор школы
_____ М.М.Кошечев
Приказ № 97 А
от «26» августа 2022 г.

**Рабочая программа
элективного курса
«Избранные вопросы математики»
10 класс**

Срок реализации программы: 1 год.

Программу разработала:
Вакушина Н.А.
учитель математики

с.Погорелка
2022 г

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Избранные вопросы математики» для обучающихся 10 класса составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;
3. Учебного плана МКОУ «Погорельская СОШ» на 2020-2021 учебный год и Положения о рабочей программе МКОУ «Погорельская СОШ»;
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г № 253 с изменениями от 20.06.2017 г приказ № 581).
5. Годового календарного учебного графика на 2020-2021 учебный год

Обучение математике направлено на достижение следующих цели:

дополнительная подготовка учащихся 10 классов к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, к продолжению образования.

Курс призван помочь учащимся с любой степенью подготовленности в овладении способами деятельности, методами и приемами решения математических задач, повысить уровень математической культуры, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся, умению оценить свой потенциал для дальнейшего обучения в профильной школе.

Задачи курса по выбору:

- Закрепить основные теоретические понятия и определения по основным изучаемым разделам;
- Отработать основные типы задач изучаемых типов КИМ ЕГЭ и их алгоритм решения;
- Формирование у обучающихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, межпредметные связи с другими темами;
- способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых ученику для успешной сдачи ЕГЭ, для общей социальной ориентации;
- Способствовать созданию условий осмысленности учения, включения в него обучающегося на уровне не только интеллектуальной, но личностной и социальной активности с применением тех или иных методов обучения.

Общая характеристика учебного предмета

Курс по выбору по математике «Избранные вопросы математики» соответствует целям и задачам обучения в старшей школе. Основная функция данного элективного курса - дополнительная подготовка учащихся 10 классов к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, к продолжению образования.

Содержание рабочей программы курса соответствует основному курсу математики для средней (полной) школы и федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта по математике; развивает базовый курс математики на старшей ступени общего образования, реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках алгебры и начал анализа системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях учащихся основного курса математики 10 классов, что способствует расширению и углублению базового общеобразовательного курса алгебры и начал анализа и курса геометрии.

Данный курс по выбору направлен на формирование умений и способов деятельности, связанных с решением задач повышенного и высокого уровня сложности, получение дополнительных знаний по математике, интегрирующих усвоенные знания в систему.

Содержание структурировано по блочно-модульному принципу, представлено в законченных самостоятельных модулях по каждому типу задач и методам их решения и соответствует перечню контролируемых вопросов в контрольно-измерительных материалах на ЕГЭ.

На учебных занятиях курса используются активные методы обучения, предусматривается самостоятельная работа по овладению способами деятельности, методами и приемами решения математических задач. Рабочая программа данного курса направлена на повышение уровня математической культуры старшеклассников.

Место элективного курса по выбору по математике «Избранные вопросы математики» в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ «Погорельская СОШ» на изучение элективного курса отведено **0,5 ч. в неделю (1 ч. из части формируемой участниками образовательных отношений)** всего за год- **17 часов**.

Планируемые результаты освоения программы

Предметные результаты:

- Формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ЕГЭ;
- Формирование навыка решения определенных типов задач в структуре задач ЕГЭ;
- уметь работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;
- приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения; уметь представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи;

Личностные результаты:

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- ответственное отношение к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- умение контролировать, оценивать и анализировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты обучения

Регулятивные УУД

- определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;
- формулировать собственные версии или применять уже известные формы и методы решения математической проблемы, формулировать предположения и строить

гипотезы относительно рассматриваемого объекта и предвосхищать результаты своей учебно-познавательной деятельности;

- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;

- выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);

- самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;

- уметь составлять план разрешения определенного круга задач, используя различные схемы, ресурсы построения диаграмм, ментальных карт, позволяющих произвести логико - структурный анализ задачи;

- умение качественно соотносить свои действия с итогом учебно-познавательной деятельности посредством контроля и планирования учебного процесса в соответствии с изменяющимися ситуациями и применяемыми средствами и формами организации сотрудничества, а также индивидуальной работы на уроке;

- умение отбирать соответствующие средства реализации решения математических задач, подбирать инструменты для оценивания своей траектории в работе с математическими понятиями и моделями;

Познавательные УУД

- умение определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;

- умение проводить классификацию объектов на основе критериев, выделять основное на фоне второстепенных данных;

- умение проводить логическое рассуждение в направлении от общих закономерностей изучаемой задачи до частных рассмотрений;

- умение строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемого математического раздела или модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;

- умение выявлять, строить закономерность, связность, логичность соответствующих цепочек рассуждений при работе с математическими задачами, уметь подробно и сжато представлять детализацию основных компонентов при доказательстве понятий и соотношений на математическом языке;

- умение организовывать поиск и выявлять причины возникающих процессов, явлений, наиболее вероятные факторы, по которым математические модели и объекты ведут себя по определенным логическим законам, уметь приводить причинно-следственный анализ понятий, суждений и математических законов;

- умение строить математическую модель при заданном условии, обладающей определенными характеристиками объекта при наличии определенных компонентов формирующегося предполагаемого понятия или явления;

- умение работать с проблемной ситуацией, осуществлять образовательный процесс посредством поиска методов и способов разрешения задачи, определять границы своего образовательного пространства;

Коммуникативные УУД

- умение работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;

- умение распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;

- умение оценивать правильность собственных действий, а также деятельности других участников команды;

- корректно, в рамках задач коммуникации, формулировать и отстаивать взгляды, аргументировать доводы, выводы, а также выдвигать контаргументы, необходимые для выявления ситуации успеха в решении той или иной математической задачи;

- умение пользоваться математическими терминами для решения учебно-познавательных задач, а также строить соответствующие речевые высказывания на математическом языке для выстраивания математической модели;

- уметь грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ЕГЭ заносить полученные результаты - ответы.

Основное содержание

Выражения и преобразования. (7 часов)

Область определения выражения. **Тождественные преобразования рациональных и степенных выражений. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Тождественные преобразования тригонометрических выражений.**

Уравнения. Неравенства. Системы уравнений и неравенств. (10 часов)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных, тригонометрических). Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных, тригонометрических). Метод интервалов. Тестирование

Учебно-тематический план
0,5ч в неделю, всего 17 ч

№		Кол-во часов
n/n	<i>Наименование тем курса</i>	
1.	Выражения и преобразования.	7
2.	Уравнения. Неравенства. Системы уравнений и неравенств. Тестирование	10
	Итого	17 ч

Календарно-тематическое планирование
Всего 17 часов

№		Кол-во часов
n/n	<i>Наименование тем курса</i>	
	Выражения и преобразования.	7
1.	Область определения выражения.	1
2.	Тождественные преобразования рациональных выражений.	1
3.	Тождественные преобразования степенных выражений.	1
4.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1
5.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	1
6.	Основные формулы тригонометрии.	1
7.	Тождественные преобразования тригонометрических выражений.	1
	Уравнения. Неравенства. Системы уравнений и неравенств.	10
8.	Решение линейных уравнений.	1
9.	Решение квадратных уравнений	1
10.	Решение дробно-рациональных уравнений	1
11.	Решение тригонометрических уравнений.	1
12.	Отбор корней в тригонометрических уравнениях.	1

13.	Решение линейных неравенств и систем неравенств.	1
14.	Метод интервалов.	1
15.	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1
16.	Решение тригонометрических неравенств.	1
17.	Решение систем неравенств. Тестирование	1
	Итого	17 ч

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса

Выпускник научится:

- преобразовывать числовые и алгебраические выражения;
- решать уравнения высших степеней;
- повысить уровень математического и логического мышления;
- развить навыки исследовательской деятельности.
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- применять различные методы решения простейших тригонометрических уравнений и неравенств,
- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- приемам решения тригонометрических уравнений и неравенств.

Выпускник получит возможность научиться:

- повторять и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- овладевать навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- повышать уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- использовать электронные средства обучения, в том числе интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.
- приемам решения уравнений (разложения на множители, подстановка и замена переменной, применений функции к обеим частям, тождественные преобразования обеих частей), а также общим приемам решения систем.
- уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

- **Материально-техническое обеспечение**

- - Компьютер
- - Мультимедиапроектор
- - Наглядные пособия;
- - портреты великих ученых математиков
- - демонстрационные таблицы по темам
- - комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир,
-

Учебно-методические средства обучения

1. Учебники: Мордкович А.Г. и др. «Алгебра7», «Алгебра8», «Алгебра9», «Алгебра10-11». Часть 1. Учебник. Часть 2. Задачник. М. : Мнемозина, 2020
2. Мордкович А.Г. Алгебра, 7 -9.Тесты. Мнемозина,2016
3. ЕГЭ 2020. Математика. Единый государственный экзамен 30 вариантов типовых тестовых заданий / Ященко И.В., Шестаков С.А. и др. – М.: Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО, 2020.

Интернет ресурсы для подготовки к ГИА

4. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) - www.fipi.ru<http://www.gotovkege.ru/demos.html>
5. - www.alekslarin.narod.ru – Диагностические и тренировочные работы, демоверсии ГИА –
6. <http://www.alleng.ru> - Книги по подготовке к ЕГЭ и ГИА по различным предметам
7. - <http://mathege.ru> – Открытый банк задач ЕГЭ:
8. <http://egeru.ru> -Онлайн тесты

Календарно-тематическое планирование по элективному курсу математики «Избранные вопросы математики» 10 класс

№ уро-ка	Тема урока	Содержание учебного материала	Планируемые результаты обучения			Дата плани-руемая	Дата факт.
			предметные	личностные	метапредметные		
Выражения и преобразования 7ч							
1.	Область определения выражения.	Отработка навыков и умений решать задачи КИМ ЕГЭ, содержащие дроби. Арифметические операции с дробями.	Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстрировать его с помощью примеров	Формирование познавательного интереса Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	Регулятивные: планировать решение учебной задачи; удерживать цель деятельности до получения ее результата Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям.		
2.	Тождественные преобразования рациональных выражений.	Отработка навыков о рациональных выражениях, о преобразовании рациональных выражений.	уметь преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни	проявлять учебно-познавательный интерес к способам решения новой частной задачи -уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности -уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и	Регулятивные: уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; Коммуникативные: -уметь оформлять свои мысли в устной		

				письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,	форме, слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; Познавательные - уметь ориентироваться в своей системе знаний(отличать новое от уже известного с помощью учителя), добывать новые знания, уметь выполнять действия по алгоритму, используя знаково-символические средства; осуществлять анализ объектов.		
3.	Тождественные преобразования степенных выражений.	отработать навыки чтения и записи тождественно равных выражений, тождеств; приводить подобные слагаемые, упрощать выражения при раскрытии скобок, выполнять тождественные преобразования выражений; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной	уметь определять, является ли тождеством равенство; приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения при раскрытии скобок; выполнять тождественные преобразования выражений; находить значения буквенных выражений при известном значении переменной.	уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; ориентироваться на успех в учебной деятельности.	регулятивные – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия. Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок; высказывать свое предположение Коммуникативные - уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. Познавательные - уметь ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое знание от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания;		

		индивидуальной работе.			находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.		
4.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	обобщение и отработка знаний обучающихся об основных свойствах дроби, формирование навыка применения полученных знаний в жизненных ситуациях.	формировать умение сокращать дроби, развивать математическую речь.	развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач.	<p>Регулятивные – поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно, определить последовательность действий для решения поставленной задачи, откорректировать результат с учетом оценки самим обучающимся, учителем, товарищами; осознать качество и уровень усвоения материала..</p> <p>Познавательные – научиться самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи; записать выводы в виде правил и формул.</p> <p>Коммуникативные – научиться инициативному сотрудничеству в поиске решения поставленной задачи; научить с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>		
5.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	<ul style="list-style-type: none"> повторить определение арифметического квадратного корня, свойства арифметического квадратного корня; закрепить навыки и умения решения примеров на 	<p>уметь преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни</p> <p>Ресурсы: учебник, презентация по теме «преобразование</p>	<p>проявлять учебно-познавательный интерес к способам решения новой частной задачи</p> <p>-уметь осуществлять самооценку на основе критерия</p>	<p>Регулятивные: уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии поставленной задачей;</p>		

		<p>тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни;</p> <ul style="list-style-type: none"> воспитывать навыки самоконтроля и взаимоконтроля, интерес к предмету. 	<p>выражений, содержащих квадратные корни»;</p>	<p>успешности учебной деятельности</p> <p>-уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,</p>	<p>вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение;</p> <p>Коммуникативные:-уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им;</p> <p>Познавательные- уметь ориентироваться в своей системе знаний(отличать новое от уже известного с помощью учителя), добывать новые знания(находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь выполнять действия по алгоритму, используя знаково-символические средства; осуществлять анализ объектов.</p>		
6.	<p>Основные формулы тригонометрии и</p>	<p>обобщить и систематизировать знания учащихся по теме;</p> <p>продолжить формирование умений и навыков по применению тригонометрических формул;</p> <p>проконтролировать степень усвоения знаний, умений и навыков по теме.</p>	<p>развитие умений работать с учебником, овладение тригонометрическими формулами.</p>	<p>воспитание чувства само- и взаимоуважения; развитие сотрудничества при работе в группе;</p> <p>воспитание интереса к математике.</p>	<p>регулятивные -уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; коммуникативные – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения и следовать им; уметь выражать свои</p>		

					<p>мысли с достаточной полнотой и точностью;</p> <p>познавательные - уметь ориентироваться в своей системе знаний(уметь отличать новое от уже известного); добывать новые знания; уметь осознанно и произвольно строить речевые высказывания; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности; строить логическую цепочку рассуждений.</p>		
7.	Тождественные преобразования тригонометрических выражений.	повторить, углубить и расширить знания учащихся по данной теме;	Успешная сдача ЕГЭ по математике в 11 классе Осмысленное применение свойств, определений	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и того, что предстоит узнать.	<p>Регулятивные-</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие навыка постановки цели и задач урока в совместной деятельности с учителем; - развитие навыка выделения приоритетных и второстепенных для решения задач урока; - развитие навыка контроля учебного времени, отведенного для выполнения экспериментального задания. <p>Коммуникативные-</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие умения владения монологической речью по объяснению результатов экспериментов; - формирование навыков учебного сотрудничества при работе в группах по выполнению задания; - развитие навыков коммуникативной рефлексии через анализ уровня достижения цели и задач урока; - развитие умения формулировки 		

					<p>собственного мнения и аргументирование его.</p> <p>познавательные- развитие навыков выполнения заданий с использованием различных формул тригонометрии и алгебры;</p> <p>- формирование умения давать определение математическому понятию;</p> <p>- развитие умения сравнивать информацию, полученную из различных источников;</p>		
Уравнения. Неравенства. Системы уравнений и неравенств.10ч							
8.	Решение линейных уравнений.	Обобщить умения решать системы уравнений разными способами, уметь решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов решения систем уравнений умение обрабатывать информацию, умение работать по алгоритму, выбирать способы решения систем уравнений в зависимости от условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	развитие навыков устных и письменных вычислений	<p>учить проверять себя;</p> <p>учить давать оценку своим действиям;</p> <p>учить работать в группе, чувствовать свой вклад в общую работу;</p>	<p>правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; высказывать свое предположение; коммуникативные – умеют выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и следовать им; аргументировать свое мнение и позицию; познавательные – умеют ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя)</p> <p>Коммуникативные: формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести</p>		

					<p>дискуссию, развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и выслушивать собеседника, воспитание сдержанности, культуры взаимоотношений;</p> <p>Познавательные: приобретение опыта самостоятельного поиска и анализа информации путем практических действий, развитие мышления и внимания учащихся;</p> <p>Регулятивные: овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки цели, планирования.</p>		
9.	Решение квадратных уравнений	Отработка навыков решения примеров квадратных уравнений полного и неполного, приведенного и неприведенного; описывать в общем виде решение неполных квадратных уравнений; -находить корни неполных квадратных уравнений.	знать понятия: квадратного уравнения и его видов (полного, неполного, приведенного неприведенного, названия его коэффициентов, иметь представление о количестве корней квадратного уравнения, решать неполные квадратные уравнения.	формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности	<p>Регулятивные: уметь сравнивать, анализировать, сопоставлять, делать выводы, осуществлять проверку и самопроверку.</p> <p>Коммуникативные: уметь вести диалог, слушать, быстро включаться в деятельность на уроке, взаимодействовать на уроке с одноклассниками</p> <p>Познавательные: уметь находить информацию в учебнике, работать по правилу, образцу, по алгоритму.</p>		
10.	Решение дробно-рациональных уравнений	Отработка алгоритма решения дробных рациональных уравнений.	-умение работать с математическим текстом;	смыслообразование	Познавательные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным		

			-грамотно использовать математическую терминологию и символику.		алгоритмом Регулятивные: целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценка Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли		
11.	Решение тригонометрических уравнений.	обобщение и систематизация знаний и способов действий; * проверка, оценка и коррекция знаний и способов действий; *обучение самоконтролю, быстрому переключению с одного типа заданий на другой.	уметь решать тригонометрические уравнения.	уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; осознавать ответственность за общее дело; понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.	регулятивные -уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; коммуникативные – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения и следовать им; уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; познавательные - уметь ориентироваться в своей системе знаний(уметь отличать новое от уже известного); добывать новые знания; уметь осознанно и произвольно строить речевые высказывания; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности; строить логическую цепочку рассуждений.		

12.	Отбор корней в тригонометрических уравнениях.	<p>совершенствовать навыки решения простейших тригонометрических уравнений;</p> <p>закрепить умение выполнять отбор корней тригонометрического уравнения на числовой окружности, перебором по параметру и с помощью решения неравенства;</p> <p>стимулировать учащихся к овладению рациональными приёмами и методами решения тригонометрических уравнений;</p>	<p>применять различные методы решения простейших тригонометрических уравнений и неравенств, находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;</p> <p>приемам решения тригонометрических уравнений и неравенств.</p>	<p>развитие умения организовать рабочее пространство, формировать представления об этикетных нормах поведения в процессе работы.</p>	<p>Регулятивные УУД: фиксация индивидуального затруднения</p> <p>Коммуникативные УУД: выражение своих мыслей, аргументация своего мнения</p> <p>Познавательные УУД: формулировать информационный запрос</p>		
13.	Решение линейных неравенств и систем неравенств.	<p>повторить решение линейных неравенств; решения систем линейных неравенств; закрепить умение решать системы линейных неравенств любой сложности.</p>	<p>графически изображать множество их решений, а также записывать решения в виде числового промежутка; производить отбор решений по заданному условию (целые решения, наибольшее/наименьшее целое решение).</p>	<p>Умение аргументировать свою точку зрения, общаться в коллективе, слушать собеседника и вести диалог.</p>	<p>Познавательные: Поиск и выделение информации; Смысловое чтение; Построение логической цепи рассуждений; Структурирование знаний; Выдвижение гипотез и их обоснование</p> <p>Коммуникативные: Учебное сотрудничество;</p> <p>Регулятивные: Коррекция-внесение необходимых дополнений и корректив.</p>		

14.	Метод интервалов.	расширить представления учащихся о методах решения неравенств; сформировать навыки решения неравенств с помощью интервалов.	анализ, структурирование, систематизация, классификация, обобщение информации; - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	способствовать формированию личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру; - способствовать развитию способности к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;	<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации - отображать предметное содержание и условия деятельности в речи. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение. <p>Познавательные: уметь находить информацию в учебнике, работать по правилу, образцу, по алгоритму.</p>		
15.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	определение неравенства второй степени с одной переменной. Сформировать навыки решения неравенства второй степени с одной переменной.	Уметь решать неравенства второй степени с одной переменной	уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний.</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность своих действий на уроке. Высказывать свои предположения.</p>		
16.	Решение тригонометрических неравенств	закрепление и систематизация знаний о тригонометрических неравенствах.	Знание различных методов решения тригонометрических неравенств:	определять правила работы в группах, парах; - оценивать усваиваемое содержание (исходя личностных ценностей);	<p>Регулятивные :</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и формулировать цель деятельности на уроке; - проговаривать последовательность действий на уроке; работать по плану, инструкции; - высказывать свое предположение на основе учебного материала; <p>Познавательные :</p>		

				<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом. 	<ul style="list-style-type: none"> - находить ответы на вопросы поставленные учителем; - проводить анализ учебного материала; - проводить, сравнение, классификацию, указывая на основания классификации; - Коммуникативные: - слушать и понимать речь других; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; 		
17.	Решение систем неравенств	<p>повторить решение линейных неравенств; решения систем линейных неравенств; закрепить умение решать системы линейных неравенств любой сложности.</p>	<p>уметь решать линейные неравенства и системы; графически изображать множество их решений, а также записывать решения в виде числового промежутка; производить отбор решений по заданному условию</p>	<p>Умение аргументировать свою точку зрения, общаться в коллективе, слушать собеседника и вести диалог.</p>	<p>Познавательные: Поиск и выделение информации; Смысловое чтение; Построение логической цепи рассуждений; Структурирование знаний; Выдвижение гипотез и их обоснование Коммуникативные: Учебное сотрудничество; Регулятивные: Коррекция-внесение необходимых дополнений и корректив.</p>		
	Тестирование	<p>создать условия для проверки уровня обученности, определить методику коррекции учебной деятельности учащихся</p>	<p>определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.</p>	<p>самоопределение (внутренняя позиция ученика).</p>	<p>Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выдвижение гипотез и их обоснование. Регулятивные: целеполагание - (постановка учебной задачи). Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p>		