


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Горшеченская
средняя общеобразовательная школа имени Н.И.Жиронкина»

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет



Сапрыкина И.Н.

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
ВР



Лагутина М.С

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Н.В.Жемчужникова.

Приказ № 124-од
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Внеурочной деятельности
для 11 класса
кружка «Эрудит»

Направление « общеинтеллектуальное»
Срок реализации 2023-2024 годы
Возраст обучающихся 16-17 лет

Составитель:
Подкопаева Вера Егоровна.
Учитель высшей категории

Горшечное , 2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основании следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (ред. от 12.08.2022 № 732)(ФГОС СОО);
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО);
- Основная образовательная программа среднего общего образования МКОУ «Горшеченская СОШ имени Н. И. Жиронкина» на 2023-2025 учебный год. Приказ № 111 – ОД от 23.06.2023 г;
- Положение о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей учителя МКОУ «Горшеченская СОШ имени Н. И. Жиронкина» в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП начального общего, основного общего и среднего общего образования. Приказ № 124 – ОД от 30.08.2023 г.

Программа курса рассчитана на 34 часа. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 11 класса и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию.

Данная программа представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса Ш.А. Алимова. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Умение решать задачи – один из основных показателей математического развития учащихся, глубины усвоения ими учебного материала, четкости в рассуждениях, понимании логических аспектов различных вопросов.

Данный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня математической подготовки через решение большого класса различных задач.

Решение уравнений и неравенств рассматриваемое в старшей школе, усваивается учащимися хуже, чем в среднем звене. Объяснить это можно недостатком в арсенале знаний учащегося методов, необходимых для решения уравнений и неравенств.

Необходимость формирования целого ряда специальных математических навыков требует частого привлечения образца работы в учебных ситуациях, называемых стандартными. В этих условиях организация работы учащихся достаточно сложна, жестко ограничена рамками учебного времени, нередко затруднена наличием психологической инерции, возникающей при частом и необходимом повторе задач и упражнений. Между тем, наряду с усвоением основ математических знаний, школа должна обеспечить формирование у учащихся умений активно применять эти знания, прививать им умение трудиться творчески.

В школьной программе понятие модуля вводится с шестого класса, последствия учащиеся лишь эпизодически встречаются с заданиями, содержащими модуль. Часто ученики такое задание воспринимают как новое и неожиданное и не знают, с какой стороны к нему подступиться. На базовом уровне учащиеся должны уметь выполнять задания стандартного вида (одношаговые)

В процессе изучения курса старшеклассники смогут познакомиться с различными приемами построения графиков функций, решениями уравнений и неравенств с модулем, приобретут навыки рационального поиска решения задач и построения алгоритмов, а в дальнейшем применят полученные знания и умения при подготовке к экзаменам.

Основу данного курса составляют решения разных по степени важности и трудности задач, поэтому занятия элективного курса способны повысить познавательный интерес учащихся к математике.

Цели курса:

1. На основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.
2. Формирование представлений о различных видах уравнений и неравенств, универсальных и нестандартных методах их решения, углубление знаний учащихся по теме «Решение уравнений и неравенств», овладение универсальными и нестандартными методами их решения, отнестись к наличию такой задачи на экзамен
3. Прочное и осознанное овладение учащимися системы математических знаний и умений по теме «модуль», которые ученики могли бы применить в нестандартных ситуациях.

Задачи курса:

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Обеспечение усвоения учащимися наиболее общих приемов и способов решения задач. Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
3. Формирование поисково-исследовательского метода.
4. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
5. Осуществление работы с дополнительной литературой.
6. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы.

По учебному плану МКОУ «Горшеченская СОШ имени Н.И.Жиронкина» на 2023 – 2024 учебный год на курс отводится *34 часа из расчета 1 час в неделю.*

Формы учета рабочей программы воспитания

Рабочая программа реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков математики. Эта работа осуществляется в следующих формах:

- Побуждение обучающихся соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых предметов, явлений, событий через:

— обращение внимания на биографии ученых, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков.

- Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе

- Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым темам.

- Включение игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
- Применение интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
- Выбор и использование методов, методик, технологий (методы формирования сознания личности: убеждение, разъяснение, внушение, этические беседы; методы организации деятельности: приучение к выполнению требований; методы контроля, стимулирования и мотивации: поощрение за участие в олимпиадах и математических конкурсах; методы контроля, самоконтроля, самооценки в воспитании) оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме организации групповых и индивидуальных мини-исследований, включение различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание эмоционально-комфортной среды.

Результаты освоения учебного курса Требования к уровню подготовки учащихся.

По окончании обучения учащиеся должны знать:

- универсальные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач

По окончании обучения учащиеся должны уметь:

- выполнять построения и проводить исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнять и самостоятельно составлять алгоритмические предписания и инструкции на математическом материале, выполнять расчеты практического характера, использовать математические формулы и самостоятельно составлять формулы на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- добывать нужную информацию из различных источников;
- проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы;
- обладать опытом самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Учебно – методическая литература:

1. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2024 года по математике.
2. Подготовка к ЕГЭ по математике в 2024 году. Методические указания.
Под ред. А. Л. Семенова, И. В. Яценко – М.: МЦНПО
3. Тестовые задания для подготовки к ЕГЭ – 2024 по математике /
4МЦНМО г. Москва под редакцией А. Л. Семенова, И. В. Яценко. — М.: АСТ:
Астрель, 2023
5. Интернет – ресурсы:

- <http://www.fipi.ru>
- <http://www.mathege.ru>
- <http://www.reshuege.ru>

Содержание программы

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Тема 1. Линейные уравнения и неравенства. (3 часа)

Линейные уравнения. Общие методы решения. Линейные неравенства. Свойства линейных неравенств, алгоритмы их решения.

Тема 2. Квадратные уравнения и неравенства (3 часа)

Квадратные уравнения и неравенства, общие методы их решения. Метод интервалов.

Тема 3. Дробно-рациональные уравнения и неравенства (3 часа)

Дробно-рациональные уравнения. Общий метод решения. Решение дробно-рациональных уравнений с переменной.

Дробно-рациональные неравенства с одной переменной. Обобщенный метод интервалов.

Тема 4. Иррациональные уравнения и неравенства (2 часа)

Иррациональные уравнения. Равносильность переходов, отбор корней. Общий метод решения.

Тема 5. Показательные уравнения и неравенства (5 часов)

Показательные уравнения и неравенства. Методы их решения, отбор корней.

Тема 6. Логарифмические уравнения и неравенства (3 часа)

Логарифмические уравнения и неравенства. Методы их решения, отбор корней.

Тема 7. Уравнения и неравенства с модулем (6 часов)

Обобщенный способ решения уравнений с модулем.

Решение неравенств вида $|f(x)| > g(x)$, $|f(x)| < g(x)$, показательные и логарифмические неравенства с модулем.

Тема 8. Тригонометрические уравнения и неравенства. (8 часов)

Тригонометрические уравнения и методы их решения. Отбор корней.

Тригонометрические неравенства. Общий метод решения.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Линейные уравнения и неравенства.	3
2	Квадратные уравнения и неравенства	3
3	Дробно-рациональные уравнения и неравенства	3
4	Иррациональные уравнения и неравенства	2
5	Показательные уравнения и неравенства	5
6	Логарифмические уравнения и неравенства	3
7	Уравнения и неравенства с модулем	6
7	Тригонометрические уравнения и неравенства.	8
8	Итоговый урок	1
	ИТОГО:	34

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Даты проведения	
			по плану	фактически
	Линейные уравнения и неравенства	3		
1	Линейные уравнения. Общие методы решения	1		
2	Линейные неравенства. Свойства линейных неравенств	1		
3	Алгоритм решения линейных неравенств. Тестовая работа (20 мин.)	1		
	Квадратные уравнения и неравенства	3		
4	Общие методы решения квадратных уравнений.	1		
5	Общие методы решения квадратных неравенств (метод интервалов)	1		
6	Общие методы решения квадратных неравенств (метод интервалов). Тестовая работа (20 мин.)	1		
	Дробно-рациональные уравнения и неравенства	3		
7	Решение дробно-рациональных уравнений	1		
8	Решение дробно-рациональных неравенств	1		
9	Решение дробно-рациональных уравнений и неравенств. Тестовая работа (20 минут)	1		
	Иррациональные уравнения и неравенства	2		
10	Иррациональные уравнения, содержащие знак корня. Равносильность переходов, отбор корней.	1		
11	Иррациональные неравенства. Равносильность переходов. Тестовая работа (20 мин.)	1		
	Показательные уравнения и неравенства	5		
12	Способы решения показательных уравнений.	1		
13	Решение показательных неравенств.	1		
14	Решение показательных уравнений и неравенств.	1		
15	<i>Зачет № 1 Презентация «Типы уравнений и неравенств и способы их решения»</i>	1		
16	<i>Зачетная работа № 2: «Уравнения и неравенства в системе ЕГЭ».</i>	1		
	Логарифмические уравнения и неравенства	3		
17	Способы решения логарифмических уравнений. Отбор корней.	1		

18	Способы решения логарифмических неравенств.	1		
19	Решение логарифмических неравенств. Тестовая работа (20 мин.)	1		
	Уравнения и неравенства со знаком модуля	6		
20	Способы решения уравнений с модулем.	1		
21	Решение уравнений с модулем	1		
22	Неравенства вида $ f(x)/g(x) $	1		
23	Неравенства вида $ f(x)/g(x)$	1		
24	Показательные и логарифмические неравенства с модулем.	1		
25	<i>Зачет № 3 «Уравнения и неравенства в системе ЕГЭ»</i>	1		
	Тригонометрические уравнения и неравенства	8		
26	Решение простейших тригонометрических уравнений. Выбор ответов на отрезке.	1		
27	Решение простейших тригонометрических уравнений. Выбор ответов на отрезке.	1		
28	Решение однородных тригонометрических уравнений.	1		
29	Решение неоднородных тригонометрических уравнений.	1		
30	Решение неоднородных тригонометрических уравнений второй степени.	1		
31	Решение тригонометрических неравенств.	1		
32	Решение тригонометрических неравенств.	1		
33	<i>Зачет № 4 Презентация «Типы уравнений и неравенств и способы их решения»</i>	1		
34	Итоговый урок за курс Избранные вопросы математики	1		