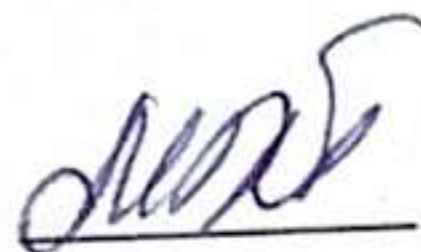


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«СОШ №2 с. Тарское» МО Пригородный район РСО-Алания

Согласовано

Зам. директора по ВР

 Мальсагова Р.И./

« 5 » 09 2022



Утверждаю

Директор

Чаниева Т.М./

09 2022

Рабочая программа по внеурочной деятельности

«Практическая математика.

Формирование функциональной грамотности»

на 2022-2023 уч.г.

11 класс

учитель: Цечоева Л.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тип программы: по конкретным видам внеурочной деятельности

Наименование: кружок «Курс практической математики»

Срок реализации программы: 1 года

Возраст обучающихся: 16-17 лет.

Составители:

учителя математики Цечоева Л.А.

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по математике «Курс практической математики» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Программа рассчитана на два года (34 часов) и предназначена для учащихся 11 класса общеобразовательной школы.

Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности. Может быть рекомендована как рабочая программа для внеурочной деятельности для учащихся 11 класса, обучающихся в режиме ФГОС.

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Содержание курса построено таким образом, чтобы наряду с поддержкой базового курса математики старшей школы повторить материал основной школы, а также рассмотреть решение задач повышенного уровня сложности, включенных в сборники контрольно-измерительных материалов и не нашедших отражение в учебниках. Курс ориентирован на удовлетворение любознательности старшеклассников, развивает умения и навыки решения задач, необходимые для продолжения образования, повышает математическую культуру, способствует развитию творческого потенциала личности.

Цель курса:

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

Задачи:

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.
- создать условия для усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач;
- создать условия для развития умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- создать условия для формирования и развития у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;
- продолжить формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- создать условия для развития коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Программа реализуется в 11 класса по 1 часу в неделю на протяжении 2-х полугодий.

Планируемые результаты.

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть и пользоваться на практике техникой прохождения теста;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Содержание тем 11 класс

11 класс

1. Тригонометрия (7 ч.)

Тригонометрические функции и их свойства. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений. Решение систем тригонометрических уравнений. Комбинированные задачи.

Основная цель – систематизация полученных знаний по теме и углубление школьного курса.

2. Иррациональные уравнения и неравенства (5 ч.)

Преобразование иррациональных выражений. Решение иррациональных уравнений и неравенств. Комбинированные задания.

Основная цель – рассмотреть с учащимися понятия иррационального выражения, иррационального уравнения и неравенства, изучить основные приёмы преобразований иррациональных выражений, основные способы решения иррациональных уравнений и неравенств.

3. Параметры (7 ч.)

Линейные уравнения и уравнения, приводимые к ним. Линейные неравенства. Квадратные уравнения и уравнения, приводимые к ним. Квадратные неравенства. Решение уравнений и неравенств при некоторых начальных условиях. Применение производной при решении некоторых задач с параметрами. Задачи с параметрами.

Основная цель – совершенствовать умения и навыки решения линейных, квадратных уравнений и неравенств, используя определения, учитывая область определения рассматриваемого уравнения(неравенства); познакомить с методами решения уравнений (неравенств) при некоторых начальных условиях, комбинированных заданий.

4. Показательная и логарифмическая функции (6 ч.)

Свойства показательной и логарифмической функций и их применение.

Решение показательных и логарифмических уравнений. Решение показательных и логарифмических неравенств. Комбинированные задачи.

Основная цель – совершенствовать умения и навыки решения более сложных по сравнению со школьной программой, нестандартных заданий.

5. Стереометрия (5 ч.)

Многогранники. Тела вращения. Комбинации тел.

Основная цель – систематизация и применение знаний и способов действий учащихся по школьному курсу стереометрии.

В разделе «Итоговое повторение» (4 ч.) предусмотрено проведение заключительной контрольной работы по материалам и в форме ЕГЭ, содержащую задания, аналогичные демонстрационному варианту (предполагается использование электронных средств обучения).

11 класс

№ урока	Содержание материала	Литература	Примерные сроки	Примечание
5. Тригонометрия 7 ч – 1 = 6				
1	Тригонометрические функции и их свойства.		8 09	1 четв
2	Преобразование тригонометрических выражений		15 09	
3	Преобразование тригонометрических выражений.		22 09	
4	Решение тригонометрических уравнений.		29 09	
5	Решение тригонометрических уравнений.		6 10	

6	Решение систем тригонометрических уравнений.		13 10	
7	Комбинированные задачи. Самостоятельная работа		20 10	
6. Иррациональные выражения, уравнения, неравенства.				5 ч.
8	Преобразование иррациональных выражений.		27 10.	
9	Преобразование иррациональных выражений.			
10	Решение иррациональных уравнений и неравенств.			
11	Решение иррациональных уравнений и неравенств			
12	Комбинированные задачи. Самостоятельная работа			
7. Параметры				7 ч.
13	Линейные уравнения и уравнения, приводимые к ним. Линейные неравенства.			
14	Линейные уравнения и уравнения, приводимые к ним. Линейные неравенства.			
15	Квадратные уравнения и уравнения, приводимые к ним. Квадратные неравенства.			
16	Квадратные уравнения и уравнения, приводимые к ним. Квадратные неравенства.			
17	Решение уравнений и неравенств при некоторых начальных условиях.			
18	Применение производной при решении некоторых задач и параметрами.			
19	Задачи с параметрами. Домашняя самостоятельная работа			
8. Показательная и логарифмическая функции				6 ч.
20	Свойства показательной и логарифмической функции и их применение.			
21	Решение показательных и логарифмических уравнений.			
22	Решение показательных и логарифмических уравнений.			
23	Решение показательных и логарифмических неравенств.			
24	Решение показательных и логарифмических неравенств.			
25	Комбинированные задачи. Зачет			
9. Стереометрия.				5 ч.
26	Многогранники.			
27	Многогранники.			
28	Тела вращения.			

29	Комбинированные задачи			
30	Комбинированные задачи. Индивидуальная домашняя самостоятельная работа			
Итоговое повторение 4 ч.+1=5 ч.				
31	Контрольная работа по материалам и в форме ЕГЭ			
32				
33				
34				
	Итоговое занятие курса			