

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №16 имени Героя Советского Союза Степана Иванова
города Евпатории Республики Крым»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
от 29.08.2023г.
протокол №1
Руководитель ШМО
Е. Я. Хорошева

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по ВР
Ж. М. Кондрацкая
30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
О. А. Донцова
31.08.2023г.

Приказ № 857/01-16 от 31.08.2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Решение задач по математике»
(профильный уровень)
для 10-А, Б, К классов
на 2023-2024 учебный год**

Составитель программы:
Черепенчук Зоя Николаевна,
учитель математики первой
категории

2023г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №16 имени Героя Советского Союза Степана Иванова
города Евпатории Республики Крым»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
от 29.08.2023г.

протокол №1

Руководитель ШМО

_____ Е.Я.Хорошева

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по ВР

_____ Ж.М.Кондрацкая

30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ О.А.Донцова

Приказ №857/01-16 от 31.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Решение задач по математике»
(профильный уровень)
для 10-А, Б, К классов
на 2023-2024 учебный год**

Составитель программы:
Черепенчук Зоя Николаевна,
учитель математики первой
категории

2023г.

Программа курса внеурочной деятельности «Решение задач по математике» на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения средней образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания, представляет собой обновленный и современный подход к изучению математики в школах, ориентирована на учащихся 10-11 классов.

В рамках данного учебного курса обучающиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме. Основная цель курса — развитие математической грамотности и умений учащихся, необходимых для успешного функционирования в современном информационном обществе.

Оценка результатов обучения проводится на основе накопленного учащимися объема знаний, умений и навыков, а также его уровня подготовки и самостоятельности и оценивается зачет/не зачет. В течении изучения курса проводятся тематические работы по рассмотренным темам. Годовое оценивание (зачет/не зачет) выставляется с учетом выполненных тематических работ. Тематические работы проводятся в виде опросов как письменных, так и устных.

В ходе изучения курса внеурочной деятельности «Решение задач по математике» обучающиеся получают новый опыт решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций, интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.

В основе методики обучения алгебре и началам математического анализа лежит деятельностный принцип обучения.

Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса, позволяет основательно подготовиться к сдаче ГИА. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное. Программа занятий ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач по подготовке к ГИА профильного уровня (первой части ЕГЭ). Запланированный данной программой для усвоения учащимися объем знаний систематизирует знания учащихся, а также обеспечивает подготовку учащихся к государственной итоговой аттестации.

Курс позволит охватить весь изучаемый материал по программе, более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся, подготовить обучающихся к сдаче ГИА (ЕГЭ, профильный уровень). Цель факультативного курса «Решение задач по математике» заключается в подготовке учащихся к использованию математики в жизни, профессиональной деятельности и дальнейшем образовании.

Содержание курса предполагает работу с разными источниками информации и предусматривает самостоятельную (индивидуальную) или коллективную работу обучающихся. Организация работы строится таким образом, чтобы обучающиеся стремились рассуждать и выдвигать гипотезы.

Для успешного усвоения материала факультативного курса. используются разнообразные формы и методы ведения урока: уроки-практикумы, урок решения одной задачи, уроки вопросов и ответов и т.д., с учетом индивидуальных особенностей каждого ученика. Одним из ключевых методов является проблемно-ориентированное обучение. В рамках этого метода учащиеся решают различные математические задачи, сталкиваясь с реальными ситуациями, где математика применяется на практике. Такой подход позволяет развивать не только математическое мышление, но и умение применять полученные знания в реальной жизни. В процессе проблемно-ориентированного обучения учащиеся могут работать в группах, обсуждать и анализировать проблемы, искать различные пути решения.

Цели:

Формирование и развитие у обучающихся:

- учебно-познавательных, информационных, интеллектуальных и практических умений в области решения уравнений, неравенств, задач;
- интереса к изучению математики;
- умения самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- творческих способностей;
- коммуникативных навыков, которые способствуют развитию умений работать в группе, отстаивать свою точку зрения.

Программа способствует повышению математической культуры.

В процессе решения целесообразно четко различать четыре ступени:

- 1) изучения условия задачи;
- 2) поиск плана решения и его составление;
- 3) оформление найденного решения;
- 4) изучение полученного решения – критический анализ результата решения и отбор полезной информации.

Результатом изучения курса должно стать умение решать различные математические задачи; расширение имеющихся знаний по математике; развитие самостоятельного, активного, творческого мышления у обучающихся; качественная сдача ГИА (ЕГЭ) по математике (профильный уровень, первая часть ЕГЭ).

Содержание курса предполагает работу с разными источниками информации и предусматривает самостоятельную (индивидуальную) или коллективную работу обучающихся. Организация работы должна строиться таким образом, чтобы обучающиеся стремились рассуждать и выдвигать гипотезы.

При проведении занятий применяются различные формы и методы ведения урока: уроки-практикумы, урок решения одной задачи, уроки вопросов и ответов и т.д., с учетом индивидуальных особенностей каждого ученика.

В процессе обучения обучающиеся приобретают следующие умения:

В направлении личностного развития:

формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование 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; развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов.

В метапредметном направлении:

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; самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью; искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые задачи; выходить за рамки учебного предмета и осуществлять

целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

В предметном направлении:

овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области; умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области; наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики, выпускник научится, а также получит возможность научиться для развития мышления решать уравнения, неравенства и их системы, изображать на координатной плоскости множества решений;

- исследовать уравнения, неравенства;
- решать задачи повышенной сложности;
- овладеть общими методами геометрии (преобразований, векторный, координатный) и применять их при решении геометрических задач;
- анализировать полученный результат;
- применять нестандартные методы при решении уравнений, неравенств, задач.

В результате обучения ученик должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие тригонометрические функции;
- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения;- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач;- построения простейших математических моделей;
- сформированность понятийного аппарата по основным курсам математики; знание основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне;
- формирование функциональной математической грамотности: решение задач из реальной жизни, применение математических знаний для решения задач из других предметных областей;
- формирование финансовой грамотности школьников, развитие познавательной и социальной активности учащихся, усвоение навыков делового общения и управленческой деятельности, а также решение учебных и прикладных задач финансовой направленности, в которых применяется изучаемый математический аппарат.

На изучение курса внеурочной деятельности «Решение задач по математике» (углубленный уровень) на уровне среднего общего образования отводится 68 часов: в 10 классе – 34ч. в 11 классе – 34 ч. (1 ч. в неделю).

Тематический план
профильный уровень

1. Планиметрия (3 ч)
2. Текстовые задачи (3 ч)
3. Вероятность (4 ч)
4. Уравнения и неравенства (5 ч)
5. Выражения (3 ч)
6. Логарифмы (2 ч)
7. Тригонометрические функции числового аргумента (4 ч)
8. Стереометрия (5 ч)
9. Графики функций (3 ч)
10. Исследование функций (2 ч)

Календарно- тематическое планирование

10-А, Б,К классы

(профильный уровень, 1ч. в неделю)

№ урока		Дата		Тема занятия
план	факт	план	факт	
1.Планиметрия (3 ч)				
1				Ознакомление с КИМ и системой оценивания заданий. Особенности заполнения бланков ГИА. Решение задач. Планиметрия
2				Решение задач. Планиметрия
3				Решение задач. Планиметрия
2. Текстовые задачи (3 ч)				
4				Текстовые задачи
5				Текстовые задачи
6				Текстовые задачи
3.Вероятность (4 ч)				
7				Решение задач. Вероятность
8				Решение задач. Вероятность
9				Решение задач. Вероятность
10				Решение задач. Вероятность
4.Уравнения и неравенства (5ч)				
11				Решение задач. Уравнения и неравенства
12				Решение задач. Уравнения и неравенства
13				Решение задач. Уравнения и неравенства
14				Решение задач. Уравнения и неравенства
15				Решение задач. Уравнения и неравенства
5.Выражения (3 ч)				
16				Решение задач. Выражения
17				Решение задач. Выражения
18				Решение задач. Выражения
6.Логарифмы (2ч)				
19				Решение задач. Логарифмы
20				Решение задач. Логарифмы
7. Тригонометрические функции числового аргумента (4 ч)				
21				Решение упражнений по тригонометрии
22				Решение упражнений по тригонометрии
23				Решение упражнений по тригонометрии
24				Решение упражнений по тригонометрии
8. Стереометрия (5ч)				
25				Решение задач. Стереометрия
26				Решение задач. Стереометрия
27				Решение задач. Стереометрия
28				Решение задач. Стереометрия
29				Решение задач. Стереометрия
9.Графики функций (3 ч)				

30				Решение задач. Графики функций
31				Решение задач. Графики функций
32				Решение задач. Графики функций
10.Исследование функций (2ч)				
33				Решение задач. Исследование функций
34				Решение задач. Исследование функций. Итоговый урок

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 176382614773150070335747769939328150673109022059

Владелец Донцова Ольга Александровна

Действителен с 13.04.2023 по 12.04.2024