

Государственное бюджетное образовательное учреждение
Республики Крым
«Феодосийская санаторная школа-интернат»

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
естественно математического
цикла

Пигарина Ю.А.
Протокол №1
от «28» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
И. о. заместителя
директора по УР

Смокотина Е.Н.
29» августа 2025

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Калинина И.В.
Приказ №232
от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса

«Решение практико-ориентированных задач по математике»
для обучающихся 10 класса

г. Феодосия

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1c88e2b1b4b62bae641660f5915267b5
Владелец: Калинина Ирина Васильевна
Дата подписи: 18.09.25 14:53
Действителен: с 2025-08-19 до 2026-11-12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Решение практико-ориентированных задач по математике» для обучающихся 10 класса составлена на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Приказа Министерства просвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р.
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672
- Основной образовательной программы ГБОУ РК «Феодосийская санаторная школа-интернат»
- Учебного плана ГБОУ РК «Феодосийская санаторная школа-интернат» на 2025-2026 учебный год
- Календарного учебного графика.

Актуальность:

Данный курс по математике ориентирован на практические задачи и представляет собой важный шаг в развитии образовательной системы. Он поможет ученикам не только освоить математические навыки, но и научиться применять их на практике, что является особенно важным в современном мире.

Математика является неотъемлемой частью нашей жизни, и ее знание и умение применять необходимо для решения многих задач в различных сферах деятельности. Например, в экономике, финансах, технике, науке и многих других областях.

Кроме того, данный курс поможет ученикам развить своё логическое и творческое мышление, что также является важным навыком в современном мире.

Практико-ориентированные задачи должны присутствовать на протяжении всего образовательного процесса в школе. Они должны быть творческими и не однотипными, чтобы учащиеся могли самостоятельно искать оптимальные способы их решения. При этом важно, чтобы задачи были представлены последовательно, от простых к сложным, чтобы учащиеся могли осознанно и наглядно усваивать материал.

Также стоит отметить, что данная программа поможет ученикам подготовиться к экзамену по математике в форме ЕГЭ. Ведь задания на экзамене ориентированы на практические задачи, и умение решать такие задачи будет являться важным преимуществом при сдаче экзамена.

Наконец, что данная программа является частью общего тренда в образовании, когда всё больше и больше внимания уделяется практическим навыкам. Ведь сегодня работодатели ценят не только теоретические знания, но и практические навыки, которые можно применить на работе. Поэтому данный курс поможет ученикам подготовиться к будущей профессиональной деятельности и стать более востребованными на рынке труда.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА:

- повышение качества математического образования учащихся,
- применения предметных знаний к решению задач повседневной практики и в дальнейшей профессиональной деятельности.
- расширение и углубление школьного курса математики;
- актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
- формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
- развитие интереса учащихся к изучению математики;
- знакомство учащихся с методами решения различных по формулировке нестандартных задач практической направленности;
- обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к ГИА по математике

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часов за год. При реализации программы курса внеурочной деятельности учитываются основные направления рабочей программы воспитания ГБОУ РК «Феодосийская санаторная школа-интернат»:

- Гражданско-патриотическое воспитание
- Духовно-нравственное – Социально-правовое
- Семейное воспитание
- Экологическое воспитание
- Трудовое воспитание
- Безопасность жизнедеятельности
- Антикоррупционное воспитание

Выделенные направления являются ведущими в течение всего курса

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты обучения:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 2) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 4) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) 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;
- 6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- 7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, а также отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты обучения:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных

источников;

- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения программы ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения; понимание математики как инструмента для анализа реальных событий и явлений. Учащиеся должны осознавать, что математика – это не только набор абстрактных правил, но и метод познания окружающего мира. Она дает способ описывать и исследовать разнообразные процессы и явления.

Ученик будет обладать способностью:

- Разбираться в тексте задачи: определять суть задачи, выделять важные детали, определять искомые величины;
- Находить и извлекать нужную информацию из текста задачи, рисунков или таблиц для решения поставленных вопросов;
- Создавать модель ситуации, описанной в задаче;
- Использовать соответствующие символы и обозначения для моделирования ситуации;
- Составлять последовательность шагов (алгоритм) для решения задачи;
- Объяснять и обосновывать свои действия;
- Воспроизводить способ решения задачи;
- Сравнивать полученные результаты с условием задачи;
- Выбирать наиболее эффективные методы решения;
- Оценивать правильность предложенного решения задачи;
- Активно участвовать в учебном диалоге, анализировать процесс поиска решения и его результаты;
- Создавать простые задачи;
- Ориентироваться по направлениям "влево", "вправо", "вверх" и "вниз";
- Идентифицировать точку начала движения, числа и стрелки, указывающие направление движения;
- Выполнять рисование линий по заданному маршруту (по алгоритму);
- Выделять фигуры заданной формы на сложных чертежах

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Простейшие текстовые задачи. Вычисления. Округление с недостатком. Округление с избытком. Проценты и округление.	5	
2	Определение величины по графику. Определение величины по диаграмме. Вычисление величин по графику или диаграмме.	3	
3	Многоугольники: вычисление длин и углов. Многоугольники: вычисление площадей. Круг и его элементы. Координатная плоскость.	4	
4	Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятностях событий.	2	
5	Линейные, квадратные, кубические уравнения. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. Простейшие показательные и логарифмические неравенства. Решение уравнений и неравенств графическим методом.	6	
6	Решение прямоугольного треугольника. Решение равнобедренного треугольника. Треугольники общего вида. Параллелограммы. Трапеция. Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая. Вписанные окружности. Описанные окружности	5	
7	. Куб. Прямоугольный параллелепипед. Элементы составных многогранников. Площадь поверхности составного многогранника. Объем составного многогранника	2	
8	Повторение. Решение вариантов ЕГЭ	7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Конт роль- ные работы	Прак- тиче- ские работы		
1	Простейшие текстовые задачи. Вычисления.	1				
2	Простейшие текстовые задачи. Вычисления.	1				
3	Округление с недостатком. Округление с избытком	1				
4	Округление с недостатком. Округление с избытком	1				
5	Проценты и округление.	1				
6	Определение величины по графику. Определение величины по диаграмме	1				
7	Определение величины по графику. Определение величины по диаграмме	1				
8	Вычисление величин по графику или диаграмме.	1				
9	Многоугольники: вычисление длин и углов.	1				
10	Многоугольники: вычисление площадей.	1				
11	Круг и его элементы. Координатная плоскость.	1				
12	Круг и его элементы. Координатная плоскость.	1				
13	Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятностях событий.	1				
14	Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятностях событий.	1				
15	Линейные, квадратные, кубические уравнения.	1				
16	Линейные, квадратные, кубические уравнения.	1				
17	Рациональные уравнения.	1				
18	Показательные уравнения	1				
19	Логарифмические уравнения.	1				
20	Простейшие показательные и логарифмические неравенства. Решение	1				

	уравнении и неравенств графическим методом.					
21	Решение прямоугольного треугольника	1				
22	Решение равнобедренного треугольника. Треугольники общего вида.	1				
23	Параллелограммы. Трапеция.	1				
24	Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая	1				
25	Вписанные окружности. Описанные окружности	1				
26	Куб. Прямоугольный параллелепипед. Элементы составных многогранников.	1				
27	Площадь поверхности составного многогранника. Объем составного многогранника	1				
28	Решение вариантов ЕГЭ	1				
29	Решение вариантов ЕГЭ	1				
30	Решение вариантов ЕГЭ	1				
31	Решение вариантов ЕГЭ	1				
32	Решение вариантов ЕГЭ	1				
33	Решение вариантов ЕГЭ	1				
34	Решение вариантов ЕГЭ	1				
	Всего часов	34				

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник (авторы С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.)
Дидактические материалы (авторы М.К. Потапов, А.В. Шевкин)
Учебник. 10-11 классы (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцева и др.)
Рабочая тетрадь . 10 класс (авторы Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов)
Рабочая тетрадь . 11 класс (авторы Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов)
Дидактические материалы 10, 11 классы (автор Б.Г. Зив)
Тематические тесты (автор Ю.В. Шепелева)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебник (авторы С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.)
Дидактические материалы (авторы М.К. Потапов, А.В. Шевкин)
Тематические тесты (автор Ю.В. Шепелева)
Книга для учителя. Алгебра и начала математического анализа 11 класс (авторы М.К. Потапов, А.В. Шевкин)
Книга для учителя. Алгебра и начала математического анализа 10 класс (авторы М.Я. Пратусевич, К.М. Столбов, В.Н. Соломин)
Учебник. 10-11 классы (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцева и др.)
Рабочая тетрадь . 10 класс (авторы Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов)
Рабочая тетрадь . 11 класс (авторы Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов)
Дидактические материалы 10, 11 классы (автор Б.Г. Зив)
Поурочные разработки 10-11 классы (авторы С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://school-collection.edu.ru/> (Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов);
2. <http://fcior.edu.ru> (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов);
3. <http://www.bymath.net> (Вся элементарная математика)
4. <http://www.graphfunk.narod.ru/> (Графики функций);
5. <http://www.uztest.ru> (ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию);
6. <http://www.matburo.ru/literat.php> (Научно-популярные книги по математике)
7. www.fipi.ru (ФИПИ: Единый государственный экзамен);
8. <http://www.terver.ru/> (Справочник по математике, школьная математика, высшая математика);
9. <http://www.allmath.ru> (Вся математика в одном месте);
10. <http://www.math-on-line.com> (Занимательная математика - школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике))
11. <http://www.mathtest.ru> (Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online));
12. <http://reshuege.ru/> (Решу ЕГЭ. Образовательный портал для подготовки к ЕГЭ);
13. <http://pedsovet.su/load/> (Педсовет, математика);
14. <http://infourok.ru/> (Видеоуроки по математике);
15. www.festival.1september.ru (Я иду на урок математики (методические разработки