

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Ворсино им. К. И. Фролова»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

 /Н.Ф.Кава/

протокол №1

от «30» августа 2022 г.

«Согласовано»

Заместитель директора

по УВР Н.Н.Андреанова

 /Н.Н.Андреанова/

от «30» августа 2022 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ «СОШ

с. Ворсино им. К.И. Фролова»

 /Л.С.Князева/

Приказ №115-од

от «31» августа 2022 г.



Рабочая программа
Элективного курса ««Практикум по
решению разноуровневых
задач по математике»»

10 класс

Разработчик: Назарова Т.М.

с.Ворсино

2022 год

СТРУКТУРА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

1.	Пояснительная записка	стр. 2
2.	Календарно-тематическое планирование	стр. 5
3.	Перечень учебно-методического обеспечения.	стр.7

Пояснительная записка

Рабочая программа по элективному курсу «Практикум по решению задач по математике» для 10 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

При преподавании данного курса учитывается основная задача обучения математике в школе – обеспечение сознательного и прочного овладения обучающимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи изучения математики программа курса предусматривает формирование у обучающихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенно связанные с математикой, подготовку к обучению в ВУЗе.

Преподавание «Практикума по решению задач по математике» строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения высокой логической культуры, развивающих научнотеоретическое мышление обучающихся.

Особая установка курса – целенаправленная подготовка обучающихся к форме аттестации – ЕГЭ. Поэтому преподавание предмета обеспечивает систематизацию знаний и усовершенствование умений обучающихся на уровне, требуемом при проведении такого экзамена.

Элективный курс «Практикум по решению задач по математике» изучается на уровне среднего общего образования в качестве обязательного предмета в 10 классе в общем объеме 35 часов, 1 час в неделю.

Планируемые результаты изучения элективного курса «Практикум по решению задач по математике»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

умение самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

умение оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

умение устанавливать причинно-следственные связи;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ – компетентности);

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

умение работать с математическим текстом;

владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях;

умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений;

умение пользоваться математическими формулами;

умение решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практике;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

умение применять изученные понятия, результаты и методы для решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению алгоритмов.

Ученик научится:

выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

решать текстовые задачи;

решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные уравнения, их системы;

выполнять действия с функциями;

выполнять действия с геометрическими фигурами на плоскости;

уметь строить и исследовать простейшие математические модели;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Ученик получит возможность научиться:

использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;

использовать метод интервалов для решения неравенств;

использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств.

Календарно-тематическое планирование

	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки
Повторение курса 9 кл - 6 часов		
Преобразование многочленов.	5.09	
Преобразование многочленов.2	12.09	
Решение алгебраических уравнений и их систем	19.09	
Решение алгебраических уравнений и их систем 2	26.09	
Решение алгебраических уравнений и их систем3	3.10	
Решение алгебраических уравнений и их систем 4	10.10	
Степенная функция – 7 часов		
Преобразование выражений, содержащих степень. 1	17.10	
Преобразование выражений, содержащих степень. 2	24.10	
Степенная функция, ее свойства и график	31.10	
Решение показательных уравнений 1	7.11	
Решение показательных уравнений 2	14.11	
Решение показательных уравнений 3	21.11	
Решение показательных уравнений 4	28.11	
Логарифмическая функция – 7 часов		
Преобразование логарифмических выражений. 1	5.12	
Преобразование логарифмических выражений. 2	12.12	
Преобразование логарифмических выражений. 3	19.12	
Решение логарифмических уравнений. 1	26.12	
Решение логарифмических уравнений. 2	9.01	
Решение логарифмических неравенств. 1	16.01	
Решение логарифмических неравенств.2	23.01	
Решение комбинированных уравнений – 9 часов		

Решение комбинированных уравнений: логарифмических и показательных 1	30.01	
Решение комбинированных уравнений: логарифмических и показательных 2	6.02	
Решение комбинированных уравнений: логарифмических и показательных 3	13.02	
Решение комбинированных уравнений: тригонометрических и логарифмических 1	27.02	
Решение комбинированных уравнений: тригонометрических и логарифмических 2	6.03	
Решение комбинированных уравнений: тригонометрических и показательных 1	13.03	
Решение комбинированных уравнений: тригонометрических и показательных 2	20.03	
Решение комбинированных уравнений: тригонометрических и иррациональных 1	27.03	
Решение комбинированных уравнений: тригонометрических и иррациональных 2	3.04	
Решение систем уравнений и неравенств – 6 часов		
Решение систем уравнений 1	10.04	
Решение систем уравнений 2	17.04	
Решение систем уравнений. 3	24.04	
Решение систем неравенств 1	15.05	
Решение систем неравенств 2	22.05	
Решение систем неравенств 3	27.05	

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. «Задачи по алгебре и началам математического анализа 10-11 класс» Саакян С.М., Гольдман А.М., – М.: Просвещение, 2020
2. «Алгебра и начала анализа 10 – 11». Автор Ш.А. Алимов. Москва «Просвещение», 2021
3. Алгебра и начала анализа. Дидактические материалы для 10-11 классов. Авторы: М.И.Шабунин, М.В.Ткачева и другие. М: Мнемозина, 2020
3. Колесникова С. И. Математика. Решение сложных задач Единого государственного экзамена. – М.: Айрис-пресс, 2022
4. Учебник для ОУ «Геометрия, 10-11кл.». Авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселева, Э.Г.Поздняк. Издательство «Просвещение», 2020г.
5. Математика. Базовый уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / А.В. Семёнов, И.В. Высоцкий, А.С. Трепалин, Е.А. Кукса и др.; под. Ред. ИВ. Яценко; Московский Центр непрерывного математического образования. М.: Изд. «Интеллект-Центр», 2023.
6. Математика. Профильный уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / А.В. Семёнов, И.В. Высоцкий, А.С. Трепалин, Е.А. Кукса и др.; под. Ред. ИВ. Яценко; Московский Центр непрерывного математического образования. М.: Изд. «Интеллект-Центр», 2023.