

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДМИТРОВСКАЯ ШКОЛА ВОЛНОВАХСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА"
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета

Протокол №1 от
27.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
Чурилова Н.А.


28.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБОУ
«Дмитровская школа
Волновахского м.о.»

30.08.2024


Е.Н. Пономаренко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Избранные вопросы математики»
основного общего образования
для 9 класса

Рабочую программу составила

Похилюк Л.А.,

учитель математики

2024-2025 учебный год



Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике

«Избранные вопросы математики» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа разработана с целью расширения и углубления знаний обучающихся по математике, подготовке к ГИА. Программа разработана на основе:

- кодификатора требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по математике 2024 г.
- спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2024 году основного государственного экзамена по математике.
- демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов для проведения в 2024 году основного государственного экзамена по математике.
- учебно-методического пособия Математика. 9-й класс.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные:

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 3) умение различать высказывания и иные типы предложений, а также представлять сложные высказывания как результат операций над простыми высказываниями;
- 4) применение метода математической индукции для доказательства тождеств, неравенств, соотношений делимости, а также иных задач;
- 5) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

- б) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 7) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических задач предполагающее умения: выполнение вычислений с действительными числами; решение уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств; решение текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств; использование алгебраического языка для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей; практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений; выполнение тождественные преобразования рациональных выражений; выполнение операций над множествами; исследование функций и их графиков.
- 8) освоение общих приемов решения уравнений, а также приемов решения систем;
- 9) овладение техникой решения уравнений, неравенств, систем, содержащих корни, степени, модули
- 10) систематизация и развитие знаний о функции как важнейшей математической модели, о способах задания и свойствах числовых функций, о графике функции как наглядном изображении функциональной зависимости, о содержании и прикладном значении задачи исследования функции;
- 11) получение наглядных представлений о непрерывности и разрывах функций; иллюстрация этих понятий содержательными примерами; знание о непрерывности любой элементарной функции на области ее определения; умение находить промежутки знакопостоянства элементарных функций;
- 12) развитие графической культуры: умение свободно читать графики, отражать свойства функции на графике, включая поведение функции на границе ее области определения, применять приемы преобразования графиков.

Задачи курса:

- дать обучающемуся возможность проанализировать свои способности;
- помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе.
- Повторить, обобщить и углубить знания по алгебре, геометрии, реальной математики, за курс основной общеобразовательной школы;
- Расширить знания по отдельным темам курса «Алгебра 5-9», «Геометрия 7-9»; теория вероятностей;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
- Научить, максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения элективного курса:

- обучение через опыт и сотрудничество;
- учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги)
- личностно-деятельностный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя).

Для работы с обучающимися применимы такие формы работы, как лекция и семинар. Помимо этих традиционных форм рекомендуется использовать также дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания. Возможны различные формы творческой работы учащихся, как например, «защита решения», отчет по результатам «поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных обучающимися ЗУН.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятий	Кол-во часов	Дата по плану	Фактически
1	Числа и вычисления. Натуральные числа. Арифметические действия. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Деление с остатком.	1		
2	Дроби. Основное свойство дроби. Обыкновенные и десятичные дроби. Арифметические действия с дробями.	1		
3	Рациональные числа. Модуль. Арифметические действия. Сравнение рациональных чисел.	1		
4	Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Иррациональные числа.	1		
5	Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимость между величинами. Пропорция. Округление чисел.	1		
6	Алгебраические выражения. Буквенные выражения. Тождество. Преобразование тождеств.	1		
7	Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем	1		
8	Многочлен. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения.	1		
9	Многочлен. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения.	1		
10	Алгебраическая дробь. Действия с алгебраическими дробями	1		
11	Алгебраическая дробь. Действия с алгебраическими дробями	1		
12	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.	1		
13	Уравнение с одной переменной. Линейное уравнение. Квадратное. Рациональное уравнение. Система уравнений. Решение системы.	1		
14	Уравнение с одной переменной. Линейное уравнение. Квадратное. Рациональное уравнение. Система уравнений. Решение системы.	1		
15	Неравенства. Числовые, линейные, квадратные неравенства. Системы неравенств.	1		
16	Неравенства. Числовые, линейные, квадратные неравенства. Системы неравенств.	1		
17	Текстовые задачи. Решение текстовых задач.	1		
18	Текстовые задачи. Решение текстовых задач.	1		
19	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1		
20	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1		
21	Числовые функции. Область определения функции. График функции.	1		
22	Числовые функции. Область определения функции. График функции.	1		
23	Координаты на прямой и плоскости. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой.	1		
24	Декартовы координаты на плоскости. Уравнение прямой, окружности. Координаты середины отрезка.	1		
25	Начальные понятия геометрии. Угол, прямая, отрезок.	1		
26	Треугольник. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение прямоугольных треугольников.	11		

	Внешний угол треугольника. Теорема Пифагора.			
27	Многоугольники. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, трапеция, квадрат .Площади фигур.			
28	Окружность и круг. Окружность вписанная и описанная.	1		
29	Окружность и круг. Окружность вписанная и описанная.	1		
30	Измерение геометрических величин. Площади, объемы фигур.	1		
31	Статистика и теория вероятности.	1		
32	Статистика и теория вероятности.	1		
33	Обобщающее занятие.	1		
34	Обобщающее занятие.	1		

Пронято, пронумеровано и скреплено

печатью 5 (пять) листов

Должность и.о. директора

Подпись Б.А. Шомаров

