

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных
предметов № 27» города Кирова

УТВЕРЖДЕНО

директором МБОУ средняя школа
№ 27 города Кирова

Пайгозиной Г.В.

Приказ № 1
от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Практикум по решению математических задач.»

9 КЛАСС

Составитель:

учитель математики
Прокопьева Л.А.
первой квалификационной категории

2023-2024 учебный год

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные:

- Развивать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развивать умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- развивать инициативу, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;
- воспитывать умение преодолевать трудности.

Предметные:

- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;
- применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- научить узнавать вид чисел, сравнивать их, выполнять арифметические действия над ними, знать порядок арифметических действий;
- научить использовать и составлять алгоритмы для решения задач;
- научить исследовать задачи, видеть различные способы их решения.
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Метапредметные:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Тематическое планирование

	Тема.	Кол- во часов	Результаты
1	Тема 1 Уравнения и системы уравнений. Неравенства и системы неравенств	8	Уметь решать уравнения, делать отбор корней. Знать способы решения систем уравнений. Уметь находить решения систем. Уметь выполнять преобразования при решении неравенств, выполнять чертеж к найденному решению и выписать ответ в виде промежутка
2	Тема 2 Выражения и их преобразования	3	Уметь находить значения выражения с переменной. Знать правила преобразования алгебраических дробей, уметь находить их значение. Знать приемы преобразования нестандартных выражений
3	Тема 3 Решение текстовых задач	4	Уметь анализировать условие задачи. Знать способы решения задач различного вида. Уметь составлять уравнение по условию задачи и решать уравнения, правильно отвечать на вопрос задачи
4	Тема 4 Функции	4	Уметь находить значение функции, аргумента. Уметь сравнивать числа с использованием числовой прямой. Распределять числа в порядке убывания (возрастания). Читать графики.
5	Тема 5. Прогрессии. Арифметические и геометрические прогрессии.	5	Знать основные формулы прогрессий. Уметь с их использованием находить элементы последовательности
6	Тема 6 Решение геометрических задач	5	Уметь применять определения, свойства, теоремы при решении геометрических задач. Уметь анализировать условие задачи. Выбирать необходимые свойства фигур и формулы при решении задач.
7	Тема 8. Вероятность и события	4	Знать виды событий. Уметь применять классическую формулы вероятности при решении задач.
8	Тема 9. Итоговое повторение.	1	Систематизация знаний. Решение вариантов. ОГЭ
	ИТОГО	34	

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Содержание	Вид деятельности	Форма	Электронные образовательные ресурсы (при необходимости)
Вводное занятие	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Уравнения и системы уравнений. Неравенства и системы неравенств			
Линейные уравнения и квадратные уравнения	Дискуссия Работа в малых группах	Познавательная Беседа	https://resh.edu.ru/
Линейные уравнения, содержащие модуль	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	https://resh.edu.ru/
Дробно-рациональные уравнения	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Системы уравнений	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	https://resh.edu.ru/
Линейные неравенства	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	https://resh.edu.ru/
Квадратные неравенства	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	https://resh.edu.ru/
Системы неравенств	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Выражения и их преобразования			
Числовые выражения, методы вычислений	Игровая деятельность	Познавательные игры	https://resh.edu.ru/
Буквенные выражения	Дискуссия Работа в малых группах	Познавательная Беседа	
Приемы преобразования «нестандартных выражений»	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Решение текстовых задач			
Задачи на движение	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Задачи, решаемые составлением уравнения	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Задачи на составление дробно-рациональных уравнений	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Задачи на смеси и сплавы	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Функции			
Виды функций, способы из задания	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Свойства функций	Дискуссия Работа в малых группах	Познавательная Беседа	

Чтение свойств функций по графику	познавательная деятельность	Диспут	
Чтение свойств функций по формуле	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Арифметическая и геометрическая прогрессия			
Числовые последовательности	Игровая деятельность	Познавательные игры	
Нахождение n-члена арифметической прогрессии	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Сумма n-членов арифметической прогрессии	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Нахождение n-члена геометрической прогрессии	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Сумма n-членов геометрической прогрессии	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Решение геометрических задач			
Свойства фигур	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Нахождение площади фигур	Дискуссия Работа в малых группах	Диспут	https://resh.edu.ru/
Окружности, вписанные и описанные углы	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Свойство касательной, секущей окружности	познавательная деятельность	Диспут	https://resh.edu.ru/
Нахождение площадей фигур на клеточной бумаге	Игровая деятельность	Познавательные игры	https://resh.edu.ru/
События. Вероятность			
Виды событий	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	
Определение вероятности	познавательная деятельность	Познавательная Беседа	https://resh.edu.ru/
Сочетания. Перемещения, перестановки	познавательная деятельность	диспут	
Вероятность суммы и произведения событий	Игровая деятельность	Познавательные игры	https://resh.edu.ru/
Систематизация знаний	познавательная деятельность	диспут	