

ПРИЛОЖЕНИЕ
к основной образовательной программе
основного общего образования
МБОУ НГО «СОШ № 2»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Практикум решения задач»
уровень основного общего образования
срок реализации: 1 год (9 класс)

Составитель:
Бутыгина Е.Б.,
учитель информатики

Новая Ляля, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы обусловлена необходимостью создания условий для развития интеллектуальных возможностей, стремления детей к творческому мышлению, умения принимать неожиданные и оригинальные решения в нестандартных ситуациях, так как, если развитием этих способностей специально не заниматься, то они угасают. Программа позволит решить проблемы мотивации к обучению.

Цель:

Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности; обобщение знаний умений и навыков; развитие математических и интеллектуальных способностей учащихся.

Задачи:

1. Выделять логические приемы мышления и способствовать их осмыслению, развитию образного и ассоциативного мышления;
2. Обобщить знания учащихся, полученные в процессе обучения в школе, для успешной сдачи ГИА.

Рабочая программа предназначена для учащихся 9 классов. Призвана помочь ученикам обобщить полученные знания на уроках математике для полноценной подготовки к ГИА.

Помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения перспективы дальнейшего обучения математике.

Программа включает в себя все вопросы школьной программы по математике, которые прямо или косвенно затронуты в заданиях итоговой аттестации учеников 9 класса, оценивается по пятибалльной системе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные: освоение способов деятельности

познавательные:

- 1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- 3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные:

- 1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- 2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- 3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;

5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;

4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;

5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;

6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;

7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Предметные.

Базовый уровень:

1) развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

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, доказательства математических утверждений;

3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

5) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

б) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

Особые образовательные потребности детей ОВЗ:

1) наглядно-действенный характер содержания образования;

2) упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;

3) специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

4) необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;

5) обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;

б) использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

7) стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним;

8) специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование произвольной саморегуляции в условиях познавательной деятельности и поведения;

9) специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированию умения запрашивать и использовать помощь взрослого;

10) специальная психокоррекционная помощь, направленная на развитие разных форм коммуникации;

11) специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование навыков социально одобряемого поведения в условиях максимально расширенных социальных контактов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (34 ЧАСА)

Вычисления

Действия с действительными числами. Алгебраические выражения. Преобразование рациональных выражений. Линейные уравнения с одной переменной. Рациональные уравнения. Квадратные уравнения. Системы уравнений. Линейные неравенства с одной переменной. Неравенства второй степени с одним неизвестным. Рациональные неравенства. Метод интервалов. Решение систем неравенств.

Графики и функции

Область определения функции. Чтение графиков функций. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы. Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график. Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов. Квадратичная функция. Степенная функция. Последовательности Арифметическая и геометрическая последовательности. Сумма n первых членов последовательности.

Тригонометрические формулы

Угол и его мера. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла. Основные тригонометрические формулы. Геометрические фигуры и их свойства. Треугольники, их виды, свойства. Четырёхугольники, их виды, свойства. Площади фигур. Векторы. Метод координат. Длина окружности. Площадь круга.

Практико-ориентированные задачи.

Решение текстовых задач. Прикладные задачи геометрии. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Вероятность. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов. Решение комбинаторных задач: комбинаторное правило умножения.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Вычисления	8		
2	Графики и функции	8		1
3	Тригонометрические формулы	10		1
4	Практико-ориентированные задачи	8	1	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	5	2

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 час в неделю/34 часа в год

№ занятия	Содержание учебного материала	Дата проведения
	Вычисления	
1	Действия с действительными числами	
2	Алгебраические выражения	
3	Преобразование рациональных выражений	
4	Уравнения и неравенства.	
5	Линейные уравнения и неравенства с одной переменной	
6	Рациональные уравнения и неравенства	
7	Квадратные уравнения и неравенства второй степени	
8	Решение систем линейных уравнений. Решение систем неравенств	
	Графики и функции	
9	Линейная, квадратичная функция. Чтение графиков функций	
10	Линейная, квадратичная функция. Чтение графиков функций	
11	Степенная функция, её график	
12	Степень числа	
13	Корень степени n . Свойства корней степени n	
14	Последовательности	
15	Арифметическая и геометрическая прогрессии	
16	Сумма n первых членов первых членов последовательности	
	Тригонометрические формулы	
17	Синус, косинус, тангенс и котангенс.	
18	Основные тригонометрические формулы	
19	Преобразования тригонометрических выражений	
20	Геометрические фигуры и их свойства	
21	Решение треугольников	
22	Решение задач с четырехугольниками	
23	Решение задач с четырехугольниками	
24	Площади фигур	
25	Векторы. Метод координат	
26	Длина окружности. Площадь круга	
	Практико-ориентированные задачи	
27	Решение текстовых задач	
28	Задачи на зависимости между величинами в виде формул	
29	Прикладные задачи геометрии	

30	Прикладные задачи геометрии	
31	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	
32	Вероятность	
33	Решение комбинаторных задач	
34	Итоговое занятие	