

МБОУ «Корниловская СОШ»
Рекомендована
МО учителей
математики и информатики
от «31» августа 2021 г.

Утверждаю
Директор школы
Ф.И.О. Исаченко (Наумова М.Н.)
31 августа 2021 г.



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Кружка по математике « Решение задач» ДЛЯ 9 «А,Б» КЛАССА
Преподавание ведется на родном (русском) языке.

НА 2020—2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

Ф.И.О. учителя, составившего рабочую
учебную программу:
учитель МБОУ «Корниловская СОШ»
Колодкина Н. В.

п. Двинской
2020 год.

Пояснительная записка

Данная программа внеурочной деятельности кружка «Решение задач» подготовлена для учащихся 9 классов. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2-го поколения. В рамках реализации ФГОС под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов обучения: личностных, предметных и метапредметных. Среди предметов, формирующих интеллект, математика занимает первое место. Хорошая математическая подготовка нужна всем выпускникам школы. Тем же учащимся, которые в школе проявляют выраженный интерес к математике, необходимо представить дополнительные возможности, способствующие их математическому развитию.

При отборе содержания программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, практической направленности, учёта индивидуальных способностей и посильности. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Разработка данного курса обусловлена отсутствием в курсе алгебры и геометрии 9 класса тем, рассчитанных на повторение в полном объёме математики 5-9 классов.

Цель курса: обобщить и систематизировать знания учащихся по всем разделам математики с 5 по 9 классы, подготовить к успешной сдаче экзамена.

Задачи курса:

Формировать общие умения и навыки по решению задач и поиску этих решений;

Развивать логическое мышление учащихся;

Оказать помощь в подготовке к сдаче ГИА;

Дать возможность проанализировать свои способности;

Формировать навыки исследовательской деятельности;

Воспитывать целеустремлённость и настойчивость при решении задач.

Методы и формы обучения

Для работы с учащимися используются следующие формы работы: лекции, практические работы, тестирование, выступления с докладами: «защита решения», «вывод формул», «доказательство теорем».

Задания направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;

умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;

умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса;

умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;

владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;

умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные

умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);

умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;

умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Предметные

владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;

знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;

понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;

умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.

13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.

14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;

15. решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;

16. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;

17. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;

18. выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;

19. строить речевые конструкции;

20. изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;

21. выполнять вычисления с реальными данными;

22. проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты.

№	Тема занятия	Содержание занятия	Виды деятельности учащихся	Дата проведения
1	Задачи на движение	Краткая характеристика задач на движение, виды задач. Решение простейших задач.	Практические занятия с разноуровневыми заданиями	
2	Задачи на совместную работу	Содержание задач на совместную работу. Введение основных понятий, применяемых при решении таких задач.	Практические занятия с разноуровневыми заданиями	
3	Задачи на планирование	Характеристика задач. Какие знания нужны при решении таких задач.	Практические занятия с разноуровневыми заданиями	
4	Задачи на проценты	Вспомнить понятие процента. Элементарные задачи на проценты. Нахождение числа по проценту и процент от числа. Нахождение дроби от числа \wedge число подроби.	Практические занятия с разноуровневыми заданиями	
5	Задачи на смеси и сплавы.	Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма	Практические занятия с разноуровневыми заданиями	

		сплава, смеси, раствора («всего»).		
6	Движение по течению и против течения.	Основные понятия, применяемые при решении задач: скорость, время, расстояние. Формулы: $S = V \cdot t$, $V = S : t$, $t = S : V$	Практикум по решению задач	
7	Задачи на совместное движение.	Основные понятия, применяемые при решении задач: скорость, время, расстояние. Формулы: $S = V \cdot t$, $V = S : t$, $t = S : V$	Практикум по решению задач	
8	Задачи на совместную работу	Обобщить и систематизировать знания учащихся по темам: работа, производительность.	Практикум по решению задач	
9	Задачи на сплавы, смеси, растворы.	Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»).	Практикум по решению задач	
10	Задачи на дроби и проценты	Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Банковские операции. Основная формула процентов. Простые и сложные проценты. Средний процент изменения величины. Общий процент изменения величины	Практикум по решению задач	
11	Решение задач с помощью графов.	Задачи решаемые с помощью графов.	Практикум по решению задач	
12	Решение задач с конца.	Задачи решаемы с конца.	Практикум по решению задач	
13	Задачи решаемые	Задачи, решаемые с	Практикум по решению	

	при помощи неравенств.	помощью уравнений и систем уравнений, неравенств.	задач	
14	Различные способы решения комбинированных задач.	Задачи, решаемые с помощью уравнений и систем уравнений.	Практикум по решению задач	
15	Решение задач	Разбор задач содержащихся в КИМах ГИА	Практические занятия КИМы ГИА	
16	Решение задач	Разбор задач содержащихся в КИМах ГИА	Практические занятия КИМы ГИА	
17	Решение задач	Разбор задач содержащихся в КИМах ГИА	Практические занятия КИМы ГИА	

Ожидаемый результат

1. Данный кружок поможет учащимся лучше подготовиться к сдаче ГИА, так как в КИМы включены текстовые задачи как в 1 части, так и в части 2.
2. Расширит кругозор учащихся, разовьет их математическое и логическое мышление, что поможет учащимся успешно решать и другие задания в формате ГИА.