

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение-
средняя общеобразовательная школа села Ягодного

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО

_____ Котова В. И.

Протокол №5
от "15" июня 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Неумержицкий С. А.

Приказ №43
от "16" июня 2022 г.

Рабочая программа по математике 8 класс
Спецкурс «Решение задач»

Количество часов - 34 часа в год: 1 час в неделю

Составил: Никонов Евгений Павлович
учитель математики.

с. Ягодное 2022 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения курса обучающиеся *должны*:

- освоить основные приёмы и методы решения нестандартных задач.
- уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, вырабатывать собственный метод решения;
- успешно выступать на математических соревнованиях

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса:

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обывденного языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Тематическое планирование

№п/п	Содержание	Количество часов	Количество к. р.
1	Введение в факультативный курс	1	-
2	Текстовые задачи и техника их решения	1	-
3	Задачи на движение	9	6
4	Задачи на сплавы, смеси, растворы	4	3
5	Задачи на работу	4	3
6	Задачи на проценты	5	4
7	Задачи на числа	4	3
8	Рациональные методы решения задач	3	2
9	Задачи повышенной трудности	3	3
	Итого:	34	24

Поурочное планирование:

№ урока по п/п	№ урока по теме	Содержание учебного материала	Дата	Примечание
Введение в факультативный курс (1 ч.)				
1	1	Введение в курс		
Текстовые задачи и техника их решения (1 ч.)				
2	1	Текстовые задачи и техника их решения		
Задачи на движение (9 ч.)				
3	1	Движение тел по течению и против течения.		
4	2	Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу.		
5	3	Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу.		
6	4	Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения.		
7	5	Графики движения в прямоугольной системе координат.		
8	6	Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.		
9	7	Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии.		
10	8	Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение.		
11	9	Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.		
Задачи на сплавы, смеси, растворы (4ч)				

12	1	Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»).		
13	2	Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы.		
14	3	Составление таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы и её значение для составления математической модели.		
15	4	Составление таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы и её значение для составления математической модели.		
Задачи на работу (4ч)				
16	1	Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения.		
17	2	Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу.		
18	3	Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.		
19	4	Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.		
Задачи на проценты (5ч)				
20	1	Формулы процентов и сложных процентов.		
21	2	Формулы процентов и сложных процентов.		
22	3	Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.		
23	4	Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.		
24	5	Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.		
Задачи на числа (4ч)				
25	1	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.		
26	2	Особенности выбора переменных и методики решения задач на числа.		
27	3	Особенности выбора переменных и методики решения задач на числа.		

28	4	Особенности выбора переменных и методика решения задач на числа.		
Рациональные методы решения задач (3 ч)				
29	1	Задачи и оптимальный выбор. Задачи свыборкой целочисленных решений. Особенности методики решения задач на оптимальный выбор и выборкой целочисленных решений.		
30	2	Задачи, решаемые с помощью графов.		
31	3	Задачи, решаемые с конца.		
Задачи повышенной трудности (3 ч)				
32	1	Текстовые задачи из ОГЭ, ЕГЭ		
33	2	Текстовые задачи из ОГЭ, ЕГЭ		
34	3	Текстовые задачи из ОГЭ, ЕГЭ		
		Итого:	34 ч.	