

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснощёковская средняя общеобразовательная школа № 1»
Краснощёковского района Алтайского края

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
протокол № 1 от 25.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Краснощёковская СОШ № 1"

_____ \М.П.Мозговая

приказ №182 от 25.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса
«Методы решения текстовых экзаменационных задач
по математике»
11 класс
среднего общего образования
Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Разработчик:
Мезенцева Галина Александровна
Учитель математики первой квалификационной категории
Суетской СОШ

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса "Методы решения текстовых экзаменационных задач" составлена на основании: федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Краснощёковская СОШ №1», в соответствии с годовым календарным учебным графиком и учебным планом МБОУ «Краснощёковская СОШ №1» на 2023-2024 учебный год.

Учебный курс рассчитан на 33 часа для учащихся 11 класса (1 час в неделю).

Цели курса:

развить математические знания, необходимые для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Задачи курса:

- научить анализировать текстовые задачи, разбивать их на составные части;
- повысить культуру решения задач;
- научить детей решать задачи различными способами и методами;
- научить обосновывать правильность решения задачи, проводить проверку, самопроверку, взаимопроверку, формировать умение пользоваться различными моделями задачи для поиска её решения;
- систематизировать и развивать знания обучающихся о методах, приемах, способах решения текстовых задач, их видах;
- научить составлять уравнение, систему уравнений по условию задачи, описывать выбор переменных уравнения; составлять и обосновывать выбор ответа;
- приобщить обучающихся к работе с математической литературой;
- научить обучающихся мыслить.

Обоснование выбора, особенности учебного курса

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления обучающихся, систематизации знаний при подготовке к итоговой аттестации.. Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ЕГЭ и централизованного тестирования.

Планируемые образовательные результаты

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию.

Метапредметные результаты освоения курса

Обучающийся **научится:**

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач,
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих знаний и умений. Обучающийся **научится**:

- Решать простые и сложные задачи, а также задачи повышенной трудности и выделять их математическую основу;
- распознавать разные виды и типы задач;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач и задач повышенной сложности для построения поисковой схемы и решения задач, выбирать оптимальную для рассматриваемой в задаче ситуации модель текста задачи;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях, конструировать новые ситуации на основе изменения условий задачи при движении по реке;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации, использовать их в новых ситуациях по отношению к изученным в процессе обучения;
- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- решать логические задачи разными способами;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

Содержание

Текстовые задачи и способы их решения.

Арифметические задачи на деление с остатком и на округление с избытком и недостатком. Арифметические задачи на "удачный выбор". Задачи на части.

Решение задач на движение по прямой. Решение задач на движение по воде. Задачи на движение по замкнутой трассе. Задачи на среднюю скорость. Задачи на движение протяжённых тел.

Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту. Задачи на нахождение процентного отношения двух чисел. Начисление простых процентов. Нахождение сложных процентов.

Вычисление процентной ставки по кредиту. Нахождение суммы кредитов. Разные задачи на кредиты. Задачи, связанные с банковскими расчетами.

Задачи на смешение растворов разных концентраций. Задачи на понижение, повышение концентрации. Задачи на высушивание. Задачи на сплавы.

Решение задач на совместную работу с помощью таблицы. Решение задач на совместную работу с помощью уравнения. Задачи на совместную работу (про бассейн). Задачи на совместную работу (рабочие).

Геометрические задачи, решаемые арифметическим способом. Решение геометрических задач с помощью уравнения или системы уравнений. Применение метода координат при решении задач. Решение избранных задач ЕГЭ.

Задачи на смекалку. Решение задач с помощью формул арифметической и геометрической прогрессий. Решение избранных нестандартных задач ЕГЭ.

Решение разных задач ЕГЭ.

Тематическое планирование

№ урока п/п	Раздел	Количество часов	Электронные образовательные ресурсы
1	Введение. Текстовые задачи и способы их решения	1	1. http://www.bymath.net
2	Решение текстовых задач ЕГЭ арифметическим способом	3	2. http://zadachi.mccme.ru
3	Задачи на движение	5	3. http://www.mathtest.ru
4	Задачи на проценты	4	4. http://www.mathnet.spb.ru
5	Задачи, связанные с банковскими расчетами	4	5. http://www.pm298.ru/
6	Задачи на смеси, сплавы	4	6. http://alexlarin.net/
7	Задачи на совместную работу	4	7. http://fipi.ru/
8	Задачи с геометрическим содержанием	4	
9	Решение нестандартных задач	2	
10	Решение избранных задач ЕГЭ	2	
	Итого	33	

**Поурочное планирование учебного курса,
1 час в неделю, всего 33 часа**

№ урока п/п	Тема	Количество часов	Дата проведения
Тема 1	Введение. Текстовые задачи и способы их решения	1	
1	Текстовые задачи и способы их решения	1	
Тема 2	Решение текстовых задач ЕГЭ арифметическим способом	3	
2	Арифметические задачи на деление с остатком и на округление с избытком и недостатком	1	
3	Арифметические задачи на "удачный выбор"	1	
4	Задачи на части	1	
Тема 3	Задачи на движение	5	
5	Решение задач на движение по прямой	1	
6	Решение задач на движение по воде	1	
7	Задачи на движение по замкнутой трассе	1	
8	Задачи на среднюю скорость	1	
9	Задачи на движение протяжённых тел	1	
Тема 4	Задачи на проценты	4	
10	Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту	1	
11	Задачи на нахождение процентного отношения двух чисел	1	
12	Начисление простых процентов	1	
13	Нахождение сложных процентов	1	
Тема 5	Задачи, связанные с банковскими расчетами	4	
14	Вычисление процентной ставки по кредиту	1	
15	Нахождение суммы кредитов	1	
16	Разные задачи на кредиты	1	
17	Задачи, связанные с банковскими расчетами	1	

Тема 6	Задачи на смеси, сплавы	4	
18	Задачи на смешение растворов разных концентраций	1	
19	Задачи на понижение, повышение концентрации	1	
20	Задачи на высушивание	1	
21	Задачи на сплавы	1	
Тема 7	Задачи на совместную работу	4	
22	Решение задач на совместную работу с помощью таблицы	1	
23	Решение задач на совместную работу с помощью уравнения	1	
24	Задачи на совместную работу (про бассейн)	1	
25	Задачи на совместную работу (рабочие)	1	
Тема 8	Задачи с геометрическим содержанием	4	
26	Геометрические задачи, решаемые арифметическим способом	1	
27	Решение геометрических задач с помощью уравнения или системы уравнений	1	
28	Применение метода координат при решении задач	1	
29	Решение избранных задач ЕГЭ	1	
Тема 9	Решение нестандартных задач	3	
30	Задачи на смекалку	1	
31	Решение задач с помощью форму арифметической прогрессии	1	
32	Решение избранных нестандартных задач ЕГЭ	1	
Тема 10	Решение избранных задач ЕГЭ	1	
33	Решение задач	1	
	Всего	33	

УМК

1. Яценко И.В., Шестаков С.А. Модульный курс "Я сдам ЕГЭ!" Учебное пособие для образовательных организаций. Базовый уровень. М.: Просвещение, 2017.
2. Яценко И.В. 4000 задач с ответами по математике. Базовый и профильный уровни. - М.: Экзамен, 2017.
3. Высоцкий И.Р. и др. Единый государственный экзамен 2011. Универсальные материалы для подготовки учащихся (ФИПИ-М.: Интеллект-Центр, 2011) .
4. Мирошин В.В., Рязановский А.Р. и др. ЕГЭ 2019. Математика: решение задач– М.: Эксмо, 2018.
5. Семенов А.В. Единый государственный экзамен. Математика. Базовый уровень. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Учебное пособие. - М.; Интеллект - Центр, 2018.
6. Егерев В.К. и др. Сборник задач по математике для поступающих в вузы (под редакцией М.И.Сканави).- К.Каннон, 1997.
7. Сайт Д. Гущина «Решу ЕГЭ, сдам ГИА»
8. Сайт «Открытый банк заданий ГИА и ЕГЭ»
9. Сайт ФИПИ «Незнайка»

**Лист внесения изменений в рабочую программу учебного курса
"Методы решения текстовых экзаменационных задач по математике"
в 11 классе**

Учитель Мезенцева Галина Александровна
Школа Суетская СОШ

Приказ, причина коррекции	класс	Тема	Количество часов по рабочей программе	Количество часов по факту	Корректирующие мероприятия, комментарий
	11				

Подпись учителя _____