

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию города Барнаула

МБОУ "Гимназия №80"

РАССМОТРЕНО Руководитель МО  _____ <u>Макушина Е.Б.</u> Протокол №1 от «22» 08.24г.	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  _____ <u>Скрипникова А.Н.</u>	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ "Гимназия 80" _____ <u>Миронов А.А.</u> Приказ №313-осм от «23» 08.2024 г.
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Практико-ориентированные задачи»

для обучающихся 11 классов

Срок реализации программы 2024/2025 учебный год

Составитель:
Заботина Екатерина Сергеевна,
учитель математики

г. Барнаул 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Практико-ориентированные задачи» разработана в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования.

Содержание учебного курса

1. Задачи в процентах. История возникновения процентов. Способы нахождения процента. Выражение числа в процентах. Аналогии в виде дробей.

Уменьшение и увеличение процентов. Задачи на нахождение процентного соотношения.

Сравнение величин в процентах. Решение различных типов задач на проценты.

2. Простые и сложные проценты.

Простой процентный рост. Сложный процентный рост. Формула сложных процентов. Начисление простых и сложных процентов. Непрерывные проценты.

3. Банковские расчёты

Проценты в банковской системе. Банковский процент. Кредит. Ипотека. Виды платежей. Решение задач.

4. Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание

Способы решения бытовых задач: арифметический, с помощью пропорции, алгебраический, построение алгоритма, с помощью систем уравнений.

Решение задач из банка заданий ЕГЭ по математике.

5. Технологические задачи на сплавы и процентное содержание

Задачи на концентрацию и процентное содержание широко используются на практике в области пищевой промышленности, в медицине, в сельском хозяйстве, в тяжелой промышленности, химической промышленности и многих других областях наук, где необходимо сделать расчеты на составление смесей, растворов, сплавов.

6. Решение задач ЕГЭ

Решение задач, представленные на ЕГЭ по математике базового и профильного уровня..

Планируемые результаты освоения учебного курса

Изучение учебного курса «Практико-ориентированные задачи» в 11 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.

Личностные:

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 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;
- 3) умение различать высказывания и иные типы предложений, а также представлять сложные высказывания как результат операций над простыми высказываниями;
- 4) применение метода математической индукции при решении задач;

- 5) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 7) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических задач.

Рабочая программа разработана с учетом Программы воспитания.
Общее число часов, отведенное на изучение учебного курса «Практико-ориентированные задачи» – 34 часа (1 час в неделю).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(алгебра и начала математического анализа)

№ п/п	Наименование разделов или общих тем	Кол-во часов	Количество контрольных работ*	Количество лабораторных работ*	Количество практических работ*
1	Задачи в процентах	3			
2	Простые и сложные проценты	4			
3	Банковские расчёты	8			
4	Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание	4			
5	Технологические задачи на сплавы и процентное содержание	7			
6	Решение задач ЕГЭ	8			
	Итого	34			

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(алгебра и начала математического анализа)

№ п/п	Раздел. Тема урока	Дата проведения	Вид контроля
	Задачи в процентах		
1	Понятие процента. Исторические факты.		
2	Процентные вычисления в жизненных ситуациях		
3	Процентный рост		
	Простые и сложные проценты		
4	Процентный рост		
5	Задачи на ценообразование		
6	Решение задач на понижение цен на товары и услуги.		
7	Решение задач на понижение цен на товары и услуги.		
	Банковские расчёты		
8	Начисление простых процентов за часть года		
9	Начисление простых процентов за часть года		
10	Изменение годовых ставок простых процентов		
11	Множественное начисление процентов в течение одного года		
12	Множественное начисление процентов в течение одного года		
13	Ежегодные начисления сложных процентов		
14	Ежегодные начисления сложных процентов		
15	Решение задач, связанных с банковскими расчетами		

	Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание		
16	Технологические задачи		
17	Технологические задачи		
18	Понятие концентрации и процентного содержания из химии		
19	Понятие концентрации и процентного содержания из химии		
	Технологические задачи на сплавы и процентное содержание		
20	Технологические задачи на концентрацию.		
21	Технологические задачи на концентрацию.		
22	Технологические задачи на процентное содержание		
23	Технологические задачи на сплавы.		
24	Технологические задачи на сплавы.		
25	Решение задач на концентрацию, процентное содержание и сплавы		
26	Решение задач на концентрацию, процентное содержание и сплавы		
	Решение задач ЕГЭ		
27	Решение задач, представленных на ЕГЭ по математике		
28	Решение задач, представленных на ЕГЭ по математике		
29	Решение задач, представленных на ЕГЭ по математике		
30	Практико-ориентированные задачи на ЕГЭ базового уровня		
31	Практико-ориентированные задачи на ЕГЭ базового уровня		
32	Практико-ориентированные задачи на ЕГЭ базового уровня		
33	Практико-ориентированные задачи на ЕГЭ профильного уровня		
34	Практико-ориентированные задачи на ЕГЭ профильного уровня		

Список литературы :

1. "Математика. Краткий справочник в таблицах и схемах для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ"/ Л.И.Слонимский, И.С. Слонимская; под ред. Н.А. Шармай. – М.: Издательство: АСТ, 2020 – 384 с.
2. Ябурова Е.А; Задачи с практическим содержанием как средство реализации практико-ориентированного обучения математике
<http://www.dissercat.com/content/zadachi-s-prakticheskim-soderzhaniem-kak-sredstvo-realizatsii-praktiko-orientirovannogo-obuc>