

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию города Барнаула

МБОУ "Гимназия №80"

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Практико-ориентированные задачи»

для обучающихся 10 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. Многочлены (8ч) Введение. Знакомство с демонстрационным вариантом контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2019 года по математике, с его структурой, содержанием и требованиями, предъявляемыми к решению заданий. Действия над многочленами. Корни многочлена. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения. Алгоритм Евклида для многочленов. Теорема Безу и ее применение. Схема Горнера и ее применение. Методы решения уравнений с целыми коэффициентами. Решение уравнений высших степеней.
2. Преобразование выражений (6 ч) Преобразования выражений, включающих арифметические операции. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование рациональных выражений. Преобразования выражений, содержащих возведение в степень, корни натуральной степени, модуль числа.
3. Решение текстовых задач (6 ч) Приемы решения текстовых задач на «движение», «совместную работу», «проценты», «пропорциональное деление» «смеси», «концентрацию».
4. Уравнения, неравенства и их системы (8 ч) Различные способы решения дробно- рациональных, иррациональных, тригонометрических, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Основные приемы решения систем уравнений. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств с двумя переменными и их систем.
5. Планиметрия. Стереометрия (6 ч) Способы нахождения медиан, высот, биссектрис треугольника. Нахождение площадей фигур. Углы в пространстве. Расстояния в пространстве. Вычисление площадей поверхности и объемов многогранника. Вычисление площадей поверхности и объемов тел вращения.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Изучение учебного курса «Практико-ориентированные задачи» в 10 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	Многочлены	8			
2	Преобразование выражений	6			
3	Решение текстовых задач	6			
4	Уравнения, неравенства и их системы	8			
5	Планиметрия	6			
	Итого	34			

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел. Тема урока	Дата проведения	Вид контроля
	Многочлены		
1	Знакомство с демонстрационным вариантом ЕГЭ-2024		
2	Действия над многочленами		
3	Корни многочлена		
4	Разложение многочлена на множители		
5	Формулы сокращенного умножения		
6	Алгоритм Евклида для многочленов. Теорема Безу и ее применение.		
7	Схема Горнера и ее применение. Методы решения уравнений с целыми коэффициентами		

8	Решение уравнений высших степеней		
	Преобразование выражений		
9	Преобразования выражений, включающих арифметические операции		
10	Сокращение алгебраических дробей. Преобразование рациональных выражений		
11	Сокращение алгебраических дробей. Преобразование рациональных выражений		
12	Преобразования выражений, содержащих возведение в степень, корни натуральной степени		
13	Преобразования выражений, содержащих модуль числа		
14	Преобразования выражений, содержащих модуль числа		
	Решение текстовых задач		
15	Приемы решения текстовых задач на «движение», «совместную работу»		
16	Приемы решения текстовых задач на «движение», «совместную работу»		
17	Приемы решения текстовых задач на «проценты», «пропорциональное деление»		
18	Приемы решения текстовых задач на «проценты», «пропорциональное деление»		
19	Приемы решения текстовых задач на «смеси», «концентрацию»		
20	Приемы решения текстовых задач на «смеси», «концентрацию»		
	Уравнения, неравенства и их системы		
21	Различные способы решения дробно-рациональных уравнений и неравенств		
22	Различные способы решения иррациональных уравнений и неравенств		
23	Различные способы решения тригонометрических уравнений		
24	Различные способы решения показательных уравнений и неравенств		
25	Различные способы решения логарифмических уравнений и неравенств		
26	Основные приемы решения систем уравнений		
27	Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений с двумя переменными и их систем		
28	Изображение на координатной плоскости множества решений неравенств с двумя		

	переменными и их систем		
	Планиметрия. Стереометрия		
29	Способы нахождения медиан, высот, биссектрис треугольника		
30	Нахождение площадей фигур		
31	Углы в пространстве. Расстояния в пространстве		
32	Вычисление площадей поверхности многогранников		
33	Вычисление площадей поверхности многогранников		
34	Вычисление объемов многогранников		

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>

