

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию города Барнаула

МБОУ "Гимназия №80"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
Микушина Е.Б.



Протокол №1 от
25.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
Скрипникова А.Н.



Протокол №1 от
29.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МБОУ «Гимназия
№80» Миронов А.А.

Приказ № 311- осн от
30.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Практико-ориентированные задачи»

для обучающихся 10 Б класса

Барнаул 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Практико-ориентированные задачи» для 10 класса.

Значимость практико-ориентированных задач в данном контексте заключается в том, что они позволяют раскрывать стоящую за любым учебным материалом систему познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, запоминанием, припоминанием, и кончая операциями логического и творческого мышления. Практико-ориентированные задачи должны проходить через весь воспитательно-образовательный процесс в школе, что объясняется их функциональным потенциалом. Задачи данного типа:

- активизируют и мотивируют учащихся;
- удерживают ход процесса учения;
- являются инструментом для выявления результатов учения.
- преобразуют объективные данные, содержащиеся в изложении учителя, в учебниках, наблюдаемые при опытах и практических занятиях, самостоятельно
- выведенные при решении проблемных ситуаций, в субъективные знания учащихся,
- влияют на качество знаний, уровень их обобщенности, возможность
- переноса в другую образовательную область, практическую применимость и т.д.

Сегодня достаточно частой является ситуация, когда подбор практико-ориентированных задач к контексту урока математики педагогом либо игнорируется, либо бывает в большинстве случаев интуитивным, зависящим от опыта и дидактической грамотности учителя, используемых учебных пособий. Кроме этого, подобные задачи достаточно часто повторяются у многих авторов, что в особенности касается такого предмета, как математика, и могут быть крайне однообразными. Возможно, авторы учебников исходят из гипотезы, что однообразие практико-ориентированных задач (мы не допускаем ситуации их полного отсутствия в учебном процессе) способствует лучшему усвоению алгоритмов их решения в математической области.

Согласно календарному учебному графику на 2023/2024 учебный год в 10 классе 34 учебные недели.

В соответствии с учебным планом среднего общего образования на 2023/2024 учебный год на изучение учебного курса «Практико-ориентированные задачи» отводится 1 час в неделю. Рабочая программа по учебному курсу «Практико-ориентированные задачи» для 10 класса рассчитана на 34 учебных часа.

Рабочая программа разработана с учетом Программы воспитания.

Планируемые результаты 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.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№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		

