

МБОУ «Ижевский естественно-гуманитарный лицей «Школа-30»»

Рассмотрено на заседании ШМО
Учителей математики, физики, информатики
МБОУ ИЕГЛ «Школа-30»
« 26 » августа 2022 года

Принято на заседании педагогического совета № 9
« 30 » августа 2022 года

Утверждено:
Приказ №339 от « 30 » августа 2022 года

Директор МБОУ ИЕГЛ «Школа-30»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по элективному курсу «Практикум по решению задач»
8 класс

Составитель: Абдулова Е.Ю.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по элективному курсу «Практикум по решению задач» в 8 классе является частью образовательной программы основного общего образования МБОУ ИЕГЛ «Школа-30».

Рабочая программа разработана с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015г. № 1/15) и в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с последующими изменениями;
- Положением о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);

Вклад учебного предмета в общее образование

Программа курса «Практикум по решению задач» ориентирована на учащихся 8 классов и основана на повторении, систематизации и углублении знаний полученных ранее. Занятия проходят в форме свободного практического урока и состоят из обобщённой теоретической части и практической части, где учащимся предлагается решить задания схожие с заданиями, вошедшими в ГИА прошлых лет или же удовлетворяющие перечню контролируемых вопросов. На курсах также рассматриваются иные, нежели привычные, подходы к решению задач, позволяющие сэкономить время на ГИА.

Данная программа является рабочей программой практикума по решению задач в 8 классе.

Черты образовательной организации

МБОУ Ижевский естественно-гуманитарный лицей «Школа-30» является образовательной организацией с многопрофильным обучением.

Особенности Рабочей программы

1. Краткость изучения материала.
2. Практическая значимость для учащихся.
3. Введение материала по геометрии и реальной математике.

Основные цели элективного курса

- На основе коррекции базовых математических знаний учащихся за курс 7 класса совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся. Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса математики.
- Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
- Создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации полученных ранее знаний; подготовка к аттестации в форме ГИА.

Задачи курса:

- Реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по математике. Формирование устойчивого интереса учащихся к предмету.
- Выявление и развитие их математических способностей.
- Обеспечение усвоения учащимися наиболее общих приемов и способов решения задач. Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;

- Формирование и развитие аналитического и логического мышления.
- Расширение математического представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.
- Развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

Формы и методы работы с обучающимися

Лекция, беседа, практикум, консультация, работа на компьютере.

Виды и формы контроля

1. Текущий контроль: практическая работа, самостоятельная работа.
2. Тематический контроль: тест.
3. Итоговый контроль: итоговый тест.

Сроки реализации Рабочей программы

Данный курс рассчитан на 34 часа по 1 часу в неделю в 8в классе.

При реализации Рабочей программы возможна интеграция очного обучения с обучением с применением дистанционных образовательных технологий, электронным обучением. При организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения используются утвержденные приказом директора электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные платформы и видеосервисы.

3. Содержание учебного курса

Спецкурс делится на 3 части.

В первой части рассматриваются исторические сведения из курса алгебры.

Исторические сведения по математике (3 часа).

Из историй математических понятий. История возникновения и развития алгебры. Великие математики и их вклад в открытии законов алгебры.

Содержание второй части содержит материал расширения и углубления основного

Углубление и расширение некоторых тем алгебры (24 часа).

Представление дроби в виде суммы дробей. Преобразование дробных выражений. Преобразование двойных радикалов. Решение уравнений с параметрами. Решение уравнений с модулем. Построение графиков дробно-кусочной функции. Построение графиков функций, содержащих знак модуля. Решение систем уравнений введением новой переменной и систем уравнений с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными и с модулем. Решение простейших неравенств с модулем.

Третья часть спецкурса способствует логическому развитию учащихся, умению нестандартно мыслить и применять известные знания при решении различных задач.

Занимательная математика (7 часов).

Решение олимпиадных и логических задач. Математические фокусы, ребусы, загадки. Составление и решение чайнвордов и кроссвордов.

4. Планируемые результаты освоения элективного курса

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач по алгебре, геометрии, реальной математике;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ГИА.

5.Список литературы

1. А.Г.Мерзляк, В.М.Поляков «Алгебра. Углубленный уровень»Москва «Вентана-Граф», 2020
2. Л.Н. Никольская «Факультативный курс по математике» Учебное пособие для 7-9 классов. Москва «Просвещение», 2002 год.
3. И.С. Петраков «Математические кружки в 7-10 классах». Москва «Просвещение», 1998 год.
4. С.М. Никольский, М.К. Потапов «Алгебра». Пособие для самообразования. Москва «Наука», 2003 год.
5. М.Я. Выгодский «Справочник по элементарной математике». Москва «Наука», 2003 год.
6. А.Г. Цыпкин, А.И. Пинский «Справочник по решению задач по математике». Москва «Наука», 1995 год.
7. М.М. Лиман «Школьникам о математике и математиках». Москва «Просвещение», 1999 год.
8. Г.А. Гальперин «Математические олимпиады». Москва «Просвещение», 2006год.

Приложение 2 к рабочей программе по элективному курсу «Практикум по решению задач» для 8в класса.

Составитель: Глухова Н.А.

Календарно-тематическое планирование.

	Название раздела Название темы занятий	Количе ство часов	Основное содержание по темам рабочей программы, включая практическую часть
	1.Исторические сведения по математике	3	исторические сведения из курса алгебры
1	Из историй математических понятий.	1	Из историй математических понятий. История возникновения и развития алгебры. Великие математики и их вклад в открытии законов алгебры.
2	История возникновения и развития алгебры.	1	
3	Великие математики и их вклад в открытии законов алгебры.	1	
	2.Углубление и расширение некоторых тем алгебры	25	материал расширения и углубления основного материала
4	Представление дроби в виде суммы дробей.	1	Представление дроби в виде суммы дробей. Преобразование дробных выражений. Преобразование двойных радикалов. Решение уравнений с параметрами. Решение уравнений с модулем. Построение графиков дробно-кусочной функции. Построение графиков функций, содержащих знак модуля. Решение систем уравнений введением новой переменной и систем уравнений с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными и с модулем. Решение простейших неравенств с модулем.
5	Представление дроби в виде суммы дробей.	1	
6	Преобразование дробных выражений.	1	
7	Преобразование дробных выражений	1	
8	Решение уравнений с параметрами.	1	
9	Решение уравнений с параметрами	1	
10	Решение уравнений с модулем	1	
11	Построение графиков дробно-кусочной функции.	1	
12	Построение графиков дробно-кусочной функции.	1	
13	Построение графиков функций, содержащих знак модуля.	1	
14	Построение графиков функций, содержащих знак модуля.	1	
15	Преобразование двойных радикалов.	1	
16	Преобразование двойных радикалов	1	
17	Преобразование двойных радикалов.	1	

18	Решение уравнений введением новой переменной. Решение систем уравнений с двумя переменными.	1	
19	Решение уравнений введением новой переменной. Решение систем уравнений с двумя переменными.	1	
20	Решение уравнений введением новой переменной. Решение систем уравнений с двумя переменными.	1	
21	Решение уравнений с двумя переменными и с модулем.	1	
22	Решение уравнений с двумя переменными и с модулем.	1	
23	Решение линейных неравенств с одной переменной	1	
24	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	
25	Решение неравенств с модулем.	1	
26	Решение неравенств с модулем.	1	
27	Решение неравенств с модулем.	1	
	3. Занимательная математика	7	способствует логическому развитию учащихся, умению нестандартно мыслить и применять известные знания при решении различных задач
28	Решение логических задач.	1	Решение олимпиадных и логических задач. Математические фокусы, ребусы, загадки. Составление и решение чайнвордов и кроссвордов
29	Решение логических задач.	1	
30	Решение олимпиадных задач	1	
31	Решение олимпиадных задач	1	
32	Решение олимпиадных задач	1	
33	Решение олимпиадных задач	1	
34	Математические фокусы, ребусы, загадки. Составление и решение чайнвордов и кроссвордов	1	