

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ИНФОТЕХНИК.УМ"

УТВЕРЖДАЮ

Директор

О.В. Лукашова

«*август*»

2021 г.



**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И
ВЗРОСЛЫХ**
«Подготовительные курсы подготовки к ОГЭ (математика)»

РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

Р.Р. Нуртдинов

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ИНФОТЕХНИК.УМ"

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ О.В. Лукашова

« ___ » _____ 2021 г.

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И
ВЗРОСЛЫХ**

«Подготовительные курсы подготовки к ОГЭ (математика)»

РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

Р.Р. Нуртдинов

Уфа 2021 г.

Аннотация программы

Учебная программа разработана для дополнительного образования детей и взрослых по программе «Подготовительные курсы подготовки к ОГЭ (математика)» АНО ДО «ИНФОТЕХНИК.УМ».

Нормативный срок освоения программы 20 часов при очной форме обучения.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ О.В. Лукашова

«___» _____ 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. Паспорт программы | 3 |
| 2. Тематический план | 4 |
| 3. Условия реализации программы | 6 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения | 7 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Программа подготовительных курсов (математика) составлена для обучающихся образовательных организаций среднего профессионального образования на основе программы дисциплины «Математика» и направлена на изучение теоретического и практического учебного материала.

1.2 Цели и задачи курса

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

- применять методы решения рациональных, иррациональных уравнений и систем;
- решать задачи прикладной направленности и проводить оценку явлений и событий с разных точек зрения;
- подготовиться к сдаче ОГЭ по математике;

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

- основные понятия, где и как применить формулы с учетом реальных ограничений
- нестандартные методы решения различных математических и творческих задач: разрешение противоречий, метод от противного, контрольные вопросы;
- логические приемы, применяемые при решении текстовых задач.

1.3 Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 24 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 12 часов.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов |
|--|---|-------------|
| Тема: Числа и вычисления. | Содержание учебного материала | 8 |
| | Цели и задачи дисциплины. Общее ознакомление с разделами математики. История возникновения и развития математики. | 2 |
| | Действия с обыкновенными дробями. Действия с обыкновенными дробями. Сравнение чисел. | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 |
| | Решение вариативных задач и упражнений | |
| Тема: Уравнения, неравенства и их системы. | Содержание учебного материала | 6 |
| | Линейные уравнения. Квадратные уравнения. | 2 |
| | Рациональные уравнения. Системы неравенств. | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 |
| | Решение вариативных задач и упражнений | |
| Тема: Графики функций | Содержание учебного материала | 8 |
| | Чтение графиков функций. | 2 |
| | Чтение графиков функций. | 4 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 |
| | Решение вариативных задач и упражнений | |
| Тема: | Содержание учебного материала | 8 |

| | | |
|--|---|-----------|
| Арифметические и геометрические прогрессии | Арифметическая прогрессия | 2 |
| | Числовые последовательности | 2 |
| | Геометрическая прогрессия | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 |
| | Решение вариативных задач и упражнений | |
| Тема: Алгебраические выражения | Содержание учебного материала | 6 |
| | Рациональные выражения | 2 |
| | Целые выражения | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| | Решение вариативных задач и упражнений | |
| Форма аттестации: тестирование | | 1 |
| Итого | | 36 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация курса требует наличия учебного кабинета математики и (или) математических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине «Математика».

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Учебно-наглядные пособия:

- плакаты по темам «Степени и их свойства», «Логарифмы и их свойства», «Тригонометрия», «Производная», «Интеграл»;
- компьютерные обучающие программы по разделам - «Алгебра и начала анализа».

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

Основные источники:

1. Ф. Ф Лысенко, С.Ю. Кулабухова. Математика подготовка к ОГЭ-2017: Учебное пособие – Легион Ростов-на-Дону, 2017;

Дополнительные источники:

2. ОГЭ (ГИА-9) :3000 задач с ответами по математике. Все задания части 1/И.В. Ященко, Л.О. Рослова. Издательство «Экзамен» 2015.-463.

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2015).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Контроль результатов освоения курсов осуществляется преподавателем в процессе решения задач, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий на занятиях.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| Умения: | |
| - применять основные свойства для решений уравнений и неравенств | Наблюдение результатов - умелого использования основных формул для квадратных уравнений, - построения графиков функций; - умелого использования для решения неравенств метод интервала; - умелого использования основных формул для уравнений и неравенств. |
| Знания: | |
| - основные понятия и методы степенных, квадратных и линейных функций. | Контроль знаний в виде фронтального опроса, контроль выполнения индивидуальных заданий по темам курсов |