

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ИНФОТЕХНИК.УМ"

УТВЕРЖДАЮ

Директор



О.В. Лукашова

2021 г.

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И
ВЗРОСЛЫХ

«Подготовительные курсы по математике»

РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

Р.Р. Нуртдинов

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ИНФОТЕХНИК.УМ"

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ О.В. Лукашова

« ___ » _____ 2021 г.

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И
ВЗРОСЛЫХ**

«Подготовительные курсы по математике»

РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

Р.Р. Нуртдинов

Уфа 2021 г.

Аннотация программы

Учебная программа разработана для дополнительного образования детей и взрослых по программе «Подготовительные курсы по математике» 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 32 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 20 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 Решение вариативных задач и упражнений	4
Тема: Уравнения, неравенства и их системы.	Содержание учебного материала	6
	Линейные уравнения. Квадратные уравнения.	2
	Рациональные уравнения. Системы неравенств.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение вариативных задач и упражнений	2
Тема: Графики функций	Содержание учебного материала	6
	Чтение графиков функций.	2
	Чтение графиков функций.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение вариативных задач и упражнений	2
Тема:	Содержание учебного материала	6

Текстовые задачи	Задачи на проценты, сплавы и смеси	2
	Задачи на движение Задачи на совместную работу	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Решение вариативных задач и упражнений	
Тема: Геометрическая задача на вычисление	Содержание учебного материала	6
	Углы. Треугольники	2
	Четырёхугольники. Окружности	2
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Решение вариативных задач и упражнений	
Форма аттестации: тестирование		1
Итого		32

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