




ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Институт довузовского образования

Рабочая программа подготовительных курсов по информатике

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УриК
 Л.К. Будук-оол
« » 2018 г.





СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Кызыл 2018 г.

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>Разработал</i>	<i>Старший преподаватель кафедры информатики и ИКТ</i>	<i>М.М. Монгуш</i> 	
<i>Проверил</i>	<i>Зав кафедрой информатики и ИКТ</i>	<i>М.К. Тюлюш</i>	
<i>Согласовал</i>	<i>Директор ИДО</i>	<i>У.А. Даржа</i> 	



ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Институт довузовского образования

Рабочая программа подготовительных курсов по информатике

Кафедра	информатики
Категория слушателей	школьники 11-х классов, выпуск
Срок реализации программы	с 01 декабря 2017 г. по 20 мая 2018 г.
Режим занятий	2 аудиторных часов в неделю; 2 часа – тестирование
Количество часов в год	46
Количество детей в группе	15 человек

Разработчик: ст. преп. Монгуш М.М.



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа подготовительных курсов по информатике направлена на расширение знаний и умений содержания по курсу информатика и ИКТ, а также на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ЕГЭ. Это позволит обучающимся сформировать положительное отношение к ЕГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения.

Цель курса: расширение содержания среднего образования по курсу информатика для повышения качества результатов ЕГЭ.

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач**:

- изучение структуры и содержания контрольных измерительных материалов по информатике;
- повторение методов решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;
- отработка навыков решения заданий части 1 ЕГЭ.

Требования к результатам освоения курса:

В результате изучения курса обучающийся должен:

знать:

- системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера;
- основные понятия и законы математической логики;
- технологии обработки информации в электронных таблицах;
- основные конструкции языка программирования;
- средства информационно-коммуникационных технологий;

уметь:

- строить таблицы истинности и логические схемы;
- представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей;
- кодировать и декодировать информацию;
- исполнить рекурсивный алгоритм;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- анализировать алгоритм, содержащий цикл и ветвление;
- анализировать результат исполнения алгоритма;

владеть:

- основными понятиями школьного курса информатики;
- основными технологиями по программированию.



Педагогические технологии: в обучении используются традиционные методы обучения: объяснение нового материала, беседа, самостоятельный анализ учебного материала, проблемное обучение, исследовательская работа слушателей.

Формы контроля знаний, умений и навыков: тестирование, контрольные работы.

Материально-техническое обеспечение

Курс преподаётся в аудиториях ТувГУ, приспособленных для ведения занятий: большая раскрывающаяся доска с хорошим обзором. Для представления наглядных и табличных материалов имеются и используются компьютеры с сетевым подключением к Интернету, копировальное устройство для тиражирования раздаточного материала.

Методическое обеспечение

Теоретический материал, тестовые задания, тренировочные и контрольные.



СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Тематический блок «Информация и её кодирование».

Решение задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение её информационного объёма, кодирование графической информации и измерение её информационного объёма, кодирование звуковой информации и измерение её информационного объёма, умение кодировать и декодировать информацию.

2. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование».

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языке программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом).

3. Тематический блок «Основы логики».

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трёх основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликация. Решение задач на преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

4. Тематический блок «Моделирование и формализация».

Решение задач на моделирование и формализацию.

5. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий».

Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов.

6. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации».

Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».

7. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах».

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

8. Тематический блок «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных».

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись», «поле», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в системе управления базами данных. Решение задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии».

Технология адресации и поиска информации в Интернете.



ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Институт довузовского образования

Рабочая программа подготовительных курсов по информатике

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел/тема	Количество часов
1.	Тематический блок «Информация и её кодирование»	6
2.	Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»	8
3.	Тематический блок «Основы логики»	4
4.	Тематический блок «Моделирование и формализация»	4
5.	Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»	4
6.	Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»	4
7.	Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»	4
8.	Тематический блок «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»	4
9.	Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	4
10.	Итоговый контроль (тестирование)	2
Всего:		44



Литература

Основная:

1. ЕГЭ 2016. Информатика. Типовые тестовые задания / В.Р. Лещинер. – М.: Издательство «Экзамен», 2016. – 151 с.
2. Богомолова О.Б. Информатика; Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ / О.Б. Богомолова. – Москва: АСТ: Астрель, 2016. – 412 с.

Дополнительная:

1. Демонстрационный вариант ЕГЭ по информатике (2015-2017 гг.).
2. Школьные учебники информатики разных авторов.
3. Учебно-методический журнал для учителей «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»
- 4.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www/fipi.ru/>
2. <http://inf.reshuege.ru>
3. <http://www/ege.edu.ru/>
4. <http://www/school.edu.ru/>
5. <http://www/gotovkege.ru/>
6. <http://www/ctege.ru/>