

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА КЕРЧИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ №1»**

Рассмотрено
Протокол заседания кафедры
естественно-математический
наук от 30.08.2021 года №3
зав. кафедрой Чугунная Е.С.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
Школьная Е.Н.
«30» 08 2021 года

Утверждаю
Директор МБОУ
«Школа-гимназия №1
имени Героя Советского
Союза Е.И.Дёминой»
Приказ № от 30.08.2021
Л.И. Тютюнник
«30» 08 2021 года

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D775A4806C3B5BB9ECFF63221AF1EA38
Владелец: Тютюнник Лидия Ивановна
Действителен: с 01.04.2022 до 25.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования основное общее образование ФГОС
Класс 7-9

Количество часов: 1 час в неделю, 34 часа в год (102 часа)

Программа разработана на основе рабочей программы И.Г. Семакина и М.С. –Цветковой
«Информатика» 7 – 9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2016
(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Заголова, С.В. Русаков, Л.В. Шесктакова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 167 с.
Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Заголова, С.В. Русаков, Л.В. Шесктакова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 256 с.
Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Заголова, С.В. Русаков, Л.В. Шесктакова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 341 с.

**2022-2023
учебный год**

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс

Общее число часов – 34 ч. Резерв учебного времени – 4 ч.

Раздел 1. Введение в предмет

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

Раздел 2. Человек и информация

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практические занятия на компьютере:

1. Освоение клавиатуры. Основные приемы редактирования

Раздел 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы (ОС). Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практические занятия на компьютере:

2. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений
3. Работа с файловой структурой операционной системы
4. Поиск файлов на диске. Использование антивирусных программ

Раздел 4. Текстовая информация и компьютер

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними.

Практические занятия на компьютере:

5. Основные приемы ввода и редактирования текста
6. Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста

Раздел 5. Текстовая информация и компьютер (продолжение)

Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Практические занятия на компьютере:

7. Буфер обмена. Поиск и замена фрагментов текста

8. Работа с таблицами
9. Работа с нумерованными и маркированными списками. Вставка объектов в текст (рисунков, формул)
10. Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок

Раздел 6. Графическая информация и компьютер

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Практические занятия на компьютере:

11. Кодирование изображений
12. Работа с растровым графическим редактором
13. Работа с векторным графическим редактором
14. Создание комбинированного документа в графическом редакторе

Раздел 7. Мультимедиа и компьютерные презентации

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Практические занятия на компьютере:

15. Создание презентации, содержащей графические изображения и текст
16. Создание презентации, содержащей анимацию
17. Создание презентации, содержащей гиперссылки. Вставка звука и видео
18. Создание презентации на заданную тему

8 класс

Общее число часов: 34 часа. Резерв учебного времени: 4 часа

Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практические занятия на компьютере

1. Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»
2. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем
3. Работа с электронной почтой
4. Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора

Раздел 2. Информационное моделирование

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практические занятия на компьютере:

5. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью

Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции.

Поиск, удаление и сортировка записей.

Практические занятия на компьютере:

6. Проектирование однотабличной базы данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы
7. Работа с готовой базой данных: формирование запросов на поиск информации с простыми условиями поиска
8. Работа с готовой базой данных: формирование запросов на поиск информации с составными условиями поиска
9. Работа с готовой базой данных: поиск, удаление и сортировка таблицы по одному и нескольким ключам
10. Работа с геоинформационной системой

Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практические занятия на компьютере:

11. Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных (удаление и вставка строк, сортировка строк)
12. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц
13. Построение графиков и диаграмм. Использование логических и условной функции.
Использование абсолютной адресации
14. Математическое моделирование с помощью электронной таблицы
15. Имитационное моделирование в среде электронной таблицы

Раздел 1. Управление и алгоритмы

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).

Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации.

Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм) со средой графического исполнителя

1. Составление линейных алгоритмов управления
2. Составление вспомогательных алгоритмов управления
3. Составление циклических алгоритмов управления
4. Составление ветвящихся алгоритмов управления
5. Решение задач по алгоритмизации
6. Решение задач по алгоритмизации

Раздел 2. Введение в программирование

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.

Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

7. Знакомство с системой программирования на языке Паскаль
8. Разработка и исполнение линейных программ
9. Разработка и исполнение линейных программ
10. Разработка и исполнение ветвящихся программ
11. Разработка и исполнение ветвящихся программ
12. Разработка и исполнение циклических программ
13. Разработка и исполнение циклических программ
14. Разработка и исполнение программ с массивом. Поиск числа в массиве
15. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Сортировка массива
16. Разработка и исполнение программ

Раздел 3. Информационные технологии и общество

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

7 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		Практические работы
		Авторская программа	Рабочая программа	
1.	Введение в предмет	2	1+1	0
2.	Человек и информация	4	4	1
3.	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6	6	3
4.	Текстовая информация и компьютер	9	4+5	6
5.	Графическая информация и компьютер	6	5+1	4
6.	Мультимедиа и компьютерные презентации	7	5+2	4
	Резерв		4	
	Всего часов	34	34	18

Перечень контрольных работ 7 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Человек и информация. Компьютер: устройство и программное обеспечение	1
2.	Текстовая информация и компьютер. Графическая информация и компьютер	1

Перечень практических работ в 7 классе

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Освоение клавиатуры. Основные приемы редактирования	1
2.	Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений	1
3.	Работа с файловой структурой операционной системы	1
4.	Поиск файлов на диске. Использование антивирусных программ	1
5.	Основные приемы ввода и редактирования текста	1
6.	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста	1
7.	Буфер обмена. Поиск и замена фрагментов текста	1
8.	Работа с таблицами	1
9.	Работа с нумерованными и маркированными списками. Вставка объектов в текст (рисунков, формул)	1
10.	Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок	1
11.	Кодирование изображений	1
12.	Работа с растровым графическим редактором	1
13.	Работа с векторным графическим редактором	1
14.	Создание комбинированного документа в графическом редакторе	1
15.	Создание презентации, содержащей графические изображения и текст	1
16.	Создание презентации, содержащей анимацию	1
17.	Создание презентации, содержащей гиперссылки. Вставка звука и видео	1
18.	Создание презентации на заданную тему	1

8 класс

№ п/ п	Наименование темы	Количество часов		Практические работы
		Авторская программа	Рабочая программа	
1.	Передача информации в компьютерных сетях	7	7	4
2.	Информационное моделирование	3	3	1
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	10	10	5
4.	Табличные вычисления на компьютере	10	10	5
5.	Резерв	4	4	
6.	Всего часов	34	34	15

Перечень контрольных работ 8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Передача информации в компьютерных сетях. Информационное моделирование	1
2.	Хранение и обработка информации в базах данных. Табличные вычисления на компьютере	1

Перечень практических работ в 8 классе

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»	1
2.	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1
3.	Работа с электронной почтой	1
4.	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1
5.	Проектирование однотабличной базы данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы	1
6.	Работа с готовой базой данных: формирование запросов на поиск информации с простыми условиями поиска	1
7.	Работа с готовой базой данных: формирование запросов на поиск информации с составными условиями поиска	1
8.	Работа с готовой базой данных: поиск, удаление и сортировка таблицы по одному и нескольким ключам	1
9.	Работа с геоинформационной системой	1
10.	Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных (удаление и вставка строк, сортировка строк)	1
11.	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1
12.	Построение графиков и диаграмм. Использование логических и условной функции.	1
13.	Использование абсолютной адресации	1
14.	Математическое моделирование с помощью электронной таблицы	1
15.	Имитационное моделирование в среде электронной таблицы	1

9 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов		Практические работы
		Авторская программа	Рабочая программа	
1.	Управление и алгоритмы	10	10	
2.	Введение в программирование	16	16	
3.	Информационные технологии и общество	2	2	
	Резерв	6	6	
	Итого	34	34	

Перечень контрольных работ 9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Управление и алгоритмы	1
2.	Введение в программирование	1

Перечень практических работ в 9 классе

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Знакомство со средой графического исполнителя	1
2.	Составление линейных алгоритмов управления	1
3.	Составление вспомогательных алгоритмов управления	1
4.	Составление циклических алгоритмов управления	1
5.	Составление ветвящихся алгоритмов управления	1
6.	Решение задач по алгоритмизации	1
7.	Решение задач по алгоритмизации	1
8.	Знакомство с системой программирования на языке Паскаль	1
9.	Разработка и исполнение линейных программ	1
10.	Разработка и исполнение линейных программ	1
11.	Разработка и исполнение ветвящихся программ	1
12.	Разработка и исполнение ветвящихся программ	1
13.	Разработка и исполнение циклических программ	1
14.	Разработка и исполнение циклических программ	1
15.	Разработка и исполнение программ с массивом. Поиск числа в массиве	1
16.	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Сортировка массива	1
17.	Разработка и исполнение программ	1

ПЛАНИРУЕМЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

7 класс

В результате изучения темы «Человек и информация»

Выпускник научится:

- Определять связь между информацией и знаниями человека;
- Понимать что такое информационные процессы;
- Узнает, какие существуют носители информации;
- Понимать функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- Узнает, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- Узнает что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность научиться:

- Приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- Определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- Приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- Измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- Пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- Пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

В результате изучения темы «Компьютер: устройство и программное обеспечение»

Выпускник научится:

- Правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- Определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- Узнавать основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- Определять структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- Определять типы и свойства устройств внешней памяти;
- Определять типы и назначение устройств ввода/вывода;
- Определять сущность программного управления работой компьютера;
- Определять принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- Определять назначение программного обеспечения и его состав.

Выпускник получит возможность научиться:

- Включать и выключать компьютер;
- Пользоваться клавиатурой;
- Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- Инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- Просматривать на экране директорию диска;
- Выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение,
- Удаление, переименование, поиск;
- Использовать антивирусные программы.

В результате изучения темы «Текстовая информация и компьютер»

Выпускник научится:

- Применять способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- Определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- Применять основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность научиться:

- Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- Выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

В результате изучения темы «Графическая информация и компьютер»

Выпускник научится:

- Определять способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- Определять какие существуют области применения компьютерной графики;
- Определять назначение графических редакторов;
- Определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа;
- Работе с рабочим полем, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- Сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

В результате изучения темы «Мультимедиа и компьютерные презентации»

Выпускник научится:

- Понимать что такое мультимедиа;
- Применять принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- Определять основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях;
- Определять операционные системы, их функции, выполнять загрузку компьютера;
- Строить файловую систему.

Выпускник получит возможность научиться:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст;
- Узнавать операционные системы;

- Определять структуру компьютера.

8 класс

В результате изучения темы «Передача информации в компьютерных сетях»

Выпускник научится:

- Оперировать понятием, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- Определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- Определять назначение основных видов услуг телеконференций, файловых архивов и др;
- Определять что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- Осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- Осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- Работать с одной из программ архиваторов.

В результате изучения темы «Информационное моделирование»

Выпускник научится:

- Понимать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- Определять какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Выпускник получит возможность научиться:

- Приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- Ориентироваться в таблично-организованной информации;
- Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

В результате изучения темы «Информационное моделирование»

Выпускник научится:

- Описывать что такое база данных, СУБД, информационная система;
- Описывать что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- Определять структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- Использовать понятие, что такое логическая величина, логическое выражение;
- Что такое логические операции, как они выполняются.

Выпускник получит возможность научиться:

- Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- Организовывать поиск информации в БД;
- Редактировать содержимое полей БД;
- Сортировать записи в БД по ключу;

- Добавлять и удалять записи в БД;
- Создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

В результате изучения темы «Табличные вычисления на компьютере»

Выпускник научится:

- Описывать что такое электронная таблица и табличный процессор;
- Определять основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы,
- Работать с блоками и способами их идентификации;
- Определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор
- Работать с формулами;
- Выполнять основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- Описывать графические возможности табличного процессора.

Выпускник получит возможность научиться:

- Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- Редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление,
- Вставке, сортировке;
- Получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- Создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

9 класс

В результате изучения темы «Управление и алгоритмы»

Выпускник научится:

- Составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- Выразить алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- Определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- Определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- Использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- Выполнять без использования компьютера исполнителями и анализ числовых данных и с использованием программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- Составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- Использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- Анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- Использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- Записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность научиться:

- Познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- Создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне её;
- Познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- Познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
- Познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

В результате изучения темы «Введение в программирование»

Выпускник научится:

- Использовать основные виды и типы величин;
- Использовать языки программирования;
- Использовать трансляции;
- Использовать системы программирования;
- Правилам оформления программы на Паскале;
- Правилам представления данных и операторов на Паскале;
- Последовательности выполнения программы в системе программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- Работать с готовой программой на Паскале;
- Составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- Составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

В результате изучения темы «Информационные технологии и общества»

Выпускник научится:

- Определять основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- Различать основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- Определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- Правовым нормам которые обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Выпускник получит возможность научиться:

- Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201242

Владелец Тютюнник Лидия Ивановна

Действителен с 14.09.2023 по 13.09.2024