****

1. **Пояснительная записка.**

Данная программа направлена на оказание обучающимся квалифицированной помощи в расширении, углублении, систематизации и обобщении их знаний по различным разделам информатики и ИКТ

Образовательные цели освоения данного курса:

Курс «Информационная культура» это подготовка человека к продуктивному осуществлению всех видов информационной деятельности, успешной самореализации в условиях информационного общества и общества знаний, облегчить положение потребителя информации в условиях современного «информационного взрыва», научить его рациональным приемам поиска, анализа и синтеза информации.

Задачи дисциплины:

* Содействовать формированию у обучающихся четкого представления о роли информатики в становлении и развитии цивилизации в целом и современной социально-экономической деятельности в частности;
* Знакомство с различными источниками информации, как традиционными, так и нетрадиционными;
* Формирование информационного мировоззрения личности;
* Приобретение знаний и умений по информационному самообеспечению учебной, профессиональной или иной познавательной деятельности;
* Овладение информационной культурой - путь универсализации качеств человека, способствующий реальному пониманию человеком самого себя, своего места и своей роли;

- Формирование информационной культуры учащихся в процессе обучения и воспитания.

1. **Общая характеристики учебного курса.**

Информационная культура – это курс, ориентированный на воспитание у учащихся грамотного использования новых информационных технологий в современном обществе.

**В понятие информационной культуры входит:**

* понимание закономерностей информационных процессов;
* умение организовать поиск и отбор информации, необходимой для решения стоящей перед человеком задачи;
* умение оценивать достоверность, полноту, объективность и другие характеристики поступающей информации;
* умение представлять информацию в различных видах, обрабатывать ее посредством подходящих информационных (в том числе, компьютерных) технологий;
* умение применять полученную информацию для принятия решений;

этичное поведение при использовании информации.

1. **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 68 часов: 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе.

1. **Содержание программы.**

**10 класс**

**1. Информационные технологии** **– 17 часов**

Введение. Информация и информационные процессы.

1.1. Кодирование и обработка текстовой информации

1.1.1.  Кодирование текстовой информации

1.1.2. Создание документов в текстовых редакторах

1.1.3. Форматирование документов в текстовых редакторах

1.1.4. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов

1.1.5. Системы оптического распознавания документов

 **1.2. Кодирование и обработка графической информации**

1.2.1.  Кодирование графической информации

1.2.2. Растровая графика

1.2.3. Векторная графика

**1.3. Кодирование звуковой информации**

**1.4. Компьютерные презентации**

 **1.5. Кодирование и обработка числовой информации**

1.5.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления

1.5.2. Электронные таблицы

1.5.3. Построение диаграмм и графиков

***Практические работы (6):***

Практическая работа 1.1. Создание и форматирование документа

Практическая работа 1.2. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

Практическая работа 1.3. Разработка мультимедийной интерактивной презентации

Практическая работа 1.4. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 1.5. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 1.6. Построение диаграмм различных типов

 **2. Коммуникационные технологии – 17 часов**

**2.1. Локальные компьютерные сети**

**2.2. Глобальная компьютерная сеть Интернет**

**2.3. Подключение к Интернету**

**2.4. Всемирная паутина**

**2.5. Электронная почта**

**2.6. Общение в Интернете в реальном времени**

**2.7. Файловые архивы**

**2.8. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете**

**2.9. Геоинформационные системы в Интернете**

**2.10. Поиск информации в Интернете**

**2.11.  Электронная коммерция в Интернете**

**2.12.  Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете**

**2.13. Основы языка разметки гипертекста**

***Практические работы (6):***

 Практическая работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети

Практическая работа 2.2. Подключения к Интернету и определение IP-адреса

Практическая работа 2.3. Работа с электронной почтой

Практическая работа 2.4. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях

Практическая работа 2.5. Работа с файловыми архивами

Практическая работа 2.6. Разработка сайта с использованием Web-редактора

**11 класс**

**1. Компьютер как средство автоматизации**

**информационных процессов– 11 часов**

**1.1. История развития вычислительной техники**

**1.2. Архитектура персонального компьютера**

**1.3. Операционные системы**

1.3.1. Основные характеристики операционных систем

1.3.2. Операционная система Windows

1.3.3. Операционная система Linux

**1.4. Защита от несанкционированного доступа к информации**

1.4.1. Защита с использованием паролей

1.4.2. Биометрические системы защиты

**1.5. Физическая защита данных на дисках**

**1.6. Защита от вредоносных программ**

1.6.1. Вредоносные и антивирусные программы

1.6.2. Компьютерные вирусы и защита от них

1.6.3. Сетевые черви и защита от них

1.6.4. Троянские программы и защита от них

3.6.5. Хакерские утилиты и защита от них

***Практические работы (5):***

Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи

Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера

Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков

Практическое задание 1.4. Защита от компьютерных вирусов

Практическое задание 1.5. Защита от хакерских атак

**2. Моделирование и формализация– 6 часов**

**2.1.  Моделирование как метод познания**

**2.2.  Системный подход в моделировании**

**2.3.  Формы представления моделей**

**2.4. Формализация**

**2.5. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере**

**2.6. Исследование интерактивных компьютерных моделей**

***Практические работы (1)***

2.6.1. Исследование физических моделей

2.6.2. Исследование алгебраических моделей

2.6.3. Исследование геометрических моделей

2.6.4. Исследование химических моделей

2.6.5. Исследование биологических моделей

**3. Базы данных.**

**Системы управления базами данных (СУБД) – 8 час**

**3.1. Табличные базы данных**

**3.2. Система управления базами данных**

3.2.1. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты

3.2.2. Использование *Формы* для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных

3.2.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров и Запросов*

3.2.4. Сортировка записей в табличной базе данных

3.2.5. Печать данных с помощью *Отчетов*

**3.3. Иерархические базы данных**

**3.4. Сетевые базы данных**

***Практические работы (4)***

Практическое задание 3.1. Создание табличной базы данных

Практическое задание 3.2. Поиск записей в табличной базе данных с помощью Фильтров и Запросов

Практическое задание 3.3. Сортировка записей в табличной базе данных

Практическое задание 3.4. Создание генеалогического древа семьи

**4. Информатизация общества– 3 часа**

**4.1. Право в Интернете**

**4.2. Этика в Интернете**

**4.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий**

**5. Повторение.**

**Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ»– 6 часов**

**Тема 1. Информация. Кодирование информации**

**Тема 2. Устройство компьютера и программное обеспечение**

**Тема 3. Алгоритмизация и программирование**

**Тема 4. Основы логики и логические основы компьютера**

**Тема 5. Моделирование и формализация**

**Тема 6. Информационные технологии**

**Тема 7. Коммуникационные технологии**

**Требования к уровню подготовки учащихся**

*В результате изучения курса* «Информационная культура» *ученик должен*

**знать/понимать**

* Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
* Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной  деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей.
* Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
* Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.
* Назначение и функции операционных систем.

**уметь**

* Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
* Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
* Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
* Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
* Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
* Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
* Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля**:**
	+ автоматизации коммуникационной деятельности;
	+ эффективного применения информационных образовательных ресурсов в       учебной деятельности.

**5. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов программы | Кол-вочасов | Количество |
| Теория  | Контр. работ(тестирование) | Практ.работ |
| **10 класс** |
|  | Информационные технологии | 17 | 5 | 1 | 6 |
|  | Коммуникационные технологии | 17 | 5 | 1 | 6 |
|   | **Итого:** | **34** | **10** | **2** | **12** |
| **11 класс** |
|   | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. | 11 |  | 1 | 5 |
|   | Моделирование и формализация. | 6 | 4 | 1 | 1 |
|   | Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД | 8 | 1 | 1 | 4 |
|   | Информационное общество | 3 | 2 | 0 | 0 |
|   | Повторение. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» | 6 |  |  | 6 |
|   | **Итого:** | **34** | **6** | **3** | **16** |
|   |   | 68 | 16 | 5 | 28 |

**6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

***Цифровые образовательные ресурсы:***

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [***http://school-collection.edu.ru***](http://school-collection.edu.ru/).

***Аппаратные средства***

* **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
* **Проектор,**подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
* **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
* **Устройства вывода звуковой информации** – музыкальные колонки для озвучивания всего класса.
* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

***Программные средства***

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Простая система управления базами данных.
* Программа-переводчик.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОПротокол заседанияМО ЕМЦот \_\_\_ августа 2015 № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Ю. Кареваподпись руководителя МО Ф. И. О. |  | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись Ф. И. О.«\_\_\_» августа 2015 г. |