**Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов.**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен***

**знать/понимать**

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* назначение и функции операционных систем;

**уметь**

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
* ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
* эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Содержание учебной программы**

**10 класс**

|  |
| --- |
| **Тема 1: Введение. 1 час**  Правила поведения в компьютерном классе. Техника безопасности при работе с компьютером. |
| **Тема 2: Информация. 8 часов**  Кодирование и декодирование данных. Кодирование графической информации.Кодирование звуковой информации.Скорость передачи информации.Скорость передачи информации.Кодирование, комбинаторика.Вычисление количества информации. |
| **Тема 3: Системы счисления и логика (12 часов)**  Двоичное кодирование, системы счисления.Позиционные системы счисления. Составление таблицы истинности логической функции.Составление таблицы истинности логической функции. Сложные запросы для поисковых систем. Сложные запросы для поисковых систем. Проверка истинности логического выражения. Проверка истинности логического выражения. Преобразование логических выражений. Преобразование логических выражений. |
| **Тема 4: Файловая система, информационные модели и база данных. (11 часов)**  [Анализ информационных моделей](http://kpolyakov.spb.ru/download/ege3.doc).[Сортировка и поиск в базах данных](http://kpolyakov.spb.ru/download/ege4-1.doc).Файловая система.Адресация в электронных таблицах.Адресация в Интернете.Поиск путей в графе.Поиск путей в графе.Анализ диаграмм в электронных таблицах. |
| **Тема 5. Повторение. 4 часа**  Кодирование графической и звуковой информации.Кодирование и декодирование данных. Скорость передачи информации. Составление таблицы истинности логической функции. Сложные запросы для поисковых систем. Проверка истинности логического выражения. Поиск путей в графе. [Сортировка и поиск в базах данных](http://kpolyakov.spb.ru/download/ege4-1.doc). |

**11 класс**

|  |
| --- |
| **Тема1: Введение. 1 час**  Правила поведения в компьютерном классе. Презентация. |
| **Тема 2.** **Microsoft Office Word 2007.**  **4 часa**  Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007. |
| **Тема 3. Базы данных. Система управления базами данных. 6 часов**  Табличные базы данных. Система управления базами данных. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. |
| **Тема 4. Язык разметки текста HTML. 5 часов**  Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. |
| **Тема 5. Программирование. 11 часов**  Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование как этап решения задачи на компьютере. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов. |
| **Тема 6.Массивы. 5 часов**  Представление о массивах. Одномерные массивы целых чисел. |

**Календарно - тематическое планирование**

**10 класс (34 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование разделов и тем** | **Дата проведения урока** | |
| План. | Факт. |
|  | **Тема 1: Введение. 1 час** |  |  |
| 1/1 | Правила поведения в компьютерном классе. | 04.09-09.09.17 |  |
|  | **Тема 2: Информация. 8 часов** |  |  |
| 1/2 | Кодирование и декодирование информации | 11.09-16.09.17 |  |
| 2/3 | Кодирование графической информации | 18.09-23.09.17 |  |
| 3/4 | Кодирование звуковой информации | 25.09-30.09.17 |  |
| 4/5 | Скорость передачи информации | 02.10-07.10.17 |  |
| 5/6 | Скорость передачи информации | 09.10-14.10.17 |  |
| 6/7 | Кодирование, комбинаторика | 16.10-21.10.17 |  |
| 7/8 | Вычисление количества информации | 23.10-28.10.17 |  |
| 8/9 | *Самостоятельная работа на тему "Информация"* | 30.10-04.11.17 |  |
|  | **Тема 3: Системы счисления и логика (12 часов)** |  |  |
| 1/10 | Двоичное кодирование, системы счисления | 06.11-11.11.17 |  |
| 2/11 | Позиционные системы счисления | 13.11-18.11.17 |  |
| 3/12 | *Самостоятельная работа на тему "Кодирование и системы счисления"* | 20.11-25.11.17 |  |
| 4/8 | Составление таблицы истинности логической функции | 27.11-01.12.17 |  |
| 5/9 | Составление таблицы истинности логической функции | 04.12-09.12.17 |  |
| 6/10 | Сложные запросы для поисковых систем | 11.12-16.12.17 |  |
| 7/11 | Сложные запросы для поисковых систем | 18.12-23.12.17 |  |
| 8/12 | Проверка истинности логического выражения | 25.12-30.12.17 |  |
| 9/13 | Проверка истинности логического выражения |  |  |
| 10/14 | Преобразование логических выражений. |  |  |
| 11/15 | Преобразование логических выражений. |  |  |
| 12/16 | *Самостоятельная работа на тему "Проверка истинности и преобразование логических выражений"* |  |  |
|  | **Тема 4: Файловая система, информационные модели и база данных.(11 часов)** |  |  |
| 1/12 | [Анализ информационных моделей](http://kpolyakov.spb.ru/download/ege3.doc) |  |  |
| 2/13 | [Сортировка и поиск в базах данных](http://kpolyakov.spb.ru/download/ege4-1.doc) |  |  |
| 3/14 | *Самостоятельная работа на тему "Анализ, поиск, сортировка информационных моделей и баз данных"* |  |  |
| 4/15 | Файловая система |  |  |
| 5/16 | Адресация в электронных таблицах |  |  |
| 6/17 | Адресация в Интернете |  |  |
| 7/18 | *Самостоятельная работа на тему "Адресация в электронных таблицах и в Интернете"* |  |  |
| 8/19 | Поиск путей в графе |  |  |
| 9/20 | Поиск путей в графе |  |  |
| 10/21 | Анализ диаграмм в электронных таблицах |  |  |
| 11/22 | *Самостоятельная работа на тему "Поиск путей в графе и анализ диаграмм"* |  |  |
|  | **Тема 5. Повторение. 4 часа** |  |  |
| 1/23 | Кодирование графической и звуковой информации |  |  |
| 2/24 | Кодирование и декодирование данных |  |  |
| 3/25 | Скорость передачи информации |  |  |
| 4/26 | Составление таблицы истинности логической функции |  |  |
| 5/27 | Сложные запросы для поисковых систем |  |  |
| 6/28 | Проверка истинности логического выражения |  |  |
| 7/29 | Поиск путей в графе |  |  |
| 8/30 | [Сортировка и поиск в базах данных](http://kpolyakov.spb.ru/download/ege4-1.doc) |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Количество часов | 34 |
| Самостоятельных работ | 6 |
| Резерв учебного времени | 4 |

**Календарно - тематическое планирование**

**11 класс (34 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование разделов и тем** | **Дата проведения урока** | |
| План. | Факт. |
|  | **Тема 1: Введение. 1 часа** |  |  |
| 1/1 | Правила поведения в компьютерном классе. Презентация | 04.09-09.09.17 |  |
|  | **Тема 2: Microsoft Office Word 2007. 4 часа** |  |  |
| 1/2 | Microsoft Office Word 2007. | 11.09-16.09.17 |  |
| 2/3 | Microsoft Office Word 2007. | 18.09-23.09.17 |  |
| 3/4 | Microsoft Office Excel 2007 | 25.09-30.09.17 |  |
| 4/5 | Microsoft Office Excel 2007 | 02.10-07.10.17 |  |
|  | **Тема 3. Базы данных. Система управления базами данных. 6 часов** |  |  |
| 1/6 | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | 09.10-14.10.17 |  |
| 2/7 | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. | 16.10-21.10.17 |  |
| 3/8 | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | 23.10-28.10.17 |  |
| 4/9 | Сортировка записей в табличной базе данных. | 30.10-04.11.17 |  |
| 5/10 | Печать данных с помощью отчетов. Иерархическая модель данных. | 06.11-11.11.17 |  |
| 6/11 | Сетевая модель данных. | 13.11-18.11.17 |  |
|  | **Тема 4. Язык разметки текста HTML. 5 часов** |  |  |
| 1/12 | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. | 20.11-25.11.17 |  |
| 2/13 | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. | 27.11-01.12.17 |  |
| 3/14 | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. | 04.12-09.12.17 |  |
| 4/15 | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. | 11.12-16.12.17 |  |
| 5/16 | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. | 18.12-23.12.17 |  |
|  | **Тема 5: Программирование. 11 часов** |  |  |
| 1/17 | Общие сведения о языке программирования Паскаль. | 25.12-30.12.17 |  |
| 2/18 | Организация ввода и вывода данных. |  |  |
| 3/19 | Программирование как этап решения задачи на компьютере. |  |  |
| 4/20 | Программирование линейных алгоритмов. |  |  |
| 5/21 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. |  |  |
| 6/22 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. |  |  |
| 7/23 | Самостоятельная работа " Программирование линейных и разветвляющихся алгоритмов" |  |  |
| 8/24 | Программирование циклических алгоритмов. |  |  |
| 9/25 | Программирование циклических алгоритмов. |  |  |
| 10/26 | Программирование циклических алгоритмов. |  |  |
| 11/27 | Самостоятельная работа " Программирование циклических алгоритмов." |  |  |
|  | **Тема 6: Массивы. 5 часов** |  |  |
| 1/28 | Представление о массивах. |  |  |
| 2/29 | Одномерные массивы целых чисел |  |  |
| 3/30 | Одномерные массивы целых чисел. |  |  |
| 4/31 | Одномерные массивы целых чисел. |  |  |
| 5/32 | Самостоятельная работа "Одномерные массивы целых чисел". |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Количество часов | 34 |
| Самостоятельных работ  Резервные часы | 4  2 |