**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11 класса (базовый уровень) составлена на основе:

* федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ, утвержденного приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. №1089;
* Программы профильного курса «Информатика 10-11» (базовый уровень) И. Г. Семакина, Е.К Хеннера (Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы /Составитель М. Н. Бородин, М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2017)
* Учебного плана школы на 2018/2019учебный год

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 11-го класса в течении 34 часов (1час в неделю).

***Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:***

* **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Дополнительной целью изучения курса информатики является подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике*.* ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. Некоторые темы, присутствующие в кодификаторе ЕГЭ, в учебниках [1],[2] отсутствуют, либо представлены недостаточно. К числу таких тем относятся: системы счисления, логика, алгоритмизация, программирование на языках высокого уровня. Данная рабочая программа предусматривает выделение времени для изучения темы «Логика». Изучение логики происходит отдельной темой «Основы логики и логические основы компьютера», используя учебное пособие[4].

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов,  тем | Количество часов | В том числе, количество часов на проведение | | | |
| Лабораторных работ | Практических работ | Контрольных работ | Уроков развития речи |
| 1 | Основы логики и логические основы компьютера. | 11 |  | 3 | 1 |  |
| 2 | Технологии использования и разработки информационных систем. | 16 |  | 10 | 2 |  |
| 3 | Технологии информационного моделирования | 4 |  | 3 | 1 |  |
| 4 | Основы социальной информатики | 3 |  | 1 |  |  |
|  | Итого: | 34 | - | 17 | 4 | - |

**Содержание тем учебного курса.**

**I. Основы логики и логические основы компьютера- 11 часов.**

Формы мышления. Алгебра высказываний. Логические выражения и таблицы истинности.

Построение таблиц истинности логических функций и выражений. Решение задач ЕГЭ по теме: «Основы логики и логические основы компьютера». Решение логических задач. Логические основы устройства компьютера.

Логические законы и правила преобразования логических выражений.

Контрольная работа по теме «Основы логики и логические основы компьютера»- 1.

Практических работ – 3.

**II. Технологии использования и разработки информационных систем. - 16часов.**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web –всемирная паутина.

Средства поиска данных в Интернете. Web-сайт – гиперструктура данных.

Основы языка гипертекстовой разметки документов.(HTML). Создание структуры Web-страницы. Форматирование текста. Вставка изображений. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Формы на Web-страницах. Геоинформационные системы.

База данных – основа информационной системы. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Проектирование многотабличной базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Контрольная работа по теме «Интернет» - 1.

Зачет по теме «Создание Web-сайта» -1

Практических работ – 10.

**III. Технологии информационного моделирования - 4 часа.**

Моделирование зависимостей между величинами. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Модели статистического прогнозирования **.**

Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Контрольная работа по теме «Информационное моделирование» - 1.

Практических работ – 3.

**IV. Основы социальной информатики - 3 часа.**

Информационные ресурсы. Информационное общество. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

Практических работ – 1.

**Требования к уровню подготовки учащихся по информатике и ИКТ.**

***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.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание учебного материала (тема урока) | Количество часов | Основные изучаемые понятия темы | Дата | | | | | Примечание |  |
|  | | | |  |  |
| **Основы логики и логические основы компьютера- 11 часов.** | | | | | | | | | | |
| 1 | Инструктаж по ТБ.  Формы мышления. Алгебра высказываний. | 1 | Что такое алгебра логики, высказывание, понятие, умозаключение, основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность), их свойства и обозначения;  представление логические выражения в виде формул и таблиц истинности;  назначение основных логических устройств ЭВМ (регистр, сумматор); законы логики. |  | | |  | |  |  |
| 2 | Логические выражения и таблицы истинности. | 1 |  | | |  | |  |
| 3-4 | Построение таблиц истинности логических функций и выражений (в том числе с использованием электронных таблиц). | 2 |  | | |  | |  |
| 5 | Логические законы и правила преобразования логических выражений. | 1 |  | | |  | |  |
| 6-7 | Решение логических задач. | 2 |  | | |  | |  |
| 8-9 | Логические основы устройства компьютера. | 2 |  | | |  | |  |
| 10 | Решение задач ЕГЭ по теме: «Основы логики и логические основы компьютера» | 1 |  | | |  | |  |
| 11 | Контрольная работа №1 по теме«Основы логики и логические основы компьютера» | 1 |  | | |  | |  |
|  |  |  |  |  | | |  | |  |
| 12 | Информационные системы. Компьютерный текстовый документ как структура данных | 1 | Информационные системы: назначение, состав, области приложения, техническая база, разновидности. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Гипертекст: гиперссылка, приемы создания гипертекста: оглавления и указатели, закладки и ссылки, внешние гиперссылки  Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web –всемирная паутина.Средства поиска данных в Интернете.  Службы Интернета: коммуникационные, информационные  World Wide Web: структурные составляющие - Web-страница, Web-сайт, технология «клиент-сервер», Web-браузер  Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели. |  |  | | | |  |
| 13 | Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web –всемирная паутина | 1 |  |  | | | |  |
| 14 | Средства поиска данных в Интернете | 1 |  |  | | | |  |
| 15 | Контрольная работа №2 по теме «Интернет» | 1 |  |  | | | |  |
| 16 | Web-сайт – гиперструктура данных. | 1 | Web-сайт – гиперструктура данных.  Основы языка гипертекстовой разметки документов.(HTML). Структура Web-страницы. Геоинформационные системы.  База данных – основа информационной системы. Системы управления базами данных. Создание, ведение и исполь |  |  | | | |  |
| 17 | Основы языка гипертекстовой разметки документов.(HTML) | 1 | 20.01 |  | | | |  |
| 18 | Создание структуры Web-страницы. Форматирование текста. Вставка изображений | 1 | 27.01 |  | | | |  |
| 19-20 | Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Формы на Web-страницах | 2 | зование баз данных при решении учебных и практических задач. Проектирование многотабличной базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных. |  |  | | | |  |  |
| 21 | Практическая работа «Создание собственного сайта». | 1 |  |  | | | |  |
| 22 | Зачет по теме «Web-сайт – гиперструктура данных». | 1 |  |  | | | |  |
| 23 | Геоинформационные системы | 1 |  |  | | | |  |
| 24 | База данных – основа информационной системы | 1 |  |  | | | |  |
| 25 | Проектирование многотабличной базы данных | 1 |  |  | | | |  |
| 26 | Практическаяработа«Создание базы данных «Приемная комиссия» | 1 |  |  | | | |  |
| 27 | Запросы как приложения информационной системы  Логические условия выбора данных | 1 |  |  | | | |  |
| **Технологии информационного моделирования - 4 часа** | | | | | | | | | |
| 28 | Моделирование зависимостей между величинами | 1 | Моделирование зависимостей между величинами. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Сред |  | |  | | |  |
| 29 | Модели статистического прогнозирования | 1 | ства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)  Модели статистического прогнозирования **.**  Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования | 14.04 | |  | | |  |
| 30 | Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования | 1 | 21.04 | |  | | |  |
| 31 | Контрольная работа № 3 «Информационное моделирование» | 1 | 28.04 | |  | | |  |
|  | | |
| 32 | Информационные ресурсы. Информационное общество. | 1 |  | 5.05 | |  | | |  |
| 33 | Правовое регулирование в информационной сфере | 1 |  |  | |  | | |  |
| 34 | Проблема информационной безопасности. | 1 |  |  | |  | | |  |

**Перечень учебно-методического обеспечения. Список литературы.**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.
3. ЦОР: **Электронный учебник**: <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr>
4. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов / Н. Д.

Угринович. - М,: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015

5.Соколова О.Л. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2017.

6. ЕГЭ 2008. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов/Авт.-сост. П. А. Якушкин, С. С. Крылов. – М.: Эксмо, 2017

7. Л.З. Шауцукова Информатика. Учебное пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение»,2016.

ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.