**Рабочая программа по информатике и ИКТ 10 класс**

**Базовый уровень**

**Статус документа**

Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов составлена на основе *Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень) от 05.03.2004 №108) и Примерной программы среднего полного общего образования (базовый уровень) по «Информатике и ИКТ», рекомендованной Минобразования РФ, авторской программы  Угриновича Н.Д.* с учетом кодификатора элементов содержания по информатике.

В региональном базисном учебном плане на изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в 10÷11-х универсальных классах предусмотрено 1 час в 10-ом классе и 1 час в 11 классе. За счет школьного компонента добавлен 1 час в 10-ом классе и 1 час в 11-ом, таким образом, на изучение курса «Информатика и ИКТ» отводится 136 часов (2 + 2 часа в неделю).

**Структура документа**

Данная программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса и возможной последовательностью изучения разделов и тем; требования к уровню подготовки выпускников.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

***Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне 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.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

**Цели программы:**

·       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.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач,* связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

* учебник  «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович.  – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
* методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие /  Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008»;
* комплект цифровых образовательных ресурсов.

**Программа рассчитана на** 2 ч. в неделю, 70 часов за год.

**Программой предусмотрено проведение:** количество компьютерных практических заданий - 25, количество контрольных работ – 2 + 2 итоговых тестирования

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или  компьютерных практических заданий  рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и  направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен***

**знать/понимать**

·     понятия: информация, информатика;

·    виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

·    единицы измерения количества информации, скорости передачи информации и соотношения между ними;

·    сущность алфавитного подхода к измерению информации

·     назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

·    представление числовой, текстовой, графической, звуковой информации в компьютере;

·  понятия: компьютерная сеть, глобальная сеть, электронная почта, чат, форум, www, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, URL-адрес, HTTP-протокол, поисковая система, геоинформационная система;

·    назначение коммуникационных и информационных служб Интернета;

**уметь**

·    решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиций алфавитного подхода, рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;

·    выполнять пересчет количества информации и скорости передачи информации в разные единицы;

· представлять числовую информацию в двоичной системе счисления, производить арифметические действия над числами в двоичной системе счисления;

·  создавать информационные объекты, в том числе: компьютерные презентации на основе шаблонов, текстовые документы с форматированием данных, электронные таблица, графические объекты, простейшие Web-страницы;

·    искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

·     пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

·     создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, презентаций, текстовых документов;

·     создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

· организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

·     передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**Формы организации учебного процесса:**

·                      индивидуальные;

·                      групповые;

·                      индивидуально-групповые;

·                      фронтальные;

·                      практикумы.

Приложение №2

**Учебно-тематическое планирование**

по информатике

Класс - 10

Учитель Веренцова М.Е.

Количество часов

Всего70 час; в неделю 2 час.

Плановых контрольных уроков \_ \_\_, зачетов\_\_\_\_\_, тестов\_\_\_\_\_\_ч.;

Административных контрольных уроков\_\_\_\_\_ч.

Планирование составлено на основе Учебник

Н.Д.Угринович. Информатика и ИКТ. 10 класс. – М.: БИНОМ, 2010г

1. Дополнительная литература\_\_\_\_ Информатика. 10 класс: поурочные планы по учебнику Н.Д. Угриновича /Сост. Л.В. Рябинина. - Волгоград, Учитель, 2007
2. И. Семакин, Е. Хеннер «Информатика: задачник – практикум. Том первый» - М.: Лаборатория Базовых знаний, 2007.
3. И. Семакин, Е. Хеннер «Информатика: задачник – практикум. Том второй» - М.: Лаборатория Базовых знаний, 2007.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2009
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
| 1 | Информация и информационные процессы | 2 ч |
| 2 | Информационные технологии | 31 ч |
| 3 | Коммуникационные технологии | 24 ч |
| 4 | Повторениеи подготовка к ЕГЭ | 13 ч |
|  | Итого: | 70 ч |

**Содержание учебного курса**

**Информация и информационные процессы (2ч)**

Техника безопасности в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.

**Информационные технологии (31 ч)**

Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Создание и редактирование документов. Форматирование документа. Выбор параметров страницы. Форматирование абзацев. Списки. Таблицы. Форматирование символов. Гипертекст.

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Практические работы.

***Практическая работа №1*** «Кодировки русских букв»

***Практическая работа №2*** «Создание и форматирование документа»

***Практическая работа №3*** «Перевод текста»

***Практическая работа №4*** «Кодирование графической информации»

***Практическая работа №5*** «Редактирование звука»

***Практическая работа №6*** «Сканирование и распознавание текста»

 Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Электронные таблицы. Типы и формат данных. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.

***Практическая работа №7*** «Растровая графика»

***Практическая работа №8*** «Векторная графика»

***Практическая работа №9*** «Выполнение геометрических построений в среде КОМПАС»

***Практическая работа №10*** «Создание флеш-анимации»

***Практическая работа №11*** «Разработка презентации»

***Практическая работа №12*** «Разработка интерактивной презентации»

***Практическая работа №13*** «Перевод чисел с помощью калькулятора»

***Практическая работа №14*** «Ссылки в электронных таблицах»

***Практическая работа №15*** «Построение диаграмм»

**Коммуникационные технологии (24 ч)**

Передача информации. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Электронная почта и телеконференции. Всемирная паутина. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете. Основы HTML. Разработка Web-сайта.

***Практическая работа №16*** «Предоставление общего доступа к принтеру»

***Практическая работа №17*** «Поиск информации в Интернете»

***Практическая работа №18*** «Создание подключения к Интернету»

*Практическая работа №19* «Определение IP-адреса»

***Практическая работа №20*** «Настройка браузера»

***Практическая работа №21*** «Работа с электронной почтой»

***Практическая работа №22*** «Общение в реальном времени»

***Практическая работа №23*** «Работа с файловыми архивами»

***Практическая работа №24*** «Геоинформационные системы»

***Практическая работа №25*** «Заказ в Интернет-магазине»

*Практическая работа №26* «Разработка сайта»

**Итоговое повторение и подготовка к ЕГЭ (13 ч)**

**Формы и средства контроля.**

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования,  выполнения зачетной практической работы.

*Итоговый* контроль (*итоговая аттестация)* осуществляется по завершении учебного материала в форме,определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

**Количество контрольных работ по курсу:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел программы** | **Контрольные работы** |
| **Информация и информационные процессы** | **2** |
| **Информационные технологии** | **1(тестирование)** |
| **Коммуникационные технологии** | **1(тестирование)** |
| **Итоговое повторение** | **1(тестирование)** |

**Перечень учебно-методических средств обучения**

*Литература*

1.        Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович.  – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

2.        Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие /  Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

3.        Демонстрационный вариант ЕГЭ по информатике (2009 и 2010 г.г.).

*Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы*

Аппаратные средства

·                                  Компьютер

·                                  Проектор/ интерактивная доска

·                                  Принтер

·                                  Модем

·                        Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией

·                            Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

·                                  Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

·                                  Интернет.

·                                  ОС Windows или Linux., пакет СБППО