**Пояснительная записка**

**К рабочей программе по информатике, 10 класс**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 10 класса базового уровня составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

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, 2008»;
* 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, в 1 полугодие - 32 часа; во 2 полугодие -38 часов, всего – 70 часов.

**Программой предусмотрено проведение:** количество практических работ – 26, количество контрольных работ - 4.

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.

**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.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Количество часов** |
| 1 | Введение «Информация и информационные процессы». | 8 |
| 2 | Глава 1 «Информационные технологии». | 26 |
| 3 | Глава 2. Коммуникационные технологии. | 32 |
| 4 | Повторение. | 4 |
|  | **Итого:** | ***70*** |

**Содержание учебного курса**

**Введение. Информация и информационные процессы.**

**Информационные технологии.**

**Кодирование и обработка текстовой информации**. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

**Кодирование и обработка графической информации.** Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

**Кодирование звуковой информации.**

**Компьютерные презентации.**

**Кодирование и обработка числовой информации.** Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

***Практические работы:***

*Практическая работа 1.1.* Кодировки русских букв

*Практическая работа 1.2.* Создание и форматирование документа

*Практическая работа 1.3*. Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика

*Практическая работа 1.4*. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

*Практическая работа 1.5.* Кодирование графической информации

*Практическая работа 1.6.* Растровая графика

*Практическая работа 1.7.* Трехмерная векторная графика

*Практическая работа 1.8.* Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

*Практическая работа 1.9.* Создание Flash-анимации

*Практическая работа 1.10*. Создание и редактирование оцифрованного звука

*Практическая работа 1.11*. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

*Практическая работа 1.12.* Разработка презентации «История развития ВТ»

*Практическая работа 1.13*. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

*Практическая работа 1.14.* Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

*Практическая работа 1.15.* Построение диаграмм различных типов.

**Коммуникационные технологии**. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина.  Электронная почта.  Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

***Практические работы:***

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

*Практическая работа 2.2.* Создание подключения к Интернету

*Практическая работа 2.3.* Подключения к Интернету и определение IP-адреса

*Практическая работа 2.4.* Настройка браузера

*Практическая работа 2.5.* Работа с электронной почтой

*Практическая работа 2.6.* Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях

*Практическая работа 2.7*. Работа с файловыми архивами

*Практическая работа 2.8*. Геоинформационные системы в Интернете

*Практическая работа 2.9.* Поиск в Интернете

*Практическая работа 2.10*. Заказ в Интернет-магазине

*Практическая работа 2.11.* Разработка сайта с использованием Web-редактора.

**Повторение.**

***Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ***

*В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне 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.

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