**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе:

1. Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования;
2. Базисного учебного плана утвержденного департаментом образования по Тульской области 24.06.2011 г. № 477.;
3. Авторской программы среднего полного общего образования. Базовый курс./ Н.Д. Угринович. = М.: Глобус,2009

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, 2009»;

   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.

**Федеральный базисный учебный план среднего (полного) общего образования ориентирован на 35 учебных недель в год. На прохождение программы по данной дисциплине выделено 1 час в неделю.**

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.

**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративные, проблемное изложение.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения информатики и информационных и коммуникационных 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.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов | В том числе практических |
| 1 | Информация и информационные процессы | 10 ч | 7 |
| 2 | Информационные технологии | 10 ч | 8 |
| 3 | Коммуникационные технологии | 12 ч | 11 |
| 4 | Повторение. | 3 |  |
|  | Итого: | *35* | 26 |

**Основное содержание программы (35 часов/ 1час в неделю)**

**Информация и информационные процессы (10 ч)**

Информация и информационные процессы. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания текстов. Векторная графика. Растровая графика. Кодирование графической информации.

**Практические работы – 7 шт.**

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

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

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

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

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

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

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

**Информационные технологии (10 ч)**

Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

**Практические работы – 8 шт.**

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

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

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

***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 (12 ч)**

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

**Практические работы – 11 шт.**

***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 (3 ч)**

**Приложение.**

1. **Литература**

|  |  |
| --- | --- |
| **УМК учителя** | **УМК учащихся** |
| 1. учебник  «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович.  – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009»; 2. 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». | 1. учебник  «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович.  – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009». |

1. **Средства обучения.**

* ПК
* Интерактивная доска
* Плакаты

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Номер  урока** | **Тема урока** | **Материал  учебника** |
| **Информация и информационные процессы (10 ч)** | | | |
|  | 1/1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатики. ИОТ №60 Информация и информационные процессы. | С. 7-11 |
|  | 1/2 | Кодирование текстовой информации. ***Практическая работа №1*** «Кодировки русских букв» ИОТ №61 | П. 1.1 с. 14-17 |
|  | 1/3 | Создание документов в текстовых редакторах. | П. 1.1 с. 17-21 |
|  | 1/4 | Форматирование документов в текстовых редакторах. | П. 1.1 с. 21-24 |
|  | 1/5 | ***Практическая работа №2*** «Создание и форматирование документа» ИОТ №61 | П. 1.1 с. 25-28 |
|  | 1/6 | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. ***Практическая работа №3*** «Перевод текста» ИОТ №61 | П. 1.1 с. 28-31 |
|  | 1/7 | Системы оптического распознавания текстов. ***Практическая работа №6*** «Сканирование и распознавание текста» ИОТ №61 | П. 1.1 с. 32-36 |
|  | 1/8 | Кодирование графической информации. ***Практическая работа №4*** «Кодирование графической информации» ИОТ №61 | П. 1. 2 с. 36-39 |
|  | 1/9 | Растровая графика. ***Практическая работа №7*** «Растровая графика» ИОТ №61 | П. 1.2 с. 39-52 |
|  | 1/10 | Векторная графика. ***Практическая работа №8*** «Векторная графика» ИОТ №61 | П. 1.2 с. 52-59 |
| **Информационные технологии (10 ч)** | | | |
|  | 2/1 | ***Практическая работа №9*** «Выполнение геометрических построений в среде КОМПАС» ИОТ №61 | С. 59-69 |
|  | 2/2 | Повторение материала по теме «Кодирование информации». ***Практическая работа №10*** «Создание флеш-анимации» ИОТ №61 | Повт п. 1.1, 1.2 |
|  | 2/3 | Самостоятельная работа по теме «Информация и информационные процессы» |  |
|  | 2/4 | Кодирование звуковой информации. ***Практическая работа №5*** «Редактирование звука» ИОТ №61 | П. 1.3 с. 72-76 |
|  | 2/5 | Компьютерные презентации. ***Практическая работа №11*** «Разработка презентации» ИОТ №61 | П. 1.4 с. 76-85 |
|  | 2/6 | ***Практическая работа №12*** «Разработка интерактивной презентации» ИОТ №61 | С. 85-91 |
|  | 2/7 | Представление числовой информации с помощью систем счисления. ***Практическая работа №13*** «Перевод чисел с помощью калькулятора» ИОТ №61 | П. 1.5 с. 91-96 |
|  | 2/8 | Электронные таблицы. ***Практическая работа №14*** «Ссылки в электронных таблицах» ИОТ №61 | П. 1.5 с. 96-102 |
|  | 2/9 | Построение диаграмм и графиков. ***Практическая работа №15*** «Построение диаграмм» ИОТ №61 | П. 1.5 с. 102-113 |
|  | 2/10 | Самостоятельная работа по теме «Информационные технологии» |  |
| **Коммуникационные технологии (12 ч)** | | | |
|  | 3/1 | Локальные компьютерные сети. ***Практическая работа №16*** «Предоставление общего доступа к принтеру» ИОТ №61 | П. 2.1 с. 115-122 |
|  | 3/2 | Глобальная сеть Интернет. Поиск информации в Интернете. ***Практическая работа №17*** «Поиск информации в Интернете» ИОТ №61 | П. 2.2, 2. 10 с. 122-126,184-194 |
|  | 3/3 | Подключение к Интернету. ***Практическая работа №18*** «Создание подключения к Интернету» ИОТ №61 | П. 2.3 с. 126-138 |
|  | 3/4 | Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. ***Практическая работа №19*** «Определение IP-адреса»  ИОТ №61 | П. 2.12 с. 199-201 |
|  | 3/5 | Всемирная паутина. ***Практическая работа №20*** «Настройка браузера» ИОТ №61 | П. 2.4 с. 140-146 |
|  | 3/6 | Электронная почта. ***Практическая работа №21*** «Работа с электронной почтой» ИОТ №61 | П. 2.5 с. 146-155 |
|  | 3/7 | Общение в Интернете в реальном времени. ***Практическая работа №22*** «Общение в реальном времени» ИОТ №61 | П. 2.6 с. 156-167 |
|  | 3/8 | Файловые архивы. ***Практическая работа №23*** «Работа с файловыми архивами» ИОТ №61 | П. 2.7 с. 168-176 |
|  | 3/9 | Радио, Web-камеры, телевидение, геоинформационные системы в Интернете. ***Практическая работа №24*** «Геоинформационные системы» ИОТ №61 | П. 2.8 с. 176-184 |
|  | 3/10 | Электронная коммерция в Интернете. ***Практическая работа №25*** «Заказ в Интернет-магазине» ИОТ №61 | П. 2.11 с. 194-199 |
|  | 3/11 | Основы языка разметки гипертекста. **Практическая работа №26** «Разработка сайта» ИОТ №61 | П. 2.13 с. 201-208 |
|  | 3/12 | Самостояльная работа по теме «Коммуникационные технологии» |  |
| **Итоговое повторение (3 ч)** | | | |
|  | 4/1 | Повторение материала по теме «Информационные технологии» |  |
|  | 4/2 | Итоговая зачётная работа |  |
|  | 4/3 | Повторение материала по теме «Коммуникационные технологии» |  |