**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ адресована учащимся 10 класса, тип – общеобразовательная, тип учебного заведения - общеобразовательная школа.

**Количество часов в год**- 34 часа, *режим занятий* - 1 час в неделю.

**Образовательная область** – Информатика и ИКТ.

**Сроки реализации программы** – 1 год.

# Рабочая программа по информатике и ИКТ 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.

Актуальность разработки программы обусловлена необходимостью адаптации авторской программы к реальным условиям преподавания с одной стороны и недостаточной детализацией примерной программы с другой.

**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.

В авторском тематическом планировании отводиться на изучение предмета в 10 классе -34 часа.

**Программой предусмотрено проведение:** количество практических работ – 11, количество контрольных работ - 3.

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.

**Содержание курса 10 класса (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Введение. Информация и информационные процессы | 4 |
| 2 | Информационные технологии | 13 |
| 3 | Коммуникационные технологии | 16 |
| 4 | Повторение, подготовка к ЕГЭ | 1 |
|  | **ВСЕГО:** | **34** |

**Введение «Информация и информационные процессы» (4 ч)**

Информация. Информационные процессы: сбор, обработка, передача, хранение, защита информации. Подходы к измерению количества информации. Единицы измерения информации.

**Требования к знаниям/умениям учащихся:**

***Учащиеся должны:***

***знать:***

* связь между информацией и знаниями человека;
* что такое информационные процессы;
* какие существуют носители информации;
* как определяется единица измерения информации;

***уметь:***

* приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
* определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
* измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);

пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);

**Информационные технологии (13 ч)**

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. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков

**Практические работы:**

Практическая работа №1 "Создание документов в текстовых редакторах".

Практическая работа № 2 "Форматирование и редактирование документов".

Практическая работа № 3"Растровая графика".

Практическая работа № 4 "Трёхмерная векторная графика".

Практическая работа № 5 "Создание мультимедийной презентации "Устройства компьютера".

**Требования к знаниям/умениям учащихся:**

***Учащиеся должны:***

***знать:***

* что такое электронная таблица и табличный процессор;
* основные информационные единицы ЭТ: строка, столбец, ячейка, блоки и способы их идентификации;
* какие типы данных заносятся в ЭТ; как табличный процессор работает с формулами;
* основные функции;
* графические возможности табличного процессора.
* назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
* основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
* способы представления изображений в памяти ПК; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
* какие существуют области применения компьютерной графики;
* назначение графических редакторов;
* назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц и пр.

***Уметь:***

* открывать готовый текстовый документ;
* редактировать содержимое документа;
* выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ТП: копирование, перемещение, удаление, вставка, сортировка;
* получать диаграммы с помощью графических средств ТП;
* строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;

сохранять рисунки на диске т загружать с диска; выводить на печать.

***Коммуникационные технологии (16 ч)***

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету[. Всемирная паутина](#_Toc159674639)[. Электронная почта](#_Toc159674641). Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете[. Геоинформационные системы в Интернете](#_Toc159674648). Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

**Практические работы**

Практическая работа № 6 "Настройка браузера. Поиск информации в сети Интернет".

Практическая работа № 7 "Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях".

Практическая работа №8 "Работа с файловыми архивами".

Практическая работа № 9 "Геоинформационные системы в Интернет".

Практическая работа № 10 "Создание сайта с использованием Web-редактора".

Практическая работа № 11 "Создание сайта с использованием Web-редактора".

**Требования к знаниям/умениям учащихся:**

***Учащиеся должны:***

***Знать:***

* что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
* назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
* назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов;
* что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» - WWW

***Уметь***

* осуществлять обмен информацией с файл – сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
* осуществлять прием – передачу электронной почты с помощью почтовой клиент – программы;
* осуществлять просмотр WEB – страниц с помощью браузера

**Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе**

***Учащиеся должны:***

***Знать/понимать:***

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".

2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.

3.Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).

4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.

5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности

6. Назначение и функции операционных систем.

***Уметь:***

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.

2. Распознавать информационные процессы в различных системах.

3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.

4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.

6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.

7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.

8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.

9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)

10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;

2. автоматизации коммуникационной деятельности;

3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

**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.

**Перечень учебно-методических средств обучения**

*Литература для учителя:*

1. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – 5-е изд. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009. – 212 с.: ил.

2. Н. Угринович, Л. Босова, Н. Михайлова. Практикум по информатике и информационным технологиям. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний 2002

3. Компьютерный практикум на CD – ROM. Н.Угринович, «Информатика и информационные технологии», БИНОМ, 2004 (содержит все необходимое программное обеспечение по курсу информатики и ИКТ и позволит учащимся выполнять многие задания практикума непосредственно на компьютере)

4. Учебно-методический комплекс имеет поддержку в Интернете на сайте "Информатика и информационные технологии" по адресу: http://iit.metodist.ru

*Литература для ученика:*

1. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – 5-е изд. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009. – 212 с.: ил.

**Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

* Компьютер
* Проектор
* 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.
* Интернет.
* ОС Windows или Linux.
* Пакет офисных приложений Microsoft Office.
* Графический редактор GIMP, Corel Draw.
* Браузер.

**Календарно-тематическое планирование по информатике в 10 классе (1 ч/нед.)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Цель урока** | **Тип урока** | **Планируемые результаты** | | | **Доп-ный материал** | **Дата** | **Инф-ция о кор-ке** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **Раздел 1. Информация и информационные процессы (4 часа)** | | | | | | | | | | |
| **1** | 1 | **Инструктаж по ТБ и ППвК. Информация и информационные процессы в природе, обществе и технике.** | Повторить правила ТБ и ППвК. Повторить понятия "информация", "информационный процесс". | Повторение пройденного материала | **Знать/понимать:**   * Что такое информация, каковы её свойства, виды и способы представления; * Виды информационных процессов; * Значение языка как способа представления информации; * Программный принцип работы компьютера; * Принцип дискретного представления информации; * Методы измерения количества информации; * Алфавитный, содержательный и вероятностный подходы к измерению информации; * Понятие систем счисления, виды систем счисления, арифметические действия в системах счисления; * Назначение и способы кодирования и декодирования информации; * Архивирование информации; * Виды информационных ресурсов общества; * Основные нормы авторского права; * Основы информационной безопасности и информационной этики   **Уметь:**   * Определять форму представления информации; * Приводить примеры информации, представленные в различных формах; * Оценивать свойства информации; * Определять виды информационных процессов; * Приводить примеры информационных процессов в системах различной природы; * Приводить примеры представления информации на естественных, искусственных, формальных языках; * Переводить количество информации из одних единиц измерения информации в другие; * Переводить числа из одной системы счисления с разным алфавитом и основанием в другую; * Уметь переводить целые и вещественные числа и выполнять основные арифметические операции в системах счисления с разным основанием; * Оценивать объём памяти, необходимой для хранения информации; * Определять информационную ёмкость различных носителей информации; * Оценивать скорость передачи информации | **Уметь:**   * Выделять информационные процессы в ходе изучения различных предметов; * Отличать один вид информации от другого при изучении содержания различных предметов; * Определять необходимые для обучения свойства информации; * Отбирать информацию, обладающую определёнными, необходимыми для обучения свойствами; * Выполнять оценку количества информации при решении учебных задач в различных областях; * Сравнивать полученные результаты с планируемыми результатами решения учебной задачи в различных предметных областях; * Выбирать способы наиболее быстрого и эффективного представления информации; * Представлять разными способами информацию об объекте изучения в различных предметных областях | **Качества личности школьника:**   * Позволяющие выделять информационные аспекты в деятельности человека; * Позволяющие осуществлять информационное взаимодействие в процессе своей деятельности; * Способствующие пониманию принципов информационной безопасности; * Позволяющие формировать этические и правовые основы информационной деятельности человека; * Способствующие соблюдению прав интеллектуальной собственности на информацию, формированию ценностных идеалов гражданского общества; * Позволяющие использовать способы кодирования и представления информации в процессе своей деятельности; * Позволяющие измерять и адекватно оценивать количество информации; * Позволяющие эффективно использовать системы счисления с различным основанием | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **2** | 1 | **Кодирование информации с помощью знаковых систем.** | Повторить способы кодирования информации с помощью различных знаковых систем. | Повторение пройденного материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **3** | 1 | **Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания.** | Повторить понятие "количество информации", единицы измерения информации, определение количества информации различными способами. | Повторение пройденного материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **4** | 1 | **Контрольная работа "Информация и информационные процессы".** | Контроль знаний по теме "Информация и информационные процессы". | Контрольная работа. |  | План:  Факт: |  |
| **Раздел 2. Информационные технологии (13 часов)** | | | | | | | | | | |
| **5** | 1 | **Кодирование и обработка текстовой информации.** | Познакомить обучающихся с понятием "кодирование", "декодирование", "количество информации". Познакомить с определением количества информации и различными подходами для определения количества информации. | Объяснение нового материала | **Знать/понимать:**   * Определения понятий «знак», «символ», «язык», «алфавит», «мощность алфавита», «код», «кодирование»; * Назначение и способы кодирования числовой, звуковой, текстовой, графической информации; * Возможность единообразного представления информации   **Уметь:**   * Приводить примеры способов представления информации на естественных и искусственных языках; * Кодировать и декодировать сообщения по определённым правилам, кодировать непрерывный сигнал | **Уметь:**   * Осуществлять наблюдения за объектами изучения в различных предметных областях; * Выбирать способы наиболее быстрого и эффективного представления информации; * Представлять разными способами информацию об объекте изучения в различных предметных областях | **Качества личности школьника**:   * Позволяющие формировать эстетическое и художественное восприятие в процессе работы создания рисунков в графическом редакторе и создании мультимедийных презентаций; * Отвечающие за формирование наглядно-образного мышления; * Позволяющие использовать способы представления и кодирования информации в процессе деятельности; * Позволяющие характеризовать языковое и речевое развитие человека | Проектор, презентация.  ПО MS Word. | План:  Факт: |  |
| **6** | 1 | **Практическая работа "Создание документов в текстовых редакторах".** | Научить обучающихся создавать документы в текстовом редакторе и текстовом процессоре. | Практическая работа | Проектор, компьютер,  ПО MS Word. | План:  Факт: |  |
| **7** | 1 | **Форматирование и редактирование документов. Компьютерные словари.** | Познакомить обучающихся с понятиями "форматирование", "редактирование", "компьютерный словарь". Познакомить с технологией работы с компьютерными словарями. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация.  ПО MS Word. | План:  Факт: |  |
| **8** | 1 | **Практическая работа "Форматирование и редактирование документов".** | Научить обучающихся, форматировать текстовые документы, изменять параметры страницы, изменять колонтитулу и номера страниц, вставлять изображения, формулы и другие объекты в документ, осуществлять поиск, замену и проверку правописания. | Практическая работа | Проектор, компьютер,  ПО MS Word. | План:  Факт: |  |
| **9** | 1 | **Кодирование и обработка графической информации. Растровая и векторная графика.** | Познакомить обучающихся с понятиями "графическая информация", "растровая графика", "векторная графика". | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **10** | 1 | **Практическая работа "Растровая графика".** | Научить обучающихся создавать растровые графические изображения в растровом графическом редакторе GIMP. | Практическая работа | Проектор, компьютер,  ПО GIMP. | План:  Факт: |  |
| **11** | 1 | **Практическая работа "Трёхмерная векторная графика".** | Научить обучающихся создавать трехмерные векторные графические изображения в векторном графическом редакторе Corel Draw. | Практическая работа | Проектор, компьютер, ПО Corel Draw. | План:  Факт: |  |
| **12** | 1 | **Кодирование звуковой информации.** | Познакомить обучающихся с понятиями "звук", "дискретизация звука", "глубина кодирования звука", "частота дискретизации", "звуковой редактор". | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **13** | 1 | **Создание компьютерных презентаций.** | Познакомить обучающихся с понятием "компьютерная презентация". Познакомить со способами создания компьютерных презентаций. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **14** | 1 | **Практическая работа "Создание мультимедийной презентации "Устройства компьютера".** | Научить создавать мультимедийную презентацию на определенную тематику, познакомить с правилами оформления компьютерных презентаций. | Практическая работа | Проектор, компьютер, ПО MS PowerPoint | План:  Факт: |  |
| **15** | 1 | **Представление числовой информации с помощью систем счисления.** | Познакомить обучающихся с понятием "система счисления", познакомить с алгоритмами перевода числовой информации из одной системы счисления в другую. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **16** | 1 | **Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.** | Познакомить обучающихся с понятиями "электронная таблица", "диаграмма", "график". Познакомить с правилами оформления электронных таблиц, вставки диаграмм и графиков. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация.  ПО MS Excel. | План:  Факт: |  |
| **17** | 1 | **Контрольная работа "Информационные технологии".** | Контроль знаний по теме "Информационные технологии". | Контрольная работа. |  | План:  Факт: |  |
| **Раздел 3. Коммуникационные технологии (16 часов)** | | | | | | | | | | |
| **18** | 1 | **Локальные и глобальные компьютерные сети.** | Познакомить обучающихся с понятиями "компьютерная сеть", "локальная компьютерная сеть", "глобальная компьютерная сеть". Познакомить обучающихся с топологией сетей. | Объяснение нового материала | **Знать/понимать:**   * Виды и назначения компьютерных сетей; способы соединения компьютеров в локальную сеть; способы подключения к глобальной сети; основные сервисы сети, виды и назначение адресации и протоколов сети; способы организации поиска информации в сети; подходы к адресации ресурсов в сети Интернет; * Основы организации сервиса WWW, электронной почты и файловых архивов; основы языка разметки гипертекста; средства создания и сопровождения сайта   **Уметь:**   * Сохранять различные виды информации, получаемые из сети Интернет; * Отправлять и получать сообщения по электронной почте; осуществлять поиск информации в телекоммуникационных сетях | **Уметь:**   * Организовывать свою деятельность для решения поставленной задачи в процессе обучения на других предметах с использованием телекоммуникационных процессов и технологий; * Работать с разными источниками информации, размещённой в глобальной или локальной телекоммуникационной сети; * Быть готовым к адекватному выбору необходимого телекоммуникационного процесса и технологии, соответствующих решению поставленной задачи | **Качества личности школьника:**   * Позволяющие освоить, в соответствии с возрастными особенностями, использование телекоммуникационных процессов и технологий, адекватных поставленной задаче; * Отражающие уровень освоения телекоммуникационных процессов и технологий, соответствующий возрастным особенностям школьников; * Формирующие способность анализировать конкретные ситуации и выбирать адекватные им телекоммуникационные процессы и технологии; * Способствующие пониманию основ информационной безопасности и соблюдению правил интеллектуальной собственности; * Способствующие освоению технологий работы в телекоммуникационных сетях, а также критического отношения к информации, получаемой с помощью коммуникаций. | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **19** | 1 | **Подключение к Интернету. Всемирная паутина и правила осуществления поиска информации.** | Познакомить обучающихся с понятием "Интернет", "Всемирная паутина", правилами осуществления поиска в сети Интернет. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **20** | 1 | **Практическая работа "Настройка браузера. Поиск информации в сети Интернет".** | Научить обучающихся осуществлять настройку браузера для работы во Всемирной паутине. Научить правильно осуществлять поиск информации в сети Интернет. | Практическая работа | Проектор, компьютер, Интернет, ПО браузер. | План:  Факт: |  |
| **21** | 1 | **Общение в Интернет. Электронная почта.** | Познакомить обучающихся с понятием "электронная почта", с сервисами сети Интернет. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **22** | 1 | **Практическая работа "Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях".** | Научить обучающихся обмениваться информацией друг с другом в реальном времени. | Практическая работа | Проектор, компьютер, Интернет, ПО браузер. | План:  Факт: |  |
| **23** | 1 | **Файловые архивы.** | Познакомить обучающихся с понятием "файловый сервер", протоколом передачи файлов, специализированными менеджерами загрузки файлов, ftp-клиентами. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **24** | 1 | **Практическая работа "Работа с файловыми архивами".** | Научить обучающихся работать с файловыми архивами, загружать файлы с удалённого сервера на локальный компьютер с помощью браузера и специализированного файлового менеджера загрузки данных. Научиться передавать файл с локального компьютера на удалённый сервер с помощью ftp-клиента. | Практическая работа | Проектор, компьютер, Интернет, ПО браузер. | План:  Факт: |  |
| **25** | 1 | **Радио, телевидение и Web-камеры в Интернет.** | Познакомить обучающихся с технологиями потоковой передачи звука и видео, интернет-радио, интернет-телевидения, web-камерой. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **26** | 1 | **Геоинформационная система в Интернет.** | Познакомить с понятиями "геоинформационная система", "интерактивная карта", "спутниковая навигация". | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **27** | 1 | **Практическая работа "Геоинформационные системы в Интернет".** | Научить обучающихся пользоваться интерактивными картами различных городов и районов, и с помощью них находить определённые объекты. | Практическая работа | Проектор, компьютер, Интернет, ПО браузер. | План:  Факт: |  |
| **28** | 1 | **Электронная коммерция в Интернет.** | Познакомить обучающихся с понятиями "хостинг", "электронная коммерция", "Интернет-аукционы", "доски объявлений", "Интернет-магазины", "цифровые деньги". | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **29** | 1 | **Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернет.** | Познакомить обучающихся с понятиями "электронная библиотека", "электронный словарь", "электронный переводчик". | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **30** | 1 | **Основы языка разметки гипертекста.** | Познакомить обучающихся со структурой языка разметки гипертекста, с понятием "тег", атрибутами тега. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. | План:  Факт: |  |
| **31 - 32** | 2 | **Практическая работа "Создание сайта с использованием Web-редактора".** | Научить обучающихся создавать сайты с помощью простейших Web-редакторов. | Практическая работа | Проектор, компьютер, ПО Блокнот, браузер. | План:  Факт: |  |
| **33** | 1 | **Контрольная работа "Коммуникационные технологии".** | Контроль знаний по теме "Коммуникационные технологии". | Контрольная работа. |  | План:  Факт: |  |
| **34** | 1 | **Итоговый урок.** | Повторение пройденного материала, подготовка к ЕГЭ. | Повторение пройденного материала |  |  |  |  | План:  Факт: |  |