**Частное общеобразовательное учреждение**

**«Гимназия им. А.Невского»**

«РАЗРАБОТАНО «СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»

И ОБСУЖДЕНО» Заместитель директора по УВР Директор ЧОУ

На заседании ПС Мехедова Т.А./ / «Гимназия им. А.Невского»

Протокол №1 31 августа 2017г Арутюнова К.Х. / / 30 августа 2017г. Приказ №43/2

 31 августа 2017г.

**Рабочая программа**

**по предмету «Информатика»**

 **10 класс**

*1 час в неделю, 34 часа в год*

**Учитель: Сочагина Галина Павловна**

2017-2018уч.год

**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 составлена на основе *авторской программы* Семакина И.Г. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика» 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 «Семакин И.Г. Информатика: учебник для 10 класса» / Семакин И.Г – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;
* методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Семакин И.Г. – 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. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – 5-е изд. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015. – 264 с.: ил.

2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и информационным технологиям. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний 2015

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

*Литература для ученика:*

1. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Семакин И.Г. – 5-е изд. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015. – 264 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. |  |  |
| **2** | 1 | **Кодирование информации с помощью знаковых систем.** | Повторить способы кодирования информации с помощью различных знаковых систем. | Повторение пройденного материала | Проектор, презентация. |  |  |
| **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. |  |  |
| **4** | 1 | **Контрольная работа "Информация и информационные процессы".** | Контроль знаний по теме "Информация и информационные процессы". | Контрольная работа. |  |  |  |
| **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. |  |  |
| **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. |  |  |
| **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. |  |  |
| **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. |  |  |
| **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. |  |  |
| **10** | 1 | **Практическая работа "Растровая графика".** | Научить обучающихся создавать растровые графические изображения в растровом графическом редакторе GIMP. | Практическая работа | Проектор, компьютер,ПО GIMP. |  |  |
| **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. |  |  |
| **12** | 1 | **Кодирование звуковой информации.** | Познакомить обучающихся с понятиями "звук", "дискретизация звука", "глубина кодирования звука", "частота дискретизации", "звуковой редактор". | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. |  |  |
| **13** | 1 | **Создание компьютерных презентаций.** | Познакомить обучающихся с понятием "компьютерная презентация". Познакомить со способами создания компьютерных презентаций. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. |  |  |
| **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 |  |  |
| **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. |  |  |
| **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. |  |  |
| **17** | 1 | **Контрольная работа "Информационные технологии".** | Контроль знаний по теме "Информационные технологии". | Контрольная работа. |  |  |  |
| **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. |   |  |
| **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. |  |  |
| **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. |  |  |
| **21** | 1 | **Общение в Интернет. Электронная почта.** | Познакомить обучающихся с понятием "электронная почта", с сервисами сети Интернет. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. |   |  |
| **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. |   |  |
| **23** | 1 | **Файловые архивы.** | Познакомить обучающихся с понятием "файловый сервер", протоколом передачи файлов, специализированными менеджерами загрузки файлов, ftp-клиентами. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. |  |  |
| **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. |  |  |
| **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. |   |  |
| **26** | 1 | **Геоинформационная система в Интернет.** | Познакомить с понятиями "геоинформационная система", "интерактивная карта", "спутниковая навигация". | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. |   |  |
| **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. |  |  |
| **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. |  |  |
| **29** | 1 | **Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернет.** | Познакомить обучающихся с понятиями "электронная библиотека", "электронный словарь", "электронный переводчик". | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. |  |  |
| **30** | 1 | **Основы языка разметки гипертекста.** | Познакомить обучающихся со структурой языка разметки гипертекста, с понятием "тег", атрибутами тега. | Объяснение нового материала | Проектор, презентация. |  |  |
| **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. |  |  |
| **33** | 1 | **Контрольная работа "Коммуникационные технологии".** | Контроль знаний по теме "Коммуникационные технологии". | Контрольная работа. |  |   |  |
| **34** | 1 | **Итоговый урок.** | Повторение пройденного материала, подготовка к ЕГЭ. | Повторение пройденного материала |  |  |  |  |  |  |