

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ 10 класса, составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373;
- Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015г. № 1576 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373";
- Приказом Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014–2015 учебный год»;
- Приказом Минобрнауки №38 от 26.01.2016г. "О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом №253 от 31.03.2014г.";
- Методическими рекомендациями по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов (приложение к письму Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга № 03-20-1587/16-0-0 от 04.05.2016г.;
- Учебным планом ЧОУ «ГИМНАЗИЯ СТЕРХ» на 2018-2019 учебный год

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 отводится 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 проводится 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 и загружать с диска; выводить на печать.

Коммуникационные технологии (16 ч)

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 № 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	Информация о корре
					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: <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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; 	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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; ✚ Сравнить полученные результаты с планируемыми результатами решения учебной задачи в различных предметных областях; 	Качества личности школьника: <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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; 	Проектор, презентация.	План: Факт:	
2	1	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	Повторить способы кодирования информации с помощью различных знаковых систем.	Повторение пройденного материала	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Архивирование информации; ✚ Виды информационных ресурсов общества; ✚ Основные нормы авторского права; ✚ Основы информационной безопасности и информационной этики 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Выбирать способы наиболее быстрого и эффективного представления информации; ✚ Представлять разными способами информацию об объекте изучения в различных предметных областях 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ 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:	
3	1	Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания.	Повторить понятие "количество информации", единицы измерения информации, определение количества информации различными способами.	Повторение пройденного материала	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Определять форму представления информации; ✚ Приводить примеры информации, представленные в различных формах; ✚ Оценивать свойства информации; 			Проектор, презентация.	План: Факт:	

4	1	Контрольная работа "Информация и информационные процессы".	Контроль знаний по теме "Информация и информационные процессы".	Контрольная работа.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ 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 				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: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Определения понятий «знак», «символ», «язык», «алфавит», «мощность алфавита», «код», «кодирование»; ✚ Назначение и способы кодирования числовой, звуковой, текстовой, графической информации; ✚ Возможность единообразного представления информации 	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Приводить примеры способов представления информации на естественных и искусственных языках; 			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	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Кодировать и декодировать сообщения по определённому правилам, кодировать непрерывный сигнал 			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	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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 	<p>Качества личности школьника:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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; 	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	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Сохранять различные виды информации, получаемые из сети Интернет; ✚ Отправлять и получать сообщения по электронной почте; осуществлять поиск информации в телекоммуникационных 			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	сетях		Способствующие освоению технологий работы в телекоммуникационных сетях, а также критического отношения к информации, получаемой с помощью коммуникаций.	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:	