

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**
**«МОЗЖУХИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ
ЛАГУНОВА АЛЕКСАНДРА ВАСИЛЬЕВИЧА»**
КЕМЕРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

Рассмотрено на заседании педагогического совета	Согласовано: Зам. директора по УВР <u>О.А.</u> Г..А. Орозова « <u>30</u> » <u>08</u> 2021г.	Утверждено Приказ <u>30.08</u> № <u>147</u>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Информатика»
7-9 класс

Составитель: Воробьева Е.В., высшая категория

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов

информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность - широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание

7 класс (35 часов)

Информация и информационные процессы (8 часов)

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Компьютер – универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Программный принцип работы компьютера. Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. Размер файла. Архивирование файлов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка графической, текстовой и мультимедийной информации (18 часов)

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, межстрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых формах.

Графическая информация. Форматирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные

презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видеоинформация.

Итоговое повторение и контроль (2 ч.)

8 класс (35 часов)

Математические основы информатики (8 часов)

Тексты и кодирование. Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.

Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, килобайт и т.д. Количество информации, содержащиеся в сообщении.

Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов.

Дискретизация. Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. Модели YSB и CMY. Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой. Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов.

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развёрнутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.

Расчёт количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.

Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трёх базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентности). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.

Списки, графы, деревья. Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами рёбер).

Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.

Основы алгоритмизации (7 часов)

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями.

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер - автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Программное управление самодвижущимся роботом.

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма от описания на формальном алгоритмическом языке.

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Запись алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.

Начала программирования (19 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ и приёмах отладки программ.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Разработка алгоритмов и программ.

Оператор присваивания. Представление о структуре данных.

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Двумерные массивы.

Примеры задач обработки данных:

- нахождение минимального и максимального числа из двух, трёх, четырёх данных чисел;
- нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- заполнение числового массива в соответствии с формулой или путём ввода чисел;
- нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива;
- нахождение минимального (максимального) элемента массива.

Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализация этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Чертёжник, Робот, Черепашка и др.

Знакомство с постановкой более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в

десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Простейшие приёмы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Знакомство с документированием программ. Составление описания программы по образцу.

Итоговое повторение и контроль (1 час).

9 класс (68 часов)

Моделирование и формализация (20 часов).

Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели. Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа.

Алгоритмизация и программирование (16 часов)

Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа.

Обработка числовой информации (11 часов)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.

Коммуникационные технологии (20 часов).

Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP – адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Размещение сайта в Интернете. Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа.

Итоговое повторение и контроль (1 час).

Используемые методы и формы обучения

Методы:

- Словесные
- Индуктивные
- Наглядные
- Дедуктивные
- Практические
- Самостоятельная работа
- Репродуктивные
- Проблемно-поисковые
- Проектный

Формы работы:

- Фронтальная
- Групповая
- Индивидуальная
- Дифференцированная

Тематическое планирование

7 класс

Всего 35 часов

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
1	Тема 1 Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2	Тема 2 Информация и ее свойства	1
3	Тема 3 Информационные процессы. Обработка информации	1
4	Тема 4 Информационные процессы. Хранение и передача информации	1
5	Тема 5 Всемирная паутина как информационное хранилище	1
6	Тема 6 Представление информации	1
7	Тема 7 Дискретная форма представления информации	1
8	Тема 8 Единицы измерения информации	1
9	<i>Контрольная работа. Информация и информационные процессы</i>	1
10	Тема 9 Основные компоненты компьютера и их функции	1
11	Тема 10 Персональный компьютер	1
12	Тема 11 Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1
13	Тема 12 Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1
14	Тема 13 Файлы и файловые структуры	1
15	Тема 14 Пользовательский интерфейс	1
16	<i>Контрольная работа. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.</i>	1
17	Тема 15 Формирование изображения на экране компьютера	1
18	Тема 16 Компьютерная графика	1
19	Тема 17 Создание графических изображений	1
20	<i>Контрольная работа. Обработка графической информации</i>	1
21	Тема 18 Текстовые документы и технологии их создания	1
22	Тема 19 Создание текстовых документов на	1

	компьютере	
23	Тема 20 Прямое форматирование	1
24	Тема 21 Стилиевое форматирование	1
25	Тема 22 Создание текстовых документов на компьютере	1
26	Тема 23 Визуализация информации в текстовых документах	1
27	Тема 24 Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1
28	Тема 25 Оценка количественных параметров текстовых документов	1
29	Тема 26 Оформление реферата История вычислительной техники	1
30	<i>Контрольная работа. Информационное моделирование</i>	1
31	Тема 27 Технология мультимедиа	1
32	Тема 28 Компьютерные презентации	1
33	Тема 29 Создание мультимедийной презентации	1
34	Итоговая контрольная работа	1
35	Обобщение и систематизация знаний	1

8 класс

Всего 35 часов

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
1	Тема 1 Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1
2	Тема 2 Общие сведения о системах счисления	1
3	Тема 3 Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
4	Тема 4 Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	1
5	Тема 5 Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1
6	Тема 6 Представление целых чисел	1
7	Тема 7 Представление вещественных чисел	1
8	Тема 8 Высказывание. Логические операции	1
9	Тема 9 Построение таблиц истинности для логических выражений	1
10	Тема 10 Свойства логических операций	1
11	Тема 11 Решение логических задач	1
12	Тема 12 Логические элементы	1
13	<i>Контрольная работа. Математические основы информатики</i>	1
14	Тема 13 Алгоритмы и исполнители	1
15	Тема 14 Способы записи алгоритмов	1
16	Тема 15 Объекты алгоритмов	1
17	Тема 16 Алгоритмическая конструкция «следование»	1
18	Тема 17 Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1
19	Тема 18 Сокращенная форма ветвления	1
20	Тема 19 Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1
21	Тема 20 Цикл с заданным условием окончания работы	1
22	Тема 21 Цикл с заданным числом повторений	1
23	<i>Контрольная работа. Основы алгоритмизации</i>	1

24	Тема 22 Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
25	Тема 23 Организация ввода и вывода данных	1
26	Тема 24 Программирование линейных алгоритмов	1
27	Тема 25 Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1
28	Тема 26 Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1
29	Тема 27 Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1
30	Тема 28 Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1
31	Тема 29 Программирование циклов с заданным числом повторений	1
32	Тема 30 Различные варианты программирования циклического алгоритма	1
33	<i>Практическая контрольная работа. Начала программирования</i>	1
34	Итоговая контрольная работа	1
35	Обобщение и систематизация знаний	1

9 класс

Всего 68 часов

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
	Раздел 1 Моделирование и формализация	20
1	Тема 1 Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1
2	Тема 2 Моделирование как метод познания	1
3	Тема 3 Знаковые модели	2
4	Тема 4 Графические модели	2
5	Тема 5 Табличные модели	3
6	Тема 6 База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	3
7	Тема 7 Система управления базами данных	2
8	Тема 8 Создание базы данных. Запросы на выборку данных	4
9	<i>Контрольная работа Моделирование и формализация</i>	1
10	Тема 9 Решение задач на компьютере	1
	Раздел 2 Алгоритмизация и программирование	16
11	Тема 10 Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	2
12	Тема 11 Вычисление суммы элементов массива	2
	Тема 12 Последовательный поиск в массиве	4
13	Тема 13 Сортировка массива	3
14	Тема 14 Конструирование алгоритмов	2
15	Тема 15 Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	2
16	<i>Контрольная работа. Алгоритмизация и программирование</i>	1
	Раздел 3 Обработка числовой информации	11
17	Тема 16 Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1
18	Тема 17 Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	2
19	Тема 18 Встроенные функции. Логические Функции	3
20	Тема 19 Сортировка и поиск данных	3
21	Тема 20 Построение диаграмм и графиков	1

22	<i>Контрольная работа. Обработка числовой информации в электронных таблицах</i>	1
	Раздел 4 Коммуникационные технологии	20
23	Тема 21 Локальные и глобальные компьютерные сети	1
24	Тема 22 Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
25	Тема 23 Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1
26	Тема 24 Всемирная паутина. Файловые архивы	2
27	Тема 25 Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1
28	Тема 26 Технологии создания сайта	2
	Тема 27 Содержание и структура сайта	3
29	Тема 28 Оформление сайта	4
30	Тема 29 Размещение сайта в Интернете	2
31	<i>Контрольная работа. Коммуникационные технологии</i>	1
32	Тема 30 Решение тестовых заданий	1
34	Итоговая контрольная работа	1