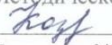


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Шольинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
На заседании районного
Методического объединения
 Козлова О.А.
Протокол №1 от 26.08.2021 г.

Утверждено:
Директор школы
 Пилипенко Л.В.
Приказ №106 от «31» августа 2021 г.

Принято на педагогическом совете
№1 от «31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

7-9 КЛАССЫ

Составитель:
Черепанова Г.Р.,
учитель информатики
МБОУ «Шольинская СОШ»

2021-2026

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 – использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; 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; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- 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 курса 7 класс

Тема 1. Информация и информационные процессы (8 часов)

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. и.

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, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорость записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

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

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Размер (длина) сообщения как мера содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. 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).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (папка). 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. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, технические и эргономические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)

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

Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сносок, оглавлений, предметных указателей. 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 форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Тема 5. Мультимедиа (4 часа)

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

8 класс

Тема 1. Математические основы информатики (9 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Тема 2. Основы алгоритмизации (7 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план

целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

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

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Тема 3. Начала программирования на языке Паскаль (19 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

9 класс

Тема 1. Введение (1 ч)

Повторение общих сведений о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную.

Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Тема 2. Моделирование и формализация (8 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Тема 3. Основы алгоритмизации и программирования (8 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами

(массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Тема 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Тема 5. Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Учебно – тематический план 7 класс

№ раздела	Наименование главы	Количество часов
1	Введение	1
2	«Информация и информационные процессы»	8
3	«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	7
4	«Обработка графической информации»	4
5	«Обработка текстовой информации»	9
6	«Мультимедиа»	4
7	Итоговое повторение	1

Учебно- тематический план 8 класс

№ раздела	Наименование главы	Количество часов
1	Математические основы информатики	9
2	Основы алгоритмизации	7
3	Начала программирования на языке Паскаль	18

Учебно – тематический план 9 класс

№ раздела	Наименование главы	Количество часов
1	Введение	1
2	Моделирование и формализация	8
3	Основы алгоритмизации и программирования	8
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6
5	Коммуникационные технологии	10
6	Итоговое повторение	1

Календарно- тематический план 7 класс

№	№	ТЕМА	ВСЕГО ЧАСОВ
		ВВЕДЕНИЕ	1
1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	
		Информация и информационные процессы	8
2	1	Информация и её свойства	
3	2	Информационные процессы. Обработка информации	
4	3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	
5	4	Всемирная паутина как информационное хранилище	
6	5	Представление информации	
7	6	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации	
8	7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	
9	8	Решение задач по теме: «Информация и информационные процессы». Работа над ошибками	
		Тема: «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	7
10	1	Основные компоненты компьютера и их функции	
11	2	Персональный компьютер.	
12	3	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	
13	4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	
14	5	Файлы и файловые структуры	
15	6	Пользовательский интерфейс	
16	7	Обобщение и систематизация основных понятий темы	

		«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	
		Тема: «Обработка графической информации»	4
17	1	Формирование изображения на экране компьютера	
18	2	Компьютерная графика	
19	3	Создание графических изображений	
20	4	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	
		Тема: «Обработка текстовой информации»	9
21	1	Текстовые документы и технологии их создания	
22	2	Создание текстовых документов на компьютере	
23	3	Прямое форматирование	
24	4	Стилевое форматирование	
25	5	Визуализация информации в текстовых документах	
26	6	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	
27	7	Оценка количественных параметров текстовых документов	
28	8	Оформление реферата История вычислительной техники	
29	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	
		Тема: «Мультимедиа»	4
30	1	Технология мультимедиа.	
31	2	Компьютерные презентации	
32	3	Создание мультимедийной презентации	
33	4	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	
		Итоговое повторение	1
34	1	Основные понятия курса.	

Календарно- тематический план 8 класс

№	№	ТЕМА	ВСЕГО ЧАСОВ
		Математические основы информатики	9
1	1	Техника безопасности на уроках информатики. Правила пожарной безопасности. Повторение материала, изученного в курсе информатики 7 класса.	
2	2	Входной мониторинг. Контрольная работа № 1	
3	3	Общие сведения о системах счисления. Двоичная система	

		счисления. Двоичная арифметика Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	
4	4	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	
5	5	Высказывание. Логические операции. Свойства логических операций.	
6	6	Построение таблиц истинности для логических выражений.	
7	7	Решение логических задач с помощью таблиц истинности. Логические элементы	
8	8	Решение логических задач путем преобразования логических выражений. Подготовка к контрольной работе	
9	9	Контрольная работа № 2 по теме «Математические основы информатики»	
		Основы алгоритмизации	7
10	1	Алгоритмы и исполнители. Понятие и свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Словесный способ записи. Блок-схемы. Алгоритмические языки	
11	2	Объекты алгоритмов. Величины. Выражения. Команды присваивания.	
12	3	Алгоритмическая конструкция Следование.	
13	4	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	
14	5	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	
15	6	Алгоритмическая конструкция повторение	
16	7	Контрольная работа № 3 по теме «Основы алгоритмизации»	
		Начала программирования на языке Паскаль	18
17	1	Алфавит и словарь языка программирования Паскаль. Типы данных используемых в языке Паскаль.	
18	2	Структура программы на языке Паскаль. Оператор	

		присваивания.	
19	3	Практическая работа по теме «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	
20	4	Организация ввода и вывода данных. Первая программа на Pascal	
21	5	Практическая работа по теме «Организация ввода и вывода данных».	
22	6	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных.	
23	7	Практическая работа по теме «Программирование линейных алгоритмов».	
24	8	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	
25	9	Практическая работа по теме «Программирование разветвляющихся алгоритмов».	
26	10	Контрольная работа № 4 по теме «Основы алгоритмизации»	
27	11	Решение задач по теме «Программирование линейных алгоритмов и разветвляющихся алгоритмов»	
28	12	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	
29	13	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	
30	14	Программирование циклов с заданным числом повторений.	
31	15	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	
32	16	Решение задач на Pascal	
33	17	Контрольная работа № 5 по теме «Начала программирования»	
34	18	Итоговая контрольная работа № 6 по итогам обучения за год	

Календарно- тематический план 9 класс

№	№	ТЕМА	ВСЕГО ЧАСОВ
		Введение	1
1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
		Моделирование и формализация	8
2	1	Моделирование как метод познания	1
3	2	Знаковые модели	1
4	3	Графические модели	1
5	4	Табличные модели	1
6	5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
7	6	Система управления базами данных	1
8	7	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1
9	8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1
		Алгоритмизация и программирование	8
10	1	Решение задач на компьютере	1
11	2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1
12	3	Вычисление суммы элементов массива	1
13	4	Последовательный поиск в массиве	1
14	5	Сортировка массива	1
15	6	Конструирование алгоритмов	1
16	7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1
17	8	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	1
		Обработка числовой информации	6
18	1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1
19	2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
20	3	Встроенные функции. Логические функции.	1
21	4	Сортировка и поиск данных.	1
22	5	Построение диаграмм и графиков.	1
23	6	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	1
		Коммуникационные технологии	10

24	1	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
25	2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
26	3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1
27	4	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
28	5	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1
29	6	Технологии создания сайта.	1
30	7	Содержание и структура сайта.	1
31	8	Оформление сайта.	1
32	9	Размещение сайта в Интернете.	1
33	10	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1
		Итоговое повторение	1
34	1	Обобщение и систематизаций основных понятий за 9 класс.	1