

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г.ТЮМЕНИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22

РАССМОТРЕНО

На заседании МО  
Протокол № 1  
от « 30 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
Ворон Н.Г.  
« 30 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Максимова О.А.  
Приказ № 266  
от « 31 » августа 2023г.

Рабочая программа  
по предмету «Информатика»  
для 9 классов  
*на 2023-2024 учебный год*

Тюмень 2023

## Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Планируемые предметные результаты и содержания предмета информатики в 9 классах основной школы представлены следующими укрупненными тематическими блоками:

- 9 класс: информационные и коммуникационные технологии.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся 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.

## 9 класс. Информационные и коммуникационные технологии

### Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
  - работать с формулами;
  - визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
  - осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
  - основам организации и функционирования компьютерных сетей;
  - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
  - составлять запросы для поиска информации в Интернете;
  - использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

### Выпускник получит возможность:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
  - научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
  - расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании

информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## Содержание учебного предмета

### 9 класс. Информационные и коммуникационные технологии

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 (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. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, 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, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сносок, оглавлений, предметных указателей. 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 форматах.

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

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

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

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

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.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. 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. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности, полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе

## Учебно-тематический план

№ Класса	№	Название темы	Количество часов		
			Теория	Практика	Общее
7	1	Информация и информационные процессы	5	3	8
	2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	4	3	7
	3	Обработка графической информации	2	2	4
	4	Обработка текстовой информации	3	5	8
	5	Мультимедиа	2	3	5
	6	Повторение	0	2	2
Всего часов:			16	18	34
8	7	Математические основы информатики	8	3	11
	8	Основы алгоритмизации	6	4	10
	9	Начала программирования	4	7	11
	10	Повторение	0	2	2
Всего часов:			18	16	34
9	11	Моделирование и формализация	6	3	9
	12	Алгоритмизация и программирование	2	6	8
	13	Обработка числовой информации	2	4	6
	14	Коммуникационные технологии	5	4	9
	15	Повторение	0	2	2
Всего часов:			15	19	34
Итого:			49	53	102

## Календарно-тематическое планирование

<b>9 класс. Информационные и коммуникационные технологии</b>										
№ ур ока	Дата		Раздел, тема урока	Ко л- во час ов	Элементы содержания	Планируемые результаты			Образова тельные ресурсы	Домашнее задание
	план	факт				Предметные УУД	Метапредметные	Личностные		
1			Введение. ТБ. Моделирова ние как метод познания	1	Модель; моделирование; цель моделирования; натурная (материальная) модель; информационная модель; формализация; классификация информационных моделей	Знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели	Владение информационным моделированием как важным методом познания	Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества	Презента ция «Моделир ование как метод познания»	§ 1.1; задания № 2–4, 7–8 к параграфу
2			Знаковые модели	1	Словесная модель; математическая модель; компьютерная модель	Представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей	Владение информационным моделированием как важным методом познания	Представление о сферах применения информационного моделирования	Презента ция «Знаковы е модели»	1.2; задания № 1–3, 7 к параграфу
3			Графические информаци онные модели	1	Схема; карта; чертеж;	Представление о сущности и разнообразии графических	Владение информационным моделированием как важным методом	Представление о сферах применения информационного моделирования	Презента ция «Графиче ские	§ 1.3; вопросы и задания № 1–5, 7–9, 12



					график; диаграмма; граф; сеть; дерево	информационных моделей	познания		информац ионные модели»	к параграфу
4			Табличные информацио нные модели	1	Таблица; таблица «объект — свойство»; таблица «объект — объект»	Представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей	Владение информационным моделированием как важным методом познания	Представление о сферах применения информационного моделирования	Презента ция «Табличн ые информац ионные модели»	§ 1.4; вопросы и задания № 1–5 к параграфу
5			База данных как модель предметной области. Реляционны е базы данных	1	Информационная система; база данных; иерархическая база данных; сетевая база данных; реляционная база данных; запись; поле; ключ	Представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных	Представление о сферах применения информационных систем и баз данных	Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека	Презента ция «База данных как модель предметн ой области»	§ 1.5; вопросы и задания № 1–10 к параграфу
6			Система управления базами данных	1	База данных; СУБД; функции СУБД; интерфейс СУБД; таблица; форма	Представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных	Представление о сферах применения информационных систем и баз данных	Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека	Презента ция «Система управлен ия базами данных»	§ 1.6 (пункты 1, 2, 3); вопросы и задания № 1–5 к параграфу

7			Работа с базой данных. Запросы на выборку данных	1	База данных; СУБД; функции СУБД; интерфейс СУБД; запрос; отчет	Простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных	Представление о сферах применения информационных систем и баз данных	Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека	Презентация «Система управления базами данных»	§ 1.6; тестовые задания для самоконтроля к главе 1 учебника
8			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	1	Модель; моделирование; информационная модель; формализация; граф; дерево; таблица; информационная система; база данных; СУБД	Знание основных понятий темы «Моделирование и формализация»	Владение информационным моделированием как основным методом познания: 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	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Интерактивный тест по теме «Моделирование и формализация»	-

							системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования			
9			Программирование как этап решения задачи на компьютере	1	Постановка задачи; формализация; алгоритмизация; программирование; отладка и тестирование; выполнение расчетов	Представление об основных этапах решения задачи на компьютере	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Презентация «Решение задач на компьютере»	2.1; вопросы и задания № 1–13 к параграфу
10-			Программирование	3	Массив;	Представления о	Умение	Алгоритмическое	Презентация	§ 2.2;

12			<p>ование одномерных массивов целых чисел</p>		<p>описание массива; заполнение массива; вывод массива; обработка массива; последовательный поиск; сортировка</p>	<p>понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наимен</p>	<p>самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи</p>	<p>мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности</p>	<p>ция «Одномер ные массивы целых чисел»</p>	<p>задания</p>
----	--	--	---	--	---	--	--	---	--	----------------

						ьшего элементов массива и др.)				
13			Анализ алгоритмов для исполнителе й	1	Алгоритм; исполнитель; анализ алгоритма	Представления о способах анализа алгоритмов для исполнителей	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Презентация «Анализ и конструирование алгоритмов»	§ 2.3, вопросы и задания 1–4 к параграфу
14			Конструирование алгоритмов	1	Алгоритм; последовательное построение алгоритма; вспомогательный алгоритм;	Представления о методах конструирования алгоритма; умение представлять план действий	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном	Презентация «Анализ и конструирование алгоритм	§ 2.3; вопросы и задания № 7–15 к параграфу

					рекурсивный алгоритм	формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями), осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд	планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	обществе	ов»	
15			Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	Вспомогательный алгоритм; формальные параметры; фактические параметры; подпрограмма; процедура; функция; рекурсивная функция	Представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	Подготовка к контрольной

							условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи			
16			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	1	Массив; алгоритм; исполнитель	Владение основными понятиями темы «Алгоритмы и программирование»	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Интерактивный тест по теме «Алгоритмы и программирование» из электронного приложения к учебнику	-

							выполнения учебной задачи			
17			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	Электронные таблицы; табличный процессор; столбец; строка; ячейка; диапазон ячеек; лист; книга	Наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах	Общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки анализа пользовательского интерфейса используемого программного средства; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; навыки выявления общего и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека	Презентация «Электронные таблицы»	§ 3.1; вопросы и задания № 1–16 к параграфу
18			Организация вычислений. Относительные, абсолютные и	1	Электронные таблицы; вычисление; формула; ссылка; относительная	Наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об	Общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека	Презентация «Организация вычислений в	§ 3.2 (пункт 1); вопросы и задания № 1–12 к параграфу



			смешанные ссылки		ссылка; абсолютная ссылка; смешанная ссылка	относительных, абсолютных и смешанных ссылок	возможностей применения программного средства для решения типовых задач		электронных таблицах»	
19			Встроенные функции. Логические функции	1	Электронные таблицы; вычисление; формула; ссылка; встроенная функция; логическая функция; условная функция.	Навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам	Общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; понимание связи между условной функцией и алгоритмической конструкцией «ветвление»	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	§3.2 (пункты 2, 3); вопросы и задания № 12–17 к параграфу
20			Сортировка и поиск данных	1	Электронные таблицы; вычисление; формула; сортировка; поиск (фильтрация)	Навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций	Общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	§ 3.3 (пункт 1); вопросы и задания № 1–5 к параграфу

						сортировки и поиска данных в электронных таблицах	средства для решения типовых задач (на примере баз данных и электронных таблиц)			
21			Построение диаграмм и графиков	1	Диаграмма; график; круговая диаграмма; гистограмма (столбчатая диаграмма); ярусная диаграмма; ряды данных; категории.	Навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах	Общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных;	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	§ 3.3 (пункт 2); вопросы и задания № 6–12 к параграфу
22			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	1	Электронные таблицы; табличный процессор; относительная ссылка; абсолютная ссылка; смешанная ссылка; встроенная функция; логическая функция; сортировка; поиск (фильтрация);	Навыки использования электронных таблиц	Навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека	Интерактивный тест по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	-

					диаграмма; график					
23			Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Сообщение; канал связи; компьютерная сеть; скорость передачи информации; локальная сеть; глобальная сеть	Наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерных сетей	Представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека	Презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети»	§ 4.1; задания № 1–13 к параграфу
24			Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	Компьютерная сеть; глобальная сеть; Интернет; IP-адрес	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет	Представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	§ 4.2 (пункты 1, 2); вопросы и задания № 1–8 к параграфу

25			Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1	Компьютерная сеть; глобальная сеть; Интернет; доменная система имен; протокол IP; протокол TCP	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных	Представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	§4.2 (пункты 3, 4); задания № 9–12 к параграфу
26			Всемирная паутина. Файловые архивы	1	Всемирная паутина; универсальный указатель ресурса (URL); протокол HTTP; файловые архивы; протокол FTP	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете	Представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека	Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернет а»	§ 4.3 (пункты 1, 2); задания № 1–9 к параграфу
27			Электронная почта.	1	Всемирная паутина;	Наличие основных представлений об	Представления о компьютерных сетях	Развитие чувства личной	Презентация	§ 4.3 (пункт 3);

			Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет		электронная почта; форум; телеконференция; чат; социальная сеть; логин; пароль	организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты	распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	ответственности за качество окружающей информационной среды	«Информационные ресурсы и сервисы Интернета» из электронного приложения к учебнику	задания № 10–20 к параграфу;
28-31			Создание web-сайта	4	Структура сайта; навигация; оформление сайта; шаблон страницы сайта; хостинг	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов	Представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности	Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Презентация «Создание web-сайта»	-
32			Обобщение и систематизация	1	IP-адрес; Всемирная паутина; доменное имя;	Наличие основных представлений об организации и функционировании	Представления о компьютерных сетях распространения и обмена	Развитие чувства личной ответственности за качество	Интерактивный тест по теме	-

			основных понятий главы «Коммуникационные технологии»		Интернет; канал связи; компьютерная сеть; логин; пароль; протокол; сайт; социальная сеть; файловые архивы; форум; электронная почта	компьютерной сети Интернет	информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности	окружающей информационной среды	«Коммуникационные технологии»	
33-34			Обобщение и систематизация основных понятий курса	2	-	Систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7–9 классах;	Навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека	Тренировочный тест по курсу 9 класса; итоговый тест по курсу 9 класса	-