******

***Рабочая программа по информатике, 7 класс.***

**I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики.***

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* 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*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* 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; 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*** 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 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.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится …**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

**Раздел 1. Введение в информатику**

**Выпускник научится**:

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
* строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования**.**

*Выпускник получит возможность*:

* углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
* научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
* сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
* познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
* научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

**Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

**Выпускник научится:**

* понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
* оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
* исполнять алгоритмы c ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
* определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
* разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
* определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
* подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
* по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
* исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
* разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

**Раздел 3. 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;
* оперировать объектами файловой системы;
* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величинами.
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* основам организации и функционирования компьютерных сетей;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;
* использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик получит возможность:*

* научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение 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 надёжности 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.

**II. Содержание учебного предмета «Информатика», 7 класс**

**Раздел 1. Инфор­мация и информа­ционные процессы (9 часов)**

Информация. 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. 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 количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информаций. 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, приемник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменя­ющая содержание информации. Поиск инфор­мации.

**Практическая деятельность**

* кодировать и декодировать сообщения по извест­ным правилам кодирования;
* определять количество различных символов, ко­торые могут быть закодированы с помощью дво­ичного кода фиксированной длины (разрядности);
* определять разрядность двоичного кода, необхо­димого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
* оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, ги­габайт);
* оценивать числовые параметры информацион­ных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи ин­формации, пропускную способность выбранного канала и пр.)

**Раздел 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 (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. Архи­вирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуата­ции компьютера

**Практическая деятельность**

* получать информацию о характеристиках компьютера;
* оценивать числовые параметры информационных про­цессов (объем памяти, необходимой для хранения ин­формации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
* выполнять основные операции с файлами и папками;
* оперировать компьютерными информационными объ­ектами в наглядно-графической форме;
* оценивать размеры файлов, подготовленных с исполь­зованием различных устройств ввода информации в за­данный интервал времени (клавиатура, сканер, микро­фон, фотокамера, видеокамера);
* использовать программы-архиваторы;
* осуществлять защиту информации от компьютерных ви­русов с помощью антивирусных программ

Раздел 3. Обработка графиче­ской ин­формации (4 часа)

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

**Практическая деятельность**

* определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
* создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
* создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора

Раздел 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. Стилевое форматирование. Включение в тек­стовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, пред­метные указатели. 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

**Практическая деятельность**

* создавать небольшие текстовые документы посред­ством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакто­ров;
* форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
* вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
* выполнять коллективное создание текстового доку­мента;
* создавать гипертекстовые документы;
* выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-8Р, Windows 1251);
* использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов

Раздел 5. Мультиме­диа (3 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

**Практическая деятельность**

* создавать презентации с использованием готовых шабло­нов;
* записывать звуковые файлы с различным качеством зву­чания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)

Раздел 6. Итоговое повторение (2 часа)

**III. Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
| **1** | Инфор­мация и информа­ционные процессы | 9 |
| **2** | Компьютер как универ­сальное устройство обработки информа­ции | 7 |
| **3** | Обработка графиче­ской ин­формации | 4 |
| **4** | Обработка текстовой информа­ции | 9 |
| **5** | Мультиме­диа | 3 |
| **6** | Итоговое повторение | 2 |
|  | **Итого:**  | **34** |

**Приложение.**

# Календарно – тематическое планирование по информатике 7 класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **дата** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Домашнее задание** | **примечания** |
| **Раздел 1. Информация и информационные процессы (9 часов)** |
| 1 |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | Техника безопасности на уроках информатики | Учебник. Введение, с. 3–5.Повторение техники безопасности, с. 6 |  |
| 2 |  | Информация и её свойства | Информация и сигнал. Виды информации. Свойства информации | Учебник § 1.1, вопросы, с. 11 |  |
| 3 |  | Информационные процессы. Обработка информации | Сбор информации. Обработка информации | § 1.2 |  |
| 4 |  | Информационные процессы.Хранение и передача информации | Хранение информации. Передача информации.Информационные процессы в живой природе и технике | § 1.2, вопросы,с. 21–22 |  |
| 5 |  | Всемирная паутина | Что такое www? Поисковые системы. Поисковые запросы. Полезные адреса всемирной паутины | § 1.3 |  |
| 6 |  | Представление информации | Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки. Формы представления информации | § 1.4, вопросы,с. 35 |  |
| 7 |  | Дискретная форма представления информации | Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды | § 1.5, вопросы, с. 44 |  |
| 8 |  | Измерение информации | Алфавитный подход к измерению информации. Информационный вес символа произвольного алфавита. Информационный объем сообщения. Единицы измерения информации | § 1.6 |  |
| 9 |  | **Контрольная работа № 1**«Информация и информационные процессы». | Основные понятия раздела |  |  |
| **Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)** |
| 10 |  | Основные компоненты компьютера и их функции | Компьютер. Устройства компьютера и их функции | § 2.1 |  |
| 11 |  | Персональный компьютер.  | Системный блок. Внешнее устройство. Компьютерные сети | § 2.2 |  |
| 12 |  | Программное обеспечение компьютера | Понятие *программное обеспечение*.Системное программное обеспечение | § 2.3, вопросы |  |
| 13 |  | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | Системы программирования. Прикладное программное обеспечение.Правовые нормы использования программного обеспечения | § 2.3, вопросы, с. 79–80 |  |
| 14 |  | Файлы и файловые структуры | Логические имена устройств внешней памяти. Файл. Файловая структура диска. Полное имя файла. Работа с файлами | § 2.4, вопросы, с. 88–89 |  |
| 15 |  | Пользовательский интерфейс | Пользовательский интерфейс и его разновидности. Основные элементы графического интерфейса. Организация индивидуального информационного пространства | § 2.5, вопросы, с. 99–100 | Практическая работа |
| 16 |  | **Контрольная работа № 2** «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» | Основные понятия раздела |  | Тест (учебник,с. 101–105) |
| **Раздел 3. Обработка графической информации (4 часа)** |
| 17 |  | Формирование изображения на экране монитора | Пространственное разрешение монитора.Компьютерное представление света. Видеосистема персонального компьютера | § 3.1, вопросы, с. 111 |  |
| 18 |  | Компьютерная графика | Сферы применения компьютерной графики. Способы создания цифровых графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов | § 3.2, вопросы, с. 121–122 | Практическая работа |
| 19 |  | Создание графических изображений  | Интерфейс графических редакторов. Некоторые приемы работы в растровом графическом редакторе.Особенности создания изображений в векторных графических редакторах | § 3.3 | Практическая работа,с. 133–139 |
| 20 |  | **Контрольная работа № 3** «Обработка графической информации» | Основные понятия раздела |  | Тест,с. 140–142 |
| **Раздел 4. Обработка текстовой информации (9 часов)** |
| 21 |  | Текстовые документы и технологии их создания | Текстовый документ и его структура. Технологии подготовки текстовых документов. Компьютерные инструменты создания текстовых документов | § 4.1, вопросы, с. 149 |  |
| 22 |  | Создание текстовых документов на компьютере | Набор (ввод) текста. Редактирование текста. Работа с фрагментами текста | § 4.2, вопросы, с. 157–158 |  |
| 23 |  | Прямое форматирование | Общие сведения о форматировании. Форматирование символов, абзацев | § 4.3 | Практическая работа |
| 24 |  | Стилевое форматирование | Стилевое форматирование. Форматирование страниц документа. Сохранение документа в различных текстовых форматах | § 4.3, вопросы, с. 167 | Практическая работа |
| 25 |  | Визуализация информации в текстовых документах | Списки. Таблицы. Графические изображения | § 4.4, вопросы, с. 173 | Самостоятельная работа |
| 26 |  | Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода | Программы оптического распознавания документов. Компьютерные словари и программы-переводчики | § 4.5, вопросы, с. 175 | Практическая работа |
| 27 |  | Оценка количественных параметров текстовых документов | Представление текстовой информации в памяти компьютера. Информационный объем фрагмента текста | § 4.6, вопросы, с. 183–184 | Практическая работа |
| 28 |  | Оформление реферата «История вычислительной техники» | Основные понятия раздела |  | Тест,с. 199–203 |
| 29 |  | **Контрольная работа № 4** «Обработка текстовой информации».  | Основные понятия раздела |  | Тест,с. 199–203 |
| **Раздел 5. Мультимедиа (3 часа)** |
| 30 |  | Технология мультимедиа.  | Понятие *технология мультимедиа*. Область использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа | § 5.1, вопросы,с. 208–209 |  |
| 31 |  | Компьютерные презентацииСоздание мультимедийной презентации | Что такое презентация? Создание мультимедийной презентации | § 5.2, вопросы, с. 213 | Практическая работа с. 214–216 |
| 32 |  | **Контрольная работа № 5**«Мультимедиа» | Создание мультимедийной презентации |  | Презентация |
| **Раздел 6. Итоговое повторение (2 часа)** |
| 33 |  | Итоговое тестирование. | Основные понятия раздела |  | Итоговый тест за курс 7 класса |
| 34 |  | Основные понятия курса | Основные понятия раздела |  |  |