Приложение № \_\_\_

к ООП ООО МБОУ «Лицей №1»

## Рабочая программа по учебному предмету

## «Информатика» 7-9 классы

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария.  Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира.  В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, в полной мере реализован общеобразовательный потенциал этого курса.

***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.

**Предметные результаты в 7 классе**

***Обучающийся 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;
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;
* 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 простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.
* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
* создавать и форматировать списки;
* создавать формулы;
* создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
* использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;
* создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
* создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

***Обучающийся 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
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
* познакомиться с подходами к оценке достоверности инфор-мации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.)
* 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;
* закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.
* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
* демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

**Предметные результаты в 8 классе**

***Обучающийся научится:***

* 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.
* 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);
* 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.
* 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.

***Обучающийся получит возможность:***

* 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.
* 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.

**Предметные результаты в 9 классе**

***Обучающийся научится:***

* 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.
* 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.
* использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величинами.
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* основам организации и функционирования компьютерных сетей;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете.

***Обучающийся получит возможность:***

* 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.
* 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.
* 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.

1. **Содержание учебного предмета**

*Описание места учебного предмета в учебном плане:*

Для обязательного изучения учебного предмета «Информатика» в 7-9 классах отводится 105 часов.

7 класс 35 часов, из них 30% - 10 часов в форме отличной от урочной.

8 класс 35 часов, из них 30% - 10 часов в форме отличной от урочной.

9 класс 35 часов, из них 30% - 10 часов в форме отличной от урочной.

**7 класс**

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 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.

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

1. **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.

1. **Обработка графической информации – 4 часа**

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

1. **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.

1. **Мультимедиа – 4 часа**

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

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

**Итоговое повторение – 2 часа**

Основные понятия курса. Итоговое тестирование.

**8 класс**

**6. Математические основы информатики (13 часов)**

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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности

**7. Основы алгоритмизации (10 часов)**

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов

**8. Начала программирования. (10 часов)**

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль

**Итоговое повторение – 2 часа**

Основные понятия курса. Итоговое тестирование.

**9 класс**

**9. Моделирование и формализация (9 часов)**

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических 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

**10. Алгоритмизация и программирование. (8 часов)**

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

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

**11. Обработка числовой информации (6 часов)**

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

**12. Коммуникационные технологии (10 часов)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет роде, обществе и технике.

**Итоговое повторение – 2 часа**

Основные понятия курса. Итоговое тестирование.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во часов** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
| **Тема 1. Информация и информационные процессы** | **9** | *Аналитическая деятельность:*   * оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); * приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; * классифицировать информационные процессы по принятому основанию; * выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; * анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.   *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 (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.). |
| **Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.** | **7** | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; * анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; * определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; * анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; * определять основные характеристики операционной системы; * планировать собственное информационное пространство.   *Практическая деятельность:*   * получать информацию о характеристиках компьютера; * оценивать числовые параметры информационных процессов (объём 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 помощью антивирусных программ. |
| **Тема 3. Обработка графической информации** | **4** | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *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. |
| **Тема 4. Обработка текстовой информации** | **9** | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *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 (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); * использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. |
| **Тема 5. Мультимедиа** | **4** | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность*:   * создавать презентации с использованием готовых шаблонов; * записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). |
| **Итоговое повторение** | **2** |  |
| **ИТОГО:** | **35** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Кол-во часов** | | |
| **всего** | **Контрольные работы**  ***(приложение 1)***  ***утверждается ежегодно*** | **Внеурочная деятельность (формы отличные от урочной)**  ***(приложение 1)***  ***утверждается ежегодно*** |
| **I** | Информация и информационные процессы | 9 | - | 1 |
| **II** | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 7 | - | 1 |
| **III** | Обработка графической информации | 4 | - | 2 |
| **IV** | Обработка текстовой информации | 9 | - | 3 |
| **V** | Мультимедиа | 4 | - | 2 |
| **VI** | Итоговое повторение | 2 | 1 | 1 |
| **Итого** |  | **35** | **1** | **10** |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во часов** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
| **Тема 1. Математические основы информатики** | **13** | *Аналитическая деятельность:*   * выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; * выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; * анализировать логическую структуру высказываний.   *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; * записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; * строить таблицы истинности для логических выражений; * вычислять истинностное значение логического выражения. |
| **Тема 2. Основы алгоритмизации** | **10** | *Аналитическая деятельность:*   * 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; * 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; * строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения |
| **Тема 3. Начала программирования** | **10** | *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 |
| **Итоговое повторение** | **2** |  |
| **ИТОГО:** | **35** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Кол-во часов** | | |
| **всего** | **Контрольные работы**  ***(приложение 1)***  ***утверждается ежегодно*** | **Внеурочная деятельность (формы отличные от урочной)**  ***(приложение 1)***  ***утверждается ежегодно*** |
| **I** | Математические основы информатики | **13** | **-** | **2** |
| **II** | Основы алгоритмизации | **10** | **-** | **3** |
| **III** | Начала программирования | **10** | **-** | **4** |
| **IV** | Итоговое повторение | **2** | **1** | **1** |
| **Итого** |  | **35** | **1** | **10** |

## 9 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во часов** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
| **Тема 1. Моделирование и формализация** | **9** | *Аналитическая деятельность:*   * осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; * оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; * определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность:*   * строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); * преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; * исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; * работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; * создавать однотабличные базы данных; * осуществлять поиск записей в готовой базе данных; * осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. |
| **Тема 2. Алгоритмизация и программирование** | **8** | *Аналитическая деятельность:*   * выделять этапы решения задачи на компьютере; * осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; * сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.   *Практическая деятельность:*   * исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; * разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; * разрабатывать программы для обработки одномерного массива:   + (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;   + подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;   + нахождение суммы всех элементов массива;   + нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;   + сортировка элементов массива и пр.). |
| **Тема 3. Обработка числовой информации** | **6** | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность*:   * создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; * строить диаграммы и графики в электронных таблицах. |
| **Тема 4. Коммуникационные технологии** | **10** | *Аналитическая деятельность:*   * выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; * анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; * приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; * анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; * распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.   *Практическая деятельность:*   * осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; * определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; * проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; * создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. |
| **Итоговое повторение** | **2** |  |
| **ИТОГО:** | **35 часа** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Кол-во часов** | | |
| **всего** | **Контрольные работы**  ***(приложение 1)***  ***утверждается ежегодно*** | **Внеурочная деятельность (формы отличные от урочной)**  ***(приложение 1)***  ***утверждается ежегодно*** | |
| **I** | Моделирование и формализация | **9** |  | **3** | |
| **II** | Алгоритмизация и программирование | **8** |  | **2** | |
| **III** | Обработка числовой информации | **6** |  | **2** | |
| **IV** | Коммуникационные технологии | **10** |  | **2** | |
| **V** | Итоговое повторение | **2** | **1** | **1** | |
| **Итого** |  | **35** | **1** | **10** | |

## Поурочное планирование

### 7 класс

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Параграф учебника** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | Введение. |
| **Тема Информация и информационные процессы** | | |
| 2. | Информация и её свойства | §1.1. |
| 3. | Информационные процессы. Обработка информации | §1.2. |
| 4. | Информационные процессы. Хранение и передача информации | §1.2. |
| 5. | Всемирная паутина как информационное хранилище | §1.3. |
| 6. | Представление информации | §1.4 |
| 7. | Дискретная форма представления информации | §1.5. |
| 8. | Единицы измерения информации | §1.6. |
| 9. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа |  |
| **Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией** | | |
| 10. | Основные компоненты компьютера и их функции | §2.1 |
| 11. | Персональный компьютер. | §2.2 |
| 12. | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | §2.3. |
| 13. | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | §2.3 |
| 14. | Файлы и файловые структуры | §2.4. |
| 15. | Пользовательский интерфейс | §2.5 |
| 16. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа |  |
| **Тема Обработка графической информации** | | |
| 17. | Формирование изображения на экране компьютера | §3.1 |
| 18. | Компьютерная графика | §3.2 |
| 19. | Создание графических изображений | §3.3 |
| 20. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа |  |
| **Тема Обработка текстовой информации** | | |
| 21. | Текстовые документы и технологии их создания | §4.1 |
| 22. | Создание текстовых документов на компьютере | §4.2 |
| 23. | Прямое форматирование | §4.3 |
| 24. | Стилевое форматирование | §4.3 |
| 25. | Визуализация информации в текстовых документах | §4.4 |
| 26. | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | §4.5 |
| 27. | Оценка количественных параметров текстовых документов | §4.6 |
| 28. | Оформление реферата История вычислительной техники |  |
| 29. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа |  |
| **Тема Мультимедиа** | | |
| 30. | Технология мультимедиа. | §5.1 |
| 31. | Компьютерные презентации | §5.2 |
| 32. | Создание мультимедийной презентации | §5.2 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа |  |
| **Итоговое повторение** | | |
| 34. | Основные понятия курса. |  |
| 35. | **Контрольная работа** |  |

### 8 класс

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Параграф учебника** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | Введение |
| **Тема Математические основы информатики** | | |
| 2. | Общие сведения о системах счисления | §1.1. |
| 3. | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | §1.1. |
| 4. | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления | §1.1. |
| 5. | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | §1.1. |
| 6. | Представление целых чисел | §1.2. |
| 7 | Представление вещественных чисел | §1.2. |
| 8. | Высказывание. Логические операции. | §1.3. |
| 9. | Построение таблиц истинности для логических выражений | §1.3. |
| 10. | Свойства логических операций. | §1.3. |
| 11. | Решение логических задач | §1.3. |
| 12. | Логические элементы | §1.3. |
| 13. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа |  |
| **Тема Основы алгоритмизации** | | |
| 14. | Алгоритмы и исполнители | §2.1 |
| 15. | Способы записи алгоритмов | §2.2 |
| 16. | Объекты алгоритмов | §2.3 |
| 17. | Алгоритмическая конструкция следование | §2.4 |
| 18. | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления | §3.4 |
| 19. | Неполная форма ветвления | §2.4 |
| 20. | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы | §2.4 |
| 21. | Цикл с заданным условием окончания работы | §2.4 |
| 22. | Цикл с заданным числом повторений | §2.4 |
| 23. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа |  |
| **Тема Начала программирования** | | |
| 24. | Общие сведения о языке программирования Паскаль | §3.1 |
| 25. | Организация ввода и вывода данных | §3.2 |
| 26. | Программирование линейных алгоритмов | §3.3 |
| 27. | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | §3.4 |
| 28. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | §3.4 |
| 29. | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | §3.5 |
| 30. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | §3.5 |
| 31. | Программирование циклов с заданным числом повторений. | §3.5 |
| 32. | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | §3.5 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа |  |
| **Итоговое повторение** | | |
| 34. | Основные понятия курса. |  |
| 35. | **Контрольная работа** |  |

### 9 класс

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Параграф учебника** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | Введение. |
| **Тема Моделирование и формализация** | | |
| 2. | Моделирование как метод познания | §1.1 |
| 3. | Знаковые модели | §1.2 |
| 4. | Графические модели | §1.3. |
| 5. | Табличные модели | §1.4 |
| 6. | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | §1.5. |
| 7. | Система управления базами данных | §1.6 |
| 8. | Создание базы данных. Запросы на выборку данных | §1.6 |
| 9. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа |  |
| **Тема Алгоритмизация и программирование** | | |
| 10. | Решение задач на компьютере | §2.1 |
| 11. | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | §2.2 |
| 12. | Вычисление суммы элементов массива | §2.2 |
| 13. | Последовательный поиск в массиве | §2.2 |
| 14. | Сортировка массива | §2.2 |
| 15. | Конструирование алгоритмов | §2.3 |
| 16. | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль | §2.4 |
| 17. | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа | §2.5 |
| **Тема Обработка числовой информации** | | |
| 18. | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | §3.1 |
| 19. | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | §3.2 |
| 20. | Встроенные функции. Логические функции. | §3.2 |
| 21. | Сортировка и поиск данных. | §3.3 |
| 22. | Построение диаграмм и графиков. | §3.3 |
| 23. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа |  |
| **Тема Коммуникационные технологии** | | |
| 24. | Локальные и глобальные компьютерные сети | §4.1 |
| 25. | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | §4.2 |
| 26. | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | §4.2 |
| 27. | Всемирная паутина. Файловые архивы. | §4.3 |
| 28. | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | §4.3 |
| 29. | Технологии создания сайта. | §4.4 |
| 30. | Содержание и структура сайта. | §4.4 |
| 31. | Оформление сайта. | §4.4 |
| 32. | Размещение сайта в Интернете. | §4.4 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа |  |
| **Итоговое повторение** | | |
| 34. | Основные понятия курса. |  |
| 35. | **Контрольная работа** |  |

**3.Календарно - тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тематический блок** | **Количества часов** | **Тип урока**  **Формы и методы организации учебной деятельности** | **Планируемые результаты** | | | **Основные виды деятельности учащихся** | **Планируемая дата проведения** |
| **Личностные** | **Метапредметные** | **Предметные** |
| **Информация и информационные процессы** | | **9** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | **1** | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Умения и навыки безопасного и це лесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | Целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником | Общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики.  Познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места. | Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.). Знать о требованиях к организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. |  |
| 2 | Информация и её свойства | **1** | Комби­ниро­ванный урок | Представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества | Понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал» | Общие представления об информации и еѐ свойствах | *Аналитическая деятельность:*  оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);  приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;  классифицировать информационные процессы по принятому основанию;  выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;  анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.  *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 (объём памяти, необходимой для хранения информации;  скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.). |  |
| 3 | Информационные процессы. Обработка информации | **1** | Комби­ниро­ванный урок | понимание значимости информационной деятельности для современного человека | навыки анализа процессов в биологических, тех-нических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации | общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике |  |
| 4 | Информационные процессы. Хранение и передача информации | **1** | Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление, проблемное изложение | понимание значимости информационной деятельности для современного человека | навыки анализа процессов в биологических , техническихи социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию; общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации | общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике |  |
| 5 | Всемирная паутина как информационное хранилище | **1** | Эвристическая беседа, объяснительно- иллюстративный  ПР Поиск информации в сети Интернет | 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 | основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска | представление о WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них |  |
| 6 | Представление информации | **1** | ИКТ Практикум | представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми | понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации | обобщѐнные представления о различных способах представления информации |  |
| 7 | Дискретная форма представления информации | **1** | ИКТ объяснительно- иллюстративный | навыки концентрации внимания | понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов | представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ |  |
| 8 | Единицы измерения информации | **1** | Практикум; частично-поисковый | самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. | понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения | знание основных понятий и формул при измерении информации. Научиться находить информационный объем сообщения |  |
| **2 четверть** | | | | | | | | |
| 9 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». | **1** | Урок контроля ЗУН учащихся  Тест. | 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 | основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска | представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации |  |  |
| **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»** | | **7** |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Основные компоненты компьютера и их функции | **1** | Квест «Сетевичок» ПР Компьютеры и их история | понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники | обобщѐнные представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации | Научиться обобщение представлений об основных устройствах компьютера с  точки  зрения выполняемых ими функций; проведение аналогии между  человеком и компьютером | *Аналитическая деятельность:*  анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;  анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;  определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;  анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;  определять основные характеристики операционной системы;  планировать собственное информационное пространство.  *Практическая деятельность:*  получать информацию о характеристиках компьютера;  оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.) |  |
| 11 | Персональный компьютер. | **1** | ПР. Устройства персонального компьютера | понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом | понимание назначения основных устройств персонального компьютера | знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик |  |
| 12 | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | **1** | Урок изучения нового материала ПР. Программное обеспечение компьютера | понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности | понимание назначения системного программного обеспечения персонального компью тера | Научиться пониманимать  назначения системного  программного обеспечения персонального компьютера |  |
| 13 | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | **1** | Комбинированный репродуктивный сопоставление | понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению | понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера | представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности |  |
| 14 | Файлы и файловые структуры | **1** | ПР. Работа с объектами файловой системы | понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных | умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве | Научиться:  строить графическое изображение файловой  структуры некоторого носителя на основании имеющейся  информации |  |
| 15 | Пользовательский интерфейс | **1** | ПР.  Настройка пользовательского интерфейса | понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству | навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно -графической форме | понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя».  Научиться оперированию  компьютерными  информационными объектами в наглядно-графической форме |  |
| 16 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». | **1** | Урок контроля ЗУН учащихся  Тест. | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды | основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства | представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации |  |
| **3 четверть** | | | | | | | | |
| **Обработка графической информации** | | **4** |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Формирование изображения на экране компьютера |  | Урок изучения нового материала повествование проблемное изложение. | способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой | умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов | систематизированные представления о формировании представлений на экране монитора.  Научиться выделять  инвариантную сущность  внешне различных объектов | *Аналитическая деятельность:*  анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  *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. |  |
| 18 | Компьютерная графика |  | Комбинированный репродуктивный сопоставление  ПР. Обработка и создание растровых изображений | Знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой | Умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи | Систематизированные представления о растровой и векторной графике.  правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи. |  |
| 19 | Создание графических изображений |  | ПР. Создание векторных изображений | умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи  интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой | умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи | систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов |  |
| 20 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». |  | Урок контроля ЗУН учащихся.  Тест | Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | Основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач | Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере |  |
| **«Обработка текстовой информации»** | | **9** |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания | **1** | Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление, проблемное изложение ПР. Создание текстовых документов  . | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа | Систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов | *Аналитическая деятельность:*  анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  *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; |  |
| 22 | Создание текстовых документов на компьютере | **1** | Практикум; частично-поисковый | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создани я текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов | Научиться использовать средства информационных и  коммуникационных  технологий для  создания текстовых документов |  |
| 23 | Прямое форматирование | **1** | Практикум | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационально го использования имеющихся инструментов | Представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании.  Научиться форматировать документ для различных целей |  |
| 24 | Стилевое форматирование | **1** | Практикум | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов | Представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом фор-  матировании; представление о различных текстовых форматах.  Научиться стилевому форматированию текста для разных вариантов его применения |  |
| 25 | Визуализация информации в текстовых документах | **1** | Практикум | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания тек-стовых доку-ментов. | Широкий спектр умений и навыков использования средств информа-ционных и комму-никационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имею-  щихся инструментов | Умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации |  |
| 26 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | **1** | Практикум; частично-поисковый | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией | Навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками.  Научиться вводить и распознавать текстовую информацию при помощи сканера |  |
| **4 четверть** | | | | | | | | |
| 27 | Оценка количественных параметров текстовых документов | **1** | Практикум; частично-поисковый | Способность применять теоретические знания для решения практических задач | Умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов | Знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов. Научиться вычислять информационный объем текстового сообщения |  |  |
| 28 | Подготовка реферата «История развития компьютерной техники» | **1** | Проектная работа. | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата | Умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов |  |  |
| 29 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». | **1** | Урок контроля ЗУН учащихся  Тест | Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | Основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач | Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере |  |  |
| **«Мультимедиа»** | | **4** |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Технология мультимедиа. | **1** | Практикум; частично-поисковый  ПР. Разработка презентации | Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | Умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов | Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов |  |  |
| 31 | Компьютерные презентации | **1** | Практикум, частично-поисковый. ПР. Создание анимации | Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | Основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач | Научиться создавать мультимедийные презентации | *Аналитическая деятельность:*  анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  *Практическая деятельность:*  создавать презентации с использованием готовых шаблонов;  записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). |  |
| 32 | Создание мультимедийной презентации | **1** | Практикум, частично-поисковый. ПР. Создание видеофильма | Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | Основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач. | Научиться основным навыкам и умениям  использования  инструментов создания мультимедийных презентаций для  решения практических задач. |  |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». | **1** | Урок короля ЗУН учащихся  Тест | Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | Навыки публичного представления результатов своей работы | Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями.  Научиться навыкам публичного представления  результатов своей работы |  |
| **Итоговое повторение** | | **2** |  |  |  |  |  |  |
| 34 | **Контрольная работа** | **1** | Урок короля ЗУН учащихся |  |  | Систематизированные представления об основных понятиях курса | Уметь применять на практике знания, умения и навыки, полученные за курс 7 класса |  |
| 35 | Основные понятия курса | **1** | Урок практического применения знаний и умений |  |  | Систематизированные представления об основных понятиях курса |  |  |
| **Итого** | | **35** |  |  |  |  |  |  |

приложение 1

к приложению № \_\_\_

к ООП ООО МБОУ «Лицей №1»

**Оценочный инструментарий по учебному предмету**

**«Информатика» для 7 класса**

**Кодификатор** элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения итоговой контрольной работы

Предмет: информатика

Учебник: Босова Л.Л. Информатика 7 класс

Вид контроля: итоговый за 7 класс

1. *Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе*

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов предметного содержания |
| 1.1 | Свойства информации |
| 1.2 | Кодирование информации. |
| 1.3 | Основные виды информационных процессов |
| 1.4 | Основные компоненты персонального компьютера |
| 1.5 | Состав и функции программного обеспечения компьютера |
| 1.6 | Файловая система. Каталог |
| 1.7 | Компьютерная графика (растровая, векторная) |
| 1.8 | Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере |
| 1.9 | Текстовые форматы документа |
| 1.10 | Гипертекст |
| 1.11 | Единицы измерения информации |
| 1.12 | Скорость передачи информации. Пропускная способность канала |
| 1.13 | Компьютерное представление цвета |
| 1.14 | Алфавит. Мощность алфавита. |
| 1.15 | Информационный объем сообщения |
| 1.16 | Обработка информации |

1. *Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе*

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов метапредметного содержания |
| 2.1 | Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований |
| 2.2 | Владеть информационно-логическими умениями |
| 2.3 | Работать индивидуально |
| 2.4 | Владеть письменной речью |

*Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших*

*курс информатики 7 класса*

|  |  |
| --- | --- |
| код | Описание требований к уровню подготовки обучающихся |
| 3.1 | Декодировать и кодировать информацию |
| 3.2 | Оперировать единицами измерения количества информации |
| 3.3 | Оценивать количественные параметры информационных объектов |
| 3.4 | Анализировать информационные модели |
| 3.5 | Описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров |
| 3.6 | Оперировать объектами файловой структуры |
| 3.7 | Применять основные правила создания текстовых документов |
| 3.8 | Визуализировать соотношения между числовыми величинами |
| 3.9 | Оценивать информацию с позиции ее свойств |
| 3.10 | Выделять информационную составляющую процессов в различных системах |
| 3.11 | Анализировать устройство компьютера |
| 3.12 | Знать виды графических изображений |
| 3.13 | Знать форматы документов, создаваемых в разных программах |

**Спецификация КИМ**

**для проведения итоговой контрольной работы**

Предмет: информатика

Учебник: Босова Л.Л. Информатика 7 класс

Вид контроля: итоговый

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по информатике за курс 7 класса.

Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по информатике, а также содержанием учебника для общеобразовательных учреждений Информатика 7 класс Босова Л.Л.

Контрольная работа состоит из 16 заданий: 12 заданий базового уровня, 4 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 1

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №**задания** | **уровень** | **Что проверяется** | **Тип задания** | **Примерное время выполнения задания** |
| 1 | Базовый | 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.9 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 2 | Базовый | 1.2, 1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.2 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 3 | Базовый | 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.10 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 4 | Базовый | 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.11 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 5 | Базовый | 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 3.5 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 6 | Базовый | 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.4, 3.6 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 7 | Базовый | 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 3.12 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 8 | Базовый | 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 3.7 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 9 | Базовый | 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 3.13 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 10 | Базовый | 1.10, 2.1, 2.2, 2.3, 3.7 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 11 | Базовый | 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.4 | Тест с выбором ответа | 3 мин. |
| 12 | Базовый | 1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 3.8 | Развернутое решение | 5 мин. |
| 13 | Повышенный | 1.12, 1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3 | Развернутое решение | 5 мин. |
| 14 | Повышенный | 1.11, 1.13, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3 | Развернутое решение | 5 мин. |
| 15 | Повышенный | 1.11, 1.14, 1.15, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3 | Развернутое решение | 7 мин. |
| 16 | Повышенный | 1.2, 1.16, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1 | Развернутое решение | 5 мин. |

На выполнение 16 заданий отводится 40 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| №**задания** | **Количество баллов** |
| 1-12 | 1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ  Итого: **12 баллов** |
| 13 | Данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл  Произведен расчет времени – 1 балл  Итого: **2 балла** |
| 14 | Определено общее количество пикселей – 1 балл  Рассчитано значение i – 1 балл  Рассчитано количество цветов – 1 балл  Итого: **3 балла.** |
| 15 | Определено общее количество символов в документе – 1 балл  Правильно осуществлен перевод единиц измерения информационного объема сообщения – 1 балл  Вычислен информационный вес 1 символа – 1 балл  Определено количество символов в алфавите – 1 балл  Итого: **4 балла.** |
| 16 | 2 балла – правильный ответ;  1 балл – допущена 1 ошибка  0 баллов – допущено 2 и более ошибок  Итого: **2 балла** |
| **Итого** | **23 баллов** |

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметка** |
| 21-23 баллов | Отметка «5» |
| 17-20 баллов | Отметка «4» |
| 11-16 баллов | Отметка «3» |
| 1-10 баллов | Отметка «2» |
| 0 баллов | Отметка «1» |

**Вариант № 1**

1. **Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют**

а) понятной б) полной в) полезной г) достоверной

1. **Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:**

а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 2 байта г) 2 бита

1. **Измерение температуры представляет собой**

а) процесс хранения информации б) процесс передачи информации

в) процесс получения информации г) процесс обработки информации

1. **Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?**

а) процессор б) монитор в) клавиатура г) магнитофон

1. **Операционные системы входят в состав:**

а) системы управления базами данных б) систем программирования

в) прикладного ПО г) системного ПО

1. **Дано дерево каталогов.** **Определите полное имя файла выделенного файла**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) C:\cat\myfile.txt | б) C: \cat \myfile | в) C:\myfile | г) C:\myfile.txt |

1. **Растровое изображение – это:**

а) Рисунок представленный из базовых элементов

б) Рисунок представлен в идее совокупности точек

в) Рисунок представлен геометрическими фигурами

1. **В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?**

а) Имеем – не храним , потеряем – плачем.

б) Имеем – не храним, потеряем – плачем.

в) Имеем – не храним,потеряем – плачем.

г) Имеем – не храним, потеряем–плачем.

1. **Текстовым форматом документа является:**

а) .xls б) .doc в) .ppt г) .jpeg

1. **В качестве гиперссылки можно использовать:**

а) только фрагмент текста

б) только рисунок

в) фрагмент текста, графическое изображение, управляющий элемент

г) ячейку таблицы

1. **Одно их слов закодировано следующим образом 2+Х=2Х. Найдите это слово**

а) сервер б) курсор в) модем г) ресурс

1. **Расположите величины в порядке возрастания:**

1010 байтов, 2 байта, 1 Кбайт, 20 битов, 10 битов

1. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объемом 1,5 Мбайт?
2. Для хранения растрового изображения размером 64х64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
3. Сообщение, информационный объем которого равен 10 Кбайт, занимает 8 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?
4. От разведчика была получена шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| И | А | Н | Г | Ч |
| . . | . - | - . | - - . | - - - . |

Определите текст исходной радиограммы по полученной шифрованной радиограмме:

. - . . - . - - . - - - . . - - .

**Вариант №2**

1. **Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:**

а) понятной б) полной в) полезной г) актуальной

1. **Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:**

а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 2 байта г) 2 бита

1. **Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:**

а) процесс хранения информации б) процесс передачи информации

в) процесс получения информации г) процесс обработки информации

1. **Какое устройство ПК предназначено для ввода информации?**

а) процессор б) монитор в) клавиатура г) принтер

1. **Операционная система:**

а) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации

б) система математических операций для решения отдельных задач

в) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

г) программа для сканирования документов

1. **Дано дерево каталогов.** **Определите полное имя файла выделенного файла**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) C:\cat\myfile.txt | б) C: \cat \myfile | в) C:\myfile | г) C:\myfile.txt |

1. **Векторное изображение – это:**

а) Рисунок представленный из базовых элементов

б) Рисунок представлен в идее совокупности точек

в) Рисунок представлен геометрическими фигурами

1. **В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?**

а) Ах! Матушка, не довершай удара! Кто беден, тот тебе не пара.

б) Ах! Матушка ,не довершай удара! Кто беден ,тот тебе не пара.

в) Ах! Матушка , не довершай удара! Кто беден , тот тебе не пара.

г) Ах! матушка,не довершай удара! Кто беден,тот тебе не пара.

1. **Текстовым форматом документа является:**

а) .xls б) .odt в) .ppt г) .gif

1. **Гипертекст – это:**

а) текст большого объема б) текст, содержащий много страниц

в) текст, распечатанный на принтере г) текст, содержащий гиперссылки

1. **Какое из перечисленных ниже слов можно зашифровать в виде кода $%$#**

а) марс б) арфа в) озон г) реле

1. **Расположите величины в порядке убывания:**

а, 1000 байтов, 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт

1. Сколько времени будет скачиваться аудиофайл размером 7200 Кбайт при Интернет-соединении с максимальной скоростью скачивания 1920 бит/с?
2. Для хранения растрового изображения размером 128х128 пикселя отвели 4 Кбайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
3. Сообщение, информационный объем которого равен 5 Кбайт, занимает 4 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?
4. От разведчика была получена шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Т | А | У | Ж | Х |
| - | . - | . . - | . . . - | . . . . |

Определите текст исходной радиограммы по полученной шифрованной радиограмме:

. - - . . . . . . - . - - . . . - . -

**Перечень внеурочных мероприятий по учебному предмету** **«Информатика»**

**для 7 класса**

35 часов, из них 30% - 11 часов в форме отличной от урочной

1. Информационные процессы. Обработка информации. Проектная работа по кодированию информации
2. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.

Квест «Сетевичок»

1. Создание графических изображений. Проект- исследование
2. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проект
3. Визуализация информации в текстовых документах. Проект
4. Оформление реферата История вычислительной техники. Проект.
5. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Создание проекта.
6. Компьютерные презентации. Создание проекта.
7. Создание мультимедийной презентации. Создание проекта.
8. Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Создание проекта.
9. Основные понятия курса. Урок - игра

**Практические работы 7 класс**

1. Поиск информации в сети Интернет
2. Компьютеры и их история
3. Устройства персонального компьютера
4. Программное обеспечение компьютера
5. Работа с объектами файловой системы
6. Настройка пользовательского интерфейса
7. Обработка и создание растровых изображений
8. Обработка и создание растровых изображений
9. Создание векторных изображений
10. Создание текстовых документов
11. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»
12. Разработка презентации
13. Создание анимации
14. Создание видеофильма

**Практические работы 8 класс**

1. Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
2. Представление целых чисел
3. Построение таблиц истинности для логических выражений
4. Алгоритмическая конструкция следование
5. Алгоритмическая конструкция ветвление
6. Алгоритмическая конструкция повторение
7. Цикл с заданным числом повторений.
8. Организация ввода и вывода данных
9. Программирование линейных алгоритмов
10. Программирование разветвляющихся алгоритмов.
11. Программирование циклов с заданным условием.
12. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
13. Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
14. Программирование циклов с заданным числом повторений.
15. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

**Практические работы 9 класс**

1. Реляционные базы данных.
2. Система управления базами данных
3. Создание базы данных. Запросы на выборку данных
4. Одномерные массивы целых чисел.
5. Вычисление суммы элементов массива
6. Последовательный поиск в массиве
7. Сортировка массива
8. Организация вычислений.
9. Встроенные функции. Логические функции.
10. Сортировка и поиск данных.
11. Построение диаграмм и графиков.
12. Технологии создания сайта.
13. Содержание и структура сайта.
14. Оформление сайта