**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

*Рабочая программа по учебному предмету Информатика для учащихся 7 класса* разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897), на основе Примерной программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ. 7-9 классы (М.: Просвещение, 2011), Примерной рабочей программы по информатике 7-9 класс (И.Г. Семакин, М.С.Цветкова/М:. «Бином.Лаборатория знаний», 2016) и ориентирована на учебник по информатике для общеобразовательных организаций:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер учебника в Федеральном перечне | Автор/Авторский коллектив | Название учебника | Класс | Издатель учебника | Нормативный документ |
| 1.2.4.4.3.1 | Семакин И.Г., Залогова Л.А, Русаков С.В., Шестакова Л.В. | Информатика | 7 класс | ООО «Бином. Лаборатория знаний», 2013 | Приказ Минобразования РФ от 28.12.2018г. № 345 |

В базисном учебном плане предмет Информатика входит в число обязательных учебных предметов на базовом уровне федерального компонента. Согласно действующему *учебному Базисному плану* рабочая программа для 7 класса рассчитана на обучение информатики *в объеме 1 часа в неделю, 34 часа в год*, в т.ч. для проведения контрольных, практических работ, проектов исследований.

*В соответствии с ФГОС целями и задачами рабочей программы по информатике являются:*

- 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 освоения учебного предмета Информатика:*

**При изучении курса «Информатика»** в соответствии с требованиями ФГОС ООО формируются следующие **личностные результаты**:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств информационной деятельности, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

7 класс, § 2 «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

9 класс, § 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс , 23 «История ЭВМ», 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура зашиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

1. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8\_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

**При изучении курса «Информатика»** в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты:**

*Регулятивные:*

1. *Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

1. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

*Позновательные:*

1. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать прчинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2)

1. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема: представление звука; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления». В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

*Коммуникативные:*

1. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

*Предметными результатами**освоения учащимися основной школы курса «Информатика» являются:*

**Выпускник научится:**

* различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
* различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
* раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
* приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
* классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
* узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
* определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
* узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
* узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

**Выпускник получит возможность:**

* *осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;*
* *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

**Математические основы информатики**

**Выпускник научится:**

* описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
* кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
* оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
* определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
* определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
* записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
* определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
* использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
* описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
* познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
* использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

**Выпускник получит возможность:**

* *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*
* *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
* *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*
* *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*
* *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*
* *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.*

**Алгоритмы и элементы программирования**

**Выпускник научится:**

* составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
* выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
* определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
* определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
* использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном язык программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
* составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
* использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
* анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
* использовать логические значения, операции и выражения с ними;
* записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

**Выпускник получит возможность:**

* *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
* *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
* *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
* *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
* *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

**Использование программных систем и сервисов**

**Выпускник научится:**

* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* разбираться в иерархической структуре файловой системы;
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
* использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
* использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
* проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

**Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):**

* навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
* различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
* приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
* основами соблюдения норм информационной этики и права;
* познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
* узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

**Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):**

* *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
* *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
* *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
* *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*
* *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*
* *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
* *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
* *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
* *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
* *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

**Содержание учебного предмета Информатика**

**7 класс**

**Общее число часов – 34 ч.**

1. **Введение в предмет – 1 ч.**

*Теоретические сведения.* Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики. Инструктажи.

1. **Человек и информация – 7 ч.**

*Теоретические сведения.* Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

1. **Компьютер: устройство и ПО – 6ч.**

*Теоретические сведения.* Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

1. **Текстовая информация и компьютер 7 ч.**

*Теоретические сведения.* Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

*Практическая работа.* Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

1. **Графическая информация и компьютер 6 ч.**

*Теоретические сведения.* Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

*Практическая работа.* Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

1. **Мультимедиа и компьютерные презентации 8 ч.**

*Теоретические сведения.* Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

*Практическая работа.* Освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

**Тематическое планирование учебного предмета Информатика**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела (блока)** | **Кол-во часов на изучение раздела (блока)** | **Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль** | | | |
| **лабор.**  **раб.** | **практ.**  **раб.** | **сочинен.**  **(мини -проект)** | **контр.**  **работа** |
|  | Введение в предмет | 1 |  |  |  | 1 |
|  | Человек и информация | 7 |  |  |  | 1 |
|  | Компьютер: устройство и ПО | 6 |  |  |  |  |
|  | Текстовая информация | 7 |  | 4 |  | 1 |
|  | Обработка графической информации | 6 |  | 2 |  | 1 |
|  | Компьютерные и мультимедиа презентации | 7 |  | 3 | 1 | 1 |
|  | ИТОГО | 34 |  | 11 | 1 | 5 |

* Используемые формы организации учебного процесса: фронтальный, групповой, индивидуальный (*условное сокращение – Ф, Гр, Ин).*
* Основные виды учебной деятельности: наблюдение, эксперимент, работа с учебником(информацией), систематизация знаний, проектная (творческая, исследовательская) работа, работа с элементами восприятия действительности *(условное сокращение – Н, Экс, РсИ, СЗ, ПР, РЭВД).*

**Календарно-тематическое планирование по курсу Информатика**

(34 ч.) – 7 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата** | **Планируемые результаты** | **Контроль знаний** |
| **Введение. Техника безопасности и санитарные нормы работы на ПК** | | **1** |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ, санитарные нормы работы за ПК, правила поведения в каб.6 . |  | *Владеть* основными правила поведения, санитарными нормами при работе с ПК и ТБ. | Фронтальный опрос |
| **Человек и информация** | | **7** |  |  |
| 2 | Информация и знания |  | *Давать* определения понятию: информация, сведения, декларативные и процедурные знания, информационный процесс, информативность сообщения.  *Называть* примеры из жизни человека  *Выделять и различать* информативность сообщений  *Характеризовать* научное представление системы сообщения-знания-информация | Письменная работа |
| 3 | Восприятие и представление информации |  | *Давать* определения понятию: информация, формы восприятия и представления, виды языков, письменности  *Характеризовать* научное представление о формах представления информации | Фронтальный устный опрос |
| 4 | Информационные процессы |  | *Называть* основные информационные процессы и их взаимосвязь  *Объяснять* значение информационных процессов в живой природе и обществе | Фронтальный устный опрос |
| 5 | Измерение информации |  | *Называть* информационный вес символа, информационный объем текста. Единицы измерения информации  *Определять* и объяснять решения задач по измерению информации | Индивидуальная письменная работа |
| 6 | Неопределенность знания и количества информации |  | *Давать* определения понятию: содержательный подход, неопределенности знания, количество информации при равновероятных событиях.  *Определять* и объяснять решения задач по количеству информации и вероятности ее | Индивидуальная письменная работа |
| **Компьютер: устройство и ПО** | | **6** |  |  |
| 7 | Назначение и устройство ПК. |  | *Называть* основные части ПК, виды памяти, ее структуру, носители.  *Соблюдать* правила поведения и ТБ при работе с ПК  *Владеть* приемами работы на ПК | Тестовая обобщающая работа. |
| 8 | Компьютерная память. Как устроен ПК. |  | *Называть* основные устройства ПК и характеристики микропроцессора и памяти  *Определять* различие между разными группами проводов информационной магистрали(шиной)  *Описывать* и объяснять процесс взаимодействия между внешними и внутренними устройствами ПК | Фронтальный устный опрос |
| 9 | Основные характеристики Программное обеспечение ПК. Характеристика ПО |  | *Давать* определения понятию: программное обеспечение, системное ПО, прикладное ПО, системы программирования, интерактивный режим.  *Определять* различие между разными видами ПО. *Описывать* и приводить примеры типы ПО и их назначение | Фронтальный устный опрос |
| 10 | О системном ПО и системах программирования. Файл. Файловая структура. |  | *Давать* определения понятиям: файл, имя файла, расширение, путь файла, файловая система, файловый менеджер  *Различать* классы файловых систем  *Называть* операции над файлами  *Характеризовать* область хранения файлов, виды форматирования  *Определять* и оценивать путь к файлу  *Описывать* и объяснять приемы работы с файлами, файловым менеджером | Практическая работа |
| 11 | Пользовательский интерфейс. |  | *Давать* определение понятиям: интерфейс, объектно-ориентированный интерфейс  *Владеть* словами из словаря компьютерных терминов  *Объяснять* и анализировать представленную схематично информацию, отображающую файловую систему  *Просматривать* и выявлять загрузку процессора и занятость оперативной памяти  *Владеть* способами совместной деятельности в группе. | Тестовая обобщающая работа |
| **Текстовая информация** | | **7** |  |  |
| 12 | Тексты в памяти ПК. |  | *Давать* определение понятиям: текст, двоичный код, таблица кодировки, гипертекст  *Владеть* словами из словаря компьютерных терминов  *Объяснять* возможности представления текстов в памяти компьютера.  *Раскрывать* значение гипертекста в создании современных информационных источников. | Групповая самостоятельная работа |
| 13 | Текстовые редакторы. Основы работы с текстовым редактором |  | *Давать* определения понятиям: текстовый редактор, процессор, структурные единицы текста, среда текстового редактора.  *Классифицировать* типы текстовых программ.  *Описывать* и объяснять элементы и объекты текстовых программ.  *Раскрывать* значение текстовых программ *Владеть* способами совместной деятельности в группе  *Работать* в группе, описывать полученные результаты и представлять отчет по работе | Практическая работа |
| 14 | Дополнительные возможности текстовых процессоров |  | *Описывать* и использовать элементы и объекты текстовых программ.  *Раскрывать* значение текстовых программ  *Владеть* способами совместной деятельности в группе  *Работать* в группе, описывать полученные результаты и представлять отчет по работе | Практическая работа |
| 15 | Системы перевода и распознавания текстов.  Зачет-практикум |  | *Давать* определения понятиям связанным с обработкой текста и ПО. *Описывать* и объяснять элементы и объекты текстовых программ.  *Характеризовать* и обобщать полученные навыки работы с текстовыми программами | Зачет- практикум |
| **Обработка графической информации** | | **6** |  |  |
| 17 | Компьютерная графика. Классификация компьютерной графики. Технические средства компьютерной графики |  | *Давать* понятия определениям: компьютерная графика, графический редактор. Растр, видеопиксель, ЭЛТ-мониторы, ЖК- мониторы.  *Распознавать* классы компьютерной графики по назначению.  *Объяснять* основные различия между мониторами ЭЛТ и ЖК.  *Описывать* устройства видеопамяти, устройства ввода изображения(сканер) | Фронтальный устный опрос |
| 18 | Как кодируется изображение |  | *Давать* определения: код пикселя, формулу кодирования цветов, объем видеопамяти  *Объяснять* и применять полученные сведения при решении задач. | Самостоятельная письменная работа |
| 19 | Растровая и векторная графика. |  | *Давать* определения: графические примитивы, система координат  *Объяснять* и применять полученные сведения | Фронтальный опрос |
| 20 | Работа с графическим редактором. |  | *Давать* определения: интерфейс, палитра цветов, форматирование  *Описывать* и объяснять методы форматирования рисунков в графическом редакторе  *Владеть* приемами работы в одном из графических редакторов | Практическая работа |
| 21 | Форматы графических файлов. |  | *Давать* определения: формат графического файла  *Объяснять* и применять полученные сведения | Практическая работа |
| 22 | Обобщающая проверочная работа |  | *Давать* основные определения связанные с представлением графической информации  *Описывать* и объяснять приемы работы с графическими объектами и геометрическими элементами в графическом редакторе | Полугодовая контрольная работа |
| **Мультимедиа и компьютерные презентации** | | **7** |  |  |
| 23 | Что такое мультимедиа? |  | *Давать* определения: мультимедиа  *Объяснять* возможность использования мультимедиа в практике  *Называть* программы для работы с мультимедиа | Индивидуальный устный опрос |
| 24 | Аналоговый и цифровой звук. Технические средства мультимедиа |  | *Давать* определения: аналоговый и цифровой звук, принцип дискретности  *Описывать* и объяснять процесс записи и воспроизведения звука  *Называть* и использовать основные устройства обработки звука  *Использовать* оптимальные носители для хранения и воспроизведения мультимедиа информации | Фронтальный устный опрос |
| 25 | Компьютерные презентации |  | *Называть* и приводить примеры демонстрации мультимедийной, интерактивной презентации  *Рассматривать* возможности применения интерактивной презентации в процессе защиты проектных и других творческих работ выполняемых учащимися в учебном процессе *Применять* мультимедийные элементы в дизайнерской проработке презентации | Индивидуальная или групповая практическая работа |
| 26 | Дискретизация аналогового сигнала. Представление и обработка звука |  | *Давать* определения: частота дискретизации, разрядность, аналоговый сигнал  *Использовать* оптимальные носители для хранения и воспроизведения мультимедиа информации | Индивидуальный устный опрос |
| 27 | Обобщающая проверочная работа  Повторение пройденного материала  *Итоговое тестирование по пройденному материалу* |  | *Систематизировать и обобщать пройденный материал*  *Давать* основные определения связанные с ИТ, ПО и ПК  *Описывать* и объяснять приемы работы на ПК | Контрольная работа |
|  | **ИТОГО** | **34** |  |  |