

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1 г.ГРЯЗОВЦА»

ПРИНЯТО
На заседании педагогического совета
(протокол №1 от 30 августа 2021 года)



**Рабочая программа по учебному предмету
«Информатика» для обучающихся 7-9 класса на
уровень общего образования**

**В неделю –1 час
Всего –102 часов**

Учитель – Грязнова Екатерина Валентиновна

**Грязовец
2021**

Содержание программы

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование
4. Оценочные процедуры

Планируемые результаты освоения курса информатики 7-9 класса

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

гипермедиа-сообщений; 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

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- понимать сущность 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, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- 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» необязательно);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- 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;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданного;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с 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;
- 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 научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента 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;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;

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

Выпускник получит возможность:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. 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. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную.

Двоичная арифметика. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

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

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

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

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования, состоящем в построении математической модели, ее программной реализации, проведении компьютерного эксперимента, анализе его результатов, уточнении модели.

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

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

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

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

Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

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

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

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (папка). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сносок, оглавлений, предметных указателей. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика

(растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

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

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

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

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

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

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

Основные этапы развития ИКТ.

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

Учебно-тематический план

7 класс (1 час в неделю, 34 часа)

№	Название темы	Количество часов			
		Общее	теория	практика	Контрольные тесты
1.	Математические основы информатики.	11	7	3	1

	Информация и информационные процессы				
2.	Технологические основы информатики Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	7	3	3	1
3.	Использование программных систем и сервисов Обработка графической информации	4	1	2	1
4.	Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации	7	2	4	1
5.	Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа	4	1	2	1
6.	Итоговое повторение	1			1

8 класс (1 час в неделю, 34 часа)

№	Название темы	Количество часов			
		Общее	теория	практика	Контрольные тесты
1.	Математические основы информатики	13	9	3	1
2.	Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации	10	5	4	1
3.	Алгоритмы и программирование. Начала программирования	10	2	7	1
4.	Итоговое повторение	1			1

9 класс (1 час в неделю, 34 часа)

№	Название темы	Количество часов			
		Общее	теория	практика	Контрольные тесты
1.	Математические основы информатики. Моделирование и формализация	9	5	3	1
2.	Алгоритмы и программирование	8	1	6	1
3.	Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации	6	1	4	1
4.	Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии	10	5	4	1
5.	Итоговое повторение	1			1

Воспитательные задачи для 7, 8 классов	№ урока
Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	1

Воспитание бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умения оказывать первую помощь;	1,2
Способствование осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношению к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	2,31
Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	9
Создание условий для готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательному отношению к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	10
Способствование формированию гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	8,32

Воспитательные задачи для 9 класса	№ урока
Развитие экологическое мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	1
Воспитание ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятия вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	1
Создание условий для формирования основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	29
Формирование гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	26,30
Воспитание толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	25,29
Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	24,31
Формирование российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального	21

народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн);	
Воспитание готовности к служению Отечеству, его защите;	26
Развитие эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	26
Формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	27,31
Привитие бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умения оказывать первую помощь	31

Оценочные процедуры

Демонстрационный вариант промежуточной аттестации за 7 класс

1. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
 - 1) полной; 3) актуальной;
 - 2) полезной; 4) достоверной.

2. Тактильную информацию человек получает посредством:
 - 1) специальных приборов; 3) органов слуха;
 - 2) органов осязания; 4) термометра.

3. Примером текстовой информации может служить:
 - 1) таблица умножения на обложке школьной тетради;
 - 2) иллюстрация в книге;
 - 3) правило в учебнике родного языка;
 - 4) фотография;

4. Перевод текста с английского языка на русский язык можно назвать:
 - 1) процессом хранения информации;
 - 2) процессом получения информации;
 - 3) процессом защиты информации;
 - 4) процессом обработки информации.

5. Обмен информацией – это:
 - 1) выполнение домашней работы;
 - 2) просмотр телепрограммы;
 - 3) наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
 - 4) разговор по телефону.

6. Система счисления — это:
 - 1) знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита;
 - 2) произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
 - 3) бесконечная последовательность цифр 0, 1;
 - 4) множество натуральных чисел и знаков арифметических действий.

7. Десятичное число 35 соответствует двоичному числу:
 - 1) 1110
 - 2) 10010
 - 3) 100111
 - 4) 100011

8. Число 11001 соответствует числу:
 - 1) 15 3) 35
 - 2) 25 4) 45

9. За единицу количества информации принимается:
 - 1) 1 байт;
 - 2) 1 бит;
 - 3) 1 бод;
 - 4) 1 см.

10. Какое из устройств предназначено для ввода информации:
 - 1) процессор;
 - 2) принтер;
 - 3) клавиатура;
 - 4) монитор.

11. Компьютерные вирусы:

- 1) возникают в связи сбоев в аппаратной части компьютера;
- 2) имеют биологическое происхождение;
- 3) создаются людьми специально для нанесения ущерба ПК;
- 4) являются следствием ошибок в операционной системе.

12. Текстовый редактор – программа, предназначенная для:

- 1) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
- 2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- 3) управление ресурсами ПК при создании документов;
- 4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

13. К числу основных функций текстового редактора относятся:

- 1) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
- 2) создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
- 3) строгое соблюдение правописания;
- 4) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.

14. Курсор – это:

- 1) устройство ввода текстовой информации;
- 2) клавиша на клавиатуре;
- 3) наименьший элемент отображения на экране;
- 4) метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен текст, вводимый с клавиатуры.

15. Форматирование текста представляет собой:

- 1) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
- 2) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
- 3) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- 4) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

16. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве:

- 1) в виде файла;
- 2) таблицы кодировки;
- 3) каталога;
- 4) директории.

17. Одной из основных функций графического редактора является:

- 1) ввод изображения;
- 2) хранение кода изображения;
- 3) создание изображений;
- 4) просмотр вывод содержимого на экран.

18. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- 1) точка экрана (пиксель);
- 2) прямоугольник;
- 3) круг;
- 4) палитра цветов.

19. Поисковой системой НЕ является:

- 1) Google
- 2) FireFox
- 3) Rambler
- 4) Яндекс

20. В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?

- 1) [гигабайт](#), [мегабайт](#), [килобайт](#), [байт](#), [бит](#)
- 2) [бит](#), [байт](#), [мегабайт](#), [килобайт](#), [гигабайт](#)
- 3) [байт](#), [бит](#), [килобайт](#), [мегабайт](#), [гигабайт](#)
- 4) [бит](#), [байт](#), [килобайт](#), [мегабайт](#), [гигабайт](#)

Критерии оценивания:

Количество баллов за каждое задание.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	итого
Количество баллов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20

Критерии выставления отметок

Отметка	«5» высокий	«4» повышенный	«3» базовый	«2»
Баллы	18 – 20	14 – 17	10 – 13	0-9
	90% – 100%	66% – 89%	50% – 65%	0% – 49%

Демонстрационный вариант промежуточной аттестации за 8 класс

1. Совокупность знаков, с помощью которых записываются числа, называются:

- а) системой счисления
- б) цифрами системы счисления
- в) алфавитом системы счисления
- г) основанием системы счисления

2. Число 301011 может существовать в системах счисления с основаниями:

- а) 2 и 10
- б) 4 и 3
- в) 4 и 8
- г) 2 и 4

3. Количество разрядов, занимаемых двухбайтовым числом, равно:

- а) 8
- б) 16
- в) 32
- г) 64

4. Алгоритмом можно считать:

- а) описание процесса решения квадратного уравнения
- б) расписание уроков в школе
- в) технический паспорт автомобиля
- г) список класса в журнале

5. Наибольшей наглядностью обладает следующая форма записи алгоритмов:

- а) словесная
- б) рекурсивная
- в) графическая
- г) построчная

6. Дан фрагмент алгоритма

a:=8

b:=6+3*a

a:=b/3*a

Чему равно значение переменной a после его исполнения?

7. Определите значение переменной s после выполнения фрагмента алгоритма:

s:=0

нц для i от 1 до 5

 s:=s+i*i

кц

8. Вещественные числа имеют тип данных :

а) real

б) integer

в) boolean

г) string

9. В программе на языке Паскаль обязательно должен быть:

а) заголовок программы

б) блок описания используемых данных

в) программный блок

г) оператор присваивания

10. Разделителями между операторами служит:

а) точка

б) точка с запятой

в) пробел

г) запятая

11. При присваивании изменяется:

а) имя переменной

б) тип переменной

в) значение переменной

г) значение константы

12. В данном фрагменте программы

s:=0

for i:=1 to 10 do

 s:=s+2*i;

Вычисляется:

а) сумма целых чисел от 1 до 10

б) сумма четных чисел от 1 до 10

в) удвоенная сумма целых чисел от 0 до 10

г) сумма первых десяти натуральных четных чисел

Критерии оценивания:

Количество баллов за каждое задание.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	итого
Количество баллов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Критерии выставления отметок

Отметка	«5» высокий	«4» повышенный	«3» базовый	«2»
Баллы	11 – 12	9 – 10	6 – 8	0-5
	90% – 100%	66% – 89%	50% – 65%	0% – 49%

Демонстрационный вариант итоговой аттестации за 9 класс

Работа предназначена для выявления уровня усвоения государственного образовательного стандарта по информатике и ИКТ обучающимися 9 классов.

Итоговый тест содержит по 16 вопросов, с помощью которых учитель может проверить качество усвоения материала за курс 9-го класса. 12 вопросов даны с вариантами ответов, 4 – с кратким ответом. За 1-ую часть максимально можно получить 12 баллов (1 задание = 1 балл), за 2-ую часть – 8 баллов (1 задание = 2 балла). За работу максимально обучающийся может получить 20 баллов.

Часть 1

1. Модель отражает:

- а) все существующие признаки объекта
- б) некоторые из всех существующих
- в) существенные признаки в соответствии с целью моделирования
- г) некоторые существенные признаки объекта

2. Строка таблицы, содержащая информацию об одном конкретном объекте, – это:

- а) Поле
- б) запись
- в) форма
- г) отчет

3. База данных - это:

- А) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- Б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- В) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- Г) определенная совокупность информации.

4. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Продажа канцелярских товаров»:

Наименование	Цена	Продано
Карандаш	5	60
Линейка	18	7
Папка	20	32
Ручка	25	40
Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию «ЦЕНА>20 ИЛИ ПРОДАНО<50»?

- А) 1 запись
- б) 2 записи
- в) 3 записи
- г) 4 записи

5. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице:

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

- А) 6
- б) 7
- в) 8
- г) 9

	А	В	С	D	E	F
А		2	5			9
В	2		2	1		5
С	5	2			1	
D		1				
E			1			1
F	9	5			1	

6. При задании диапазона ячеек в MS Excel в качестве разделителя используется:

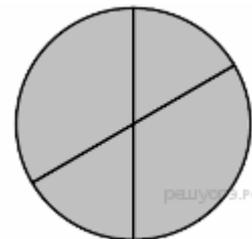
- а) Звездочка (A1*A4)
- б) Тире (A1-A4)
- в) Двоеточие(A1:A4)
- г) Пробел (A1 A4)

7. В электронной таблице основной элемент рабочего листа – это:

- а) ячейка;
- б) строка;
- в) столбец;
- г) формула.

8. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	2	4	6	8
2	=B1/A1		=C1-B1	=D1/A1



Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке B2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- а) =C1/A1+1
- б) =A1-1
- в) =C1+B1
- г) =C1+1

9. Какая формула будет получена при копировании в ячейку E4, формулы из ячейки E1

f_x	E1	= \$A\$1*C1				
	A	B	C	D	E	
1	26	17	9	29	234	
2	88	9	12	37	792	
3	42	57	81	20	378	
4	15	22	49	21		

- а) =\$A\$1*C4
- б) =\$A\$1*D4
- в) =A\$1*C4
- г) =\$A\$1*C3

10. Алгоритм, целиком используемый в составе другого алгоритма, называется:

- а) рекурсивным
- б) вспомогательным
- в) основным
- г) дополнительным

11. Чему равна сумма элементов $a[1]$ и $a[4]$ массива, сформированного следующим образом?

for $i:=1$ to 5 **do** $a[i] := i * i$;

- а) 5
- б) 15
- в) 55
- г) 40

12. Массив описан следующим образом:
const b: array [1..5] of integer = (1, 2, 3, 4, 7);
 Значение выражения $b[5] * b[4] - b[2] - b[3] * b[1]$ равно:
 а) 22 б) 15 в) 11 г) 23

Часть 2

Задания с кратким ответом

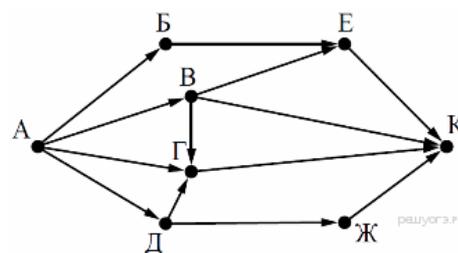
13. В таблице **Work** хранятся данные о количестве заказов, принятых фирмой «Алоэ» с первого по 15 ноября. (**Work[1]** – число заказов, принятых 1 ноября, **Work[2]** – 2 ноября и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```

Var k, m: integer;
    Work: array[1..15] of integer;
Begin
  Work[1] := 5;      Work [2] := 4;
  Work[3] := 5;      Work [4] := 7;
  Work[5] := 6;      Work [6] := 12;
  Work[7] := 7;      Work [8] := 3;
  Work[9] := 9;      Work [10] := 7;
  Work[11] := 0; Work [12] := 9;
  Work[13] := 1; Work [14] := 0;
  Work[15] := 8;
  m := 0;
  For k:=1 to 15 Do
    If Work [k] < 7 Then Begin
      m := m + 1;
    End;
  Writeln(m) ;
End.

```

14. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



15. Доступ к файлу **rus.doc**, находящемуся на сервере **obr.org**, осуществляется по протоколу **https**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) obr. Б) / В) org Г) ://
 Д) doc Е) rus. Ж) https

- 16.

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Угол Прямая	180
Угол	60
Угол & Прямая	20

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Прямая?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Критерии оценивания:

Количество баллов за каждое задание.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	итого
Количество баллов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	20

Критерии выставления отметок

Отметка	«5» высокий	«4» повышенный	«3» базовый	«2»
Баллы	18 – 20	15 – 17	9 – 14	0-5
	90% – 100%	66% – 89%	50% – 65%	0% – 49%

