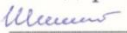


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чушевицкая средняя школа»

Принято
на заседании педагогического
совета МБОУ «Чушевицкая
средняя школа»
Протокол №15 от 31 августа 2017 г.

«Согласовано»:
Зам. директора по УВР
 Е.Н.Шишмакова
«31» августа 2017 г.



«Утверждаю»:
Директор МБОУ «Чушевицкая
средняя школа»
С.Д.Кузнецова
Приказ №52/9 от 31 августа 2017 г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Информатика»
5-9 классы**

Составитель: Петровская Е.И.,
учитель информатики и ИКТ,
1 категория

2017 г.

Введение

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» разработана в соответствии с нормативными актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (с последующими изменениями);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с последующими изменениями);
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15, в ред. от 28.10.2015 г. № 3/15);
- Положение о рабочих программах учебных предметов, курсов, реализующих федеральные государственные стандарты общего образования МБОУ «Чушевицкая средняя школа» (приказ №43/10 от 02.06.2017 г.);
- ООП ООО МБОУ «Чушевицкая средняя школа» (приказ №54/2 от 29 августа 2014 года);
- Учебный план МБОУ «Чушевицкая средняя школа».

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для основной школы разработана и составлена на основе авторской программы Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Программа курса «Информатика» для 5-9 кл, «Информатика. 2-11 классы» /Составитель М.Н. Бородин. —М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.

Учебно-методический комплекс

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
7. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 8 класс: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 9 класс: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
12. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями,

образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронных дневников», социальных сетей и других форм.

1. Планируемые результаты изучения информатики

1.1. 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.

1.2. 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).

1.3. 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. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- 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, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, 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;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- 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;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Выпускник получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

2. Содержание учебного предмета

5 класс

1. Компьютер для начинающих (8 часов)

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Знакомимся с клавиатурой».

Практическая работа № 2 «Осваиваем мышь».

Практическая работа № 3 «Запускаем программы. Основные элементы окна программы».

Практическая работа № 4 «Знакомимся с компьютерным меню».

Клавиатурный тренажер.

2. Информация вокруг нас (15 часов)

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

Компьютерный практикум

Клавиатурный тренажер.

Координатный тренажер.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

3. Информационные технологии (11 часов)

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Этапы подготовки документа на компьютере. Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Создание движущихся изображений.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 5 «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор».

Практическая работа № 6 «Вводим текст».

Практическая работа № 7 «Редактируем текст».

Практическая работа № 8 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа № 9 «Форматируем текст».

Практическая работа № 10 «Знакомимся с инструментами рисования графического редактора».

Практическая работа № 11 «Начинаем рисовать».

Практическая работа № 12 «Создаем комбинированные документы».

Практическая работа № 13 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа № 14 «Создаем анимацию на заданную тему».

Практическая работа № 15 «Создаем анимацию на свободную тему».

6 класс

1. Компьютер и информация (11 часов)

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. История вычислительной техники. Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере, или Цифровые данные. Двоичное кодирование цифровой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код.

Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. История счета и систем счисления. Единицы измерения информации.

Компьютерный практикум

Клавиатурный тренажер.

Практическая работа № 1 «Работаем с файлами и папками. Часть 1».

Практическая работа № 2 «Знакомимся с текстовым процессором».

Практическая работа № 3 «Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи».

Практическая работа № 4 «Нумерованные списки».

Практическая работа № 5 «Маркированные списки».

2. Человек и информация (13 часов)

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Содержание и объем понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определение понятия. Классификация. Суждение как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 6 «Создаем таблицы».

Практическая работа № 7 «Размещаем текст и графику в таблице».

Практическая работа № 8 «Строим диаграммы».

Практическая работа № 9 «Изучаем графический редактор Paint (KPaint)».

Практическая работа № 10 «Планируем работу в графическом редакторе».

Практическая работа № 11 «Знакомимся с векторной графикой».

3. Элементы алгоритмизации (10 часов)

Что такое алгоритм. О происхождении слова алгоритм.

Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов.

Графические исполнители в среде программирования Qbasic. Исполнитель LINE. Исполнитель CIRCLE.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

Ханойская башня.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 12 «Рисунок на свободную тему».

Практическая работа № 13 «Создаем презентацию “Часы”».

Практическая работа № 14 «Создаем презентацию “Времена года”».

Практическая работа № 15 «Создаем презентацию “Скакалочка”».

Практическая работа № 16 «Работаем с файлами и папками. Часть 2».

Практическая работа № 17 «Создаем слайд-шоу».

Практическая работа № 18 «Знакомимся со средой программирования Qbasic».

Практическая работа № 19 «Исполнитель DRAW».

Практическая работа № 20 «Исполнитель LINE».

Практическая работа № 21 «Исполнитель CIRCLE».

7 класс

1. Объекты и их имена (6 часов)

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа № 3 «Создаем текстовые объекты».

2. Информационное моделирование (20 часов)

Модели объектов и их назначение.

Информационные модели.

Словесные информационные модели.

Многоуровневые списки.

Математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы.

Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многоуровневых данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 4 «Создаем словесные модели».

Практическая работа № 5 «Многоуровневые списки».

Практическая работа № 6 «Создаем табличные модели».

Практическая работа № 7 «Создаем вычислительные таблицы».

Практическая работа № 8 «Знакомимся с электронными таблицами».

Практическая работа № 9 «Создаем диаграммы и графики».

Практическая работа № 10 «Схемы, графы и деревья».

Практическая работа № 11 «Графические модели».

Практическая работа № 12 «Итоговая работа».

3. Алгоритмика (7 часов)

Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл «повторить n раз». Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

Контрольная работа за год.

8 класс

1. Математические основы информатики (13 ч)

Общие сведения о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

○ *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;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

2. Основы алгоритмизации (12 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. 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. 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.

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

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- 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;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- 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;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

3. Начала программирования (9 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Бейсик, 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 – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

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
 - Контрольная работа за год.

9 класс

1. «Моделирование и формализация» (14 часов)

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, 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.

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

2. «Алгоритмизация и программирование» (22 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.

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; подсчет 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.

3. «Обработка числовой информации» (14 часов)

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

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 расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах

4. «Коммуникационные технологии» (14 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.

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 предлагаемые пути их устранения.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема 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

5. Итоговое повторение (3 ч)

Контрольная работа за год.

При необходимости в течение учебного года учитель может вносить в программу коррективы: изменять последовательность уроков внутри темы, переносить сроки контрольных работ и др., имея на это объективные причины.

3. Тематическое планирование

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Тема	Количество часов
5 класс		
1	Компьютер для начинающих	8
2	Информация вокруг нас Тест	14 1
3	Информационные технологии	11
	Итого	34
6 класс		
4	Компьютер и информация	11
5	Человек и информация Тест	12 1
6	Элементы алгоритмизации	10
	Итого	34
7 класс		
7	Объекты и их имена	6
8	Информационное моделирование	20
9	Алгоритмика Контрольная работа за год	7 1
	Итого:	34
8 класс		
1	Начала программирования	9
2	Основы алгоритмизации	12
3	Математические основы информатики Контрольная работа за год	12 1
	Итого	34
9 класс		
1	Коммуникационные технологии	14
2	Обработка числовой информации	14
3	Алгоритмизация и программирование	22
4	Моделирование и формализация	14
5	Итоговое повторение Контрольная работа за год	3 1
	Итого	68

Критерии оценивания практических работ на ЭВМ:

Оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценочные материалы

Контрольные работы за год (демоверсии)

Тест (демоверсия) 5 кл

Вариант 1.

- 1. Дайте самый полный ответ. Информация — это...**
 - а) сведения об окружающем нас мире
 - б) то, что передают по телевизору в выпусках новостей
 - в) прогноз погоды
 - г) то, что печатают в газете
- 2. С помощью какого органа чувств здоровый человек получает большую часть информации?**
 - а) Глаза
 - б) Уши
 - в) Кожа
 - г) Нос
 - д) Язык
- 3. Рисунки, картины, чертежи, схемы, карты, фотографии — это примеры**
 - а) числовой информации
 - б) текстовой информации
 - в) графической информации
 - г) звуковой информации
 - д) видео информации
- 4. Все, что мы слышим — человеческая речь, музыка, пение птиц, шелест листвы, сигналы машин — относится к**

- a) числовой информации
 - b) текстовой информации
 - c) графической информации
 - d) звуковой информации
 - e) видео информации
- 5. Для ввода текстовой информации в компьютер служит ...**
- a) Сканер
 - b) Принтер
 - c) Клавиатура
 - d) Монитор
- 6. Для ввода звуковой информации в компьютер служит ...**
- a) Мышь
 - b) Акустические колонки
 - c) Микрофон
 - d) Принтер
- 7. Для вывода информации на бумагу служит ...**
- a) Сканер
 - b) Принтер
 - c) Цифровая фотокамера
 - d) Монитор
- 8. Для вывода звуковой информации используют ...**
- a) Монитор
 - b) Акустические колонки
 - c) Микрофон
 - d) Принтер
- 9. Для хранения информации используют ...**
- a) Монитор
 - b) Процессор
 - c) Дискковод гибких дисков
 - d) Жёсткий диск
- 10. Отметьте «лишнее»:**
- a) Жесткий диск
 - b) Монитор
 - c) Дискета
 - d) Лазерный диск
 - e) Магнитная лента
- 11. Продолжите ряд: монитор, принтер, ...**
- a) Системный блок c) Колонки
 - b) Клавиатура
- 12. Укажите лишнее среди объектов Рабочего стола:**
- a) Панель инструментов b) Значки объектов
 - c) Панель задач d) Кнопка Пуск

Вариант 2

1. **Дайте самый полный ответ. Информатика – это ...**
 - a) умение обращаться с компьютером;
 - b) наука об информации и способах ее хранения, обработки и передачи с помощью компьютера
 - c) умение составлять компьютерные программы.

2. **Укажите «лишнее»**
 - a) Глаза
 - b) Уши
 - c) Лицо
 - d) Нос
 - e) Язык

3. **Количественные характеристики объектов окружающего мира — возраст, вес, рост человека, численность населения, запасы полезных ископаемых, площади лесов и т.д. представляют в форме ...**
 - a) числовой информации
 - b) текстовой информации
 - c) графической информации
 - d) звуковой информации
 - e) видео информации

4. **Все, что напечатано или написано на любом из существующих языков, относится к**
 - a) числовой информации
 - b) текстовой информации
 - c) графической информации
 - d) звуковой информации
 - e) видео информации

5. **Для ввода в компьютер графической информации с бумажного оригинала служит ...**
 - a) Сканер
 - b) Принтер
 - c) Клавиатура
 - d) Монитор

6. **Для указания позиции на экране удобно использовать ...**
 - a) Мышь
 - b) Акустические колонки
 - c) Микрофон
 - d) Принтер

7. **Устройством вывода информации является ...**
 - a) Сканер
 - b) Клавиатура
 - c) Джойстик
 - d) Монитор

8. **Для вычислений, обработки информации и управления работой компьютера служит ...**
 - a) Память
 - b) Принтер
 - c) Процессор
 - d) Мышь

9. **После выключения компьютера пропадает информация, которая находилась ...**

- a) На жестком диске
- b) На гибком диске
- c) В оперативной памяти
- d) На компакт-диске

10. Отметьте «лишнее»:

- a) Бумага
- b) Магнитная лента
- c) Карандаш
- d) Лазерный диск
- e) Дискета

11. Продолжите ряд: микрофон, сканер, мышь, ...

- a) Системный блок
- b) Клавиатура
- c) Наушники
- d) Монитор
- e) Принтер

12. Область экрана, где можно увидеть часы, называется:

- a) Рабочий стол
- b) Панель задач
- c) Главное меню
- d) Значки объектов

6 класс

Вариант 1

1. Тактильную информацию человек получает при помощи ...

- a) специальных приборов;
- б) термометра;
- в) барометра;
- г) органов слуха;
- д) органов осязания.

2. Компьютер – это ...

- a) устройство для работы с текстами;
- б) устройство для обработки чисел;
- в) устройство для хранения информации;
- г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией.

3. Манипулятор «мышь» - это устройство ...

- a) долговременного хранения информации;
- б) ввода информации;
- в) для подключения принтера к компьютеру;
- г) считывания информации.

4. Для вычислений, обработки информации и управления работой компьютера служит...

- a) Память
- б) Процессор
- в) Монитор
- г) Принтер

5. Для ввода графической информации (рисунков, чертежей и т. д.) с бумажного листа служит ...

- a) Сканер
- б) Монитор
- в) Принтер
- г) Клавиатура

6. После отключения питания компьютера теряется вся информация, которая находилась ...

- а) на жестком диске
- б) на лазерном диске
- в) в оперативной памяти

7. Какие устройства используются для вывода информации?

- а) Принтер, процессор, колонки.
- б) Клавиатура, монитор, принтер
- в) Монитор, принтер, колонки..
- г) Монитор, процессор, принтер.

8. Какие группы клавиш существуют?

- а) Верхние, средние, нижние, дополнительные.
- б) Алфавитно- цифровые, служебные.
- в) Русские, английские, служебные.

9. Что такое окно?

- а) Программа, в которой работает человек.
- б) Картинка на экране монитора.
- в) Значок на экране монитора.
- г) Область экрана, в которой происходит работа с программой.

10. Панель задач:

- а) Отображает значки файлов, имеющихся на диске
- б) Отображает значки открытых файлов
- в) Отображает значки закрытых файлов

11. Чтобы вызвать контекстное меню, надо

- а) Щелкнуть два раза левой кнопкой мыши по объекту на экране.
- б) Щелкнуть по объекту на экране правой кнопкой мыши.
- в) Нажать на клавишу ввода

12. Когда индикатор Caps Lock горит:

- а) Вводятся только русские буквы
- б) Вводятся специальные знаки
- в) Вводятся заглавные буквы

13. В какой папке находится Калькулятор

- а) Мои документы
- б) Мой компьютер
- в) Стандартные

14. Найди соответствие между клавишей и действием.

- | | |
|--|--------------|
| 1. Печать заглавной буквы в тексте | а. Enter |
| 2. Установление промежутка между словами | б. Shift |
| 3. Стирание неправильно набранных символов слева от курсора | в. Delete |
| 4. Переход на новую строку | г. BackSpace |
| 5. Стирание неправильно набранных символов справа от курсора | |

15. Расставьте действия в нужном порядке: Алгоритм «Посадка дерева»

- а) Поставить лопату и лейку на место
- б) Взять лопату и саженец
- в) Посадить саженец в ямку
- г) Выкопать ямку
- д) Взять лейку с водой и полить саженец
- е) Засыпать ямку

Вариант 2.

1. Что такое информация?

- а) Это то, что человек пишет.
- б) Это то, что человек слышит на уроке.
- в) Наука о компьютерах.
- г) Сведения об окружающем нас мире.

2. Примером текстовой информации может служить ...

- а) иллюстрация в книге;
- б) правило в учебнике русского языка;
- в) фотография;
- г) запись музыкального произведения.

3. Компьютер – это ...

- а) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией.
- б) устройство для обработки чисел;
- в) устройство для хранения информации;
- г) устройство для работы с текстами;

4. Для ввода текстовой информации в компьютер служит ...

- а) Мышь
- б) Процессор
- в) Принтер
- г) Клавиатура

5. Какое из перечисленных ниже устройств используется для хранения данных в компьютере?

- а) Жесткий диск
- б) Сканер
- в) Процессор
- г) Дисковод

6. Для вывода информации на бумагу служит ...

- а) Сканер
- б) Принтер
- в) Монитор
- г) Процессор

7. После отключения питания компьютера теряется вся информация, которая находилась ...

- а) на жестком диске
- б) на лазерном диске
- в) в оперативной памяти

8. Что такое процессор?

- а) Устройство для печати информации на бумаге.
- б) Устройство для обработки информации.
- в) Устройство для ввода информации.
- г) Устройство для хранения информации.

9. Что такое Рабочий стол?

- а) Картинка на экране.
- б) Значки на экране монитора.
- в) Рабочий экран системы Windows.
- г) Папки, файлы и документы.

10. Ярлык отличается от настоящих файлов тем, что:

- а) На его значке есть треугольник
- б) На его значке есть стрелочка
- в) На его значке есть буквы

11. Заголовок окна содержит:

- а) Название панели окон
- б) Название программы
- в) Имя файла и название программы

12. Открытое окно всегда означает

- а) Работаящую программу б) Подключенный принтер
- в) Диалог с компьютером

13. Блокнот - это

- а) Программа для печатания б) Приложение для рисования
- в) Текстовый редактор

14. Найди соответствие между клавишей и действием.

- | | |
|--|--------------|
| 1. Печать заглавной буквы в тексте | а. Пробел |
| 2. Установление промежутка между словами | б. Shift |
| 3. Стирание неправильно набранных символов слева от курсора | в. Enter |
| 4. Переход на новую строку | г. Delete |
| 5. Стирание неправильно набранных символов справа от курсора | д. BackSpace |

15. Расставьте действия в нужном порядке: Алгоритм «Пришивание пуговицы»

- а) Положить иголку и ножницы на место
- б) Отрезать нитку подходящего цвета
- в) Взять рубашку
- г) Пришить пуговицу
- д) Подобрать подходящую пуговицу
- е) Вдеть нитку в иголку
- ж) Взять иголку и ножницы

8 кл.

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

- 1. Информационным процессом передачи информации
- 2. Информационным процессом поиска информации
- 3. Информационным процессом обработки информации
- 4. Информационным процессом хранения информации

2. Последовательность появления технических устройств приема/передачи информации:

- почта
- телефон
- телеграф
- телевидение
- радио
- компьютерные сети

3. Носитель информации:

- 1. Линия связи
- 2. Телевизор
- 3. Компьютер
- 4. Материальный объект, хранящий информацию

4. Соответствие группы знаков знаковой системе:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1) [л'], [j]+[a], [в], [э] | а) Письменный русский язык |
| 2) a, g, c, t | б) Двоичная система счисления |
| 3) A, G, C, T | в) Письменный английский язык |
| 4) 0, 1, 2, 3 | г) Генетический алфавит |
| 5) ц, я, н, э | д) Устный русский язык |
| | е) Десятичная система счисления |

5. В человеческом общении используются знаки:

- 1. Зрительные
- 2. Обонятельные
- 3. Осязательные
- 4. Слуховые
- 5. Вкусовые

6.Кодирование информации:

- 1.Процесс превращения открытого текста в зашифрованный
- 2.Процесс представления информации в виде кода
- 3.Процесс преобразования знаков одной знаковой системы в знаки другой знаковой системы

7.Двоичное кодирование одного из 256 символов требует количества информации

1. 1бит
2. 1байт
3. 4бит
4. 1Кбайт

8.Один байт содержит:

1. 1 бит
2. 2 бита
3. 8 бит
4. 16 бит

9. В колоде из 32 карт дама пик несет количество информации равно:

1. 1
2. 3
3. 5
4. 6

10. Для долговременного хранения информации служит:

1. Оперативная память
2. Долговременная память
3. Магистраль
4. Процессор

11. Алгоритм, записанный на языке программирования и выполняемый компьютером называется _____.**2. Соответствие устройства компьютера выполняемому действию:**

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Процессор | а) «Перевод» информации с языка человека на язык компьютера |
| 2. Устройства ввода информации | б) Долговременное хранение данных |
| 3. Оперативная память | в) Обработка данных в соответствии с заданной программой |
| 4. Долговременная память | г) Обработка текущей информации и загрузка программ |
| 5. Устройства вывода информации | |

13. Соответствие описания компьютерного устройства и названия.

- | | |
|---|---------------|
| 1.Устройство вывода информации на бумагу. | а) клавиатура |
| 2.Универсальное устройство вывода информации. | б) процессор |
| 3.Устройство оптического ввода в компьютер и преобразования изображений и текстовых документов. | в) наушники |
| 4.Устройство ввода числовой и текстовой информации. | г) принтер |
| 5.Центральное устройство компьютера. | д) сканер |
| | е) монитор |

14. Процессор обрабатывает информацию:

1. В десятичной системе счисления
2. В двоичном коде
3. На языке Бейсик
4. В текстовом виде

15 Истинное утверждение:

1. Модем – универсальное устройство вывода информации.
2. Модем – устройство, предназначенное для передачи данных по телефонным линиям.
3. Модем – мощный компьютер, к которому подключены остальные компьютеры сети.

4. Модем – устройство, предназначенное для более удобного управления ходом компьютерных игр.

16. Программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в долговременной памяти - _____.

17. Операционная система Linux:

1. Одноуровневая система
2. Многоуровневая иерархическая
3. Многоуровневая неиерархическая

18. Файл Класс.bmp находится во вложенной папке второго уровня Фото. Полное имя файла:

- Класс
- A:\
- Изображения\
- .bmp
- Фото\

19. Соответствие названия программы типу прикладной среды:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Paint | а) текстовый процессор |
| 2. Microsoft Office Excel | б) система управления базами данных |
| 3. Microsoft Office Word | в) табличный процессор |
| | г) графический редактор |

20. В системное программное обеспечение входят:

1. Языки программирования
2. Операционные системы
3. Совокупность программ и устройств общего назначения

22. Соответствие приложений общего назначения времени их появления:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| • Текстовые редакторы | а) 40-60-е годы XX века |
| • Звуковые редакторы | б) 70-е годы XX века |
| • Графические редакторы | в) 80-е годы XX века |
| • Мультимедиа проигрыватели | г) 90-е годы XX века |
| • Программы для проведения вычислений | |

23. Элементы управления диалогового окна:

1. Кнопка
2. Текстовое поле
3. Рабочая область
4. Счетчик
5. Переключатель
6. Меню
7. Раскрывающийся список

24. Контекстное меню вызывается:

1. Щелчком правой клавиши мыши
2. Щелчком левой клавиши мыши
3. Двойным щелчком левой клавиши мыши
4. Двойным щелчком правой клавиши мыши

25. Элементы окна

1. Рабочая область
2. Переключатели
3. Поле адреса
4. Панель инструментов
5. Счетчик

26. «Панель задач» служит для:

1. Проведения несложных математических расчетов
2. Доступа к устройствам компьютера
3. Отображения текущих задач и переключения между ними
4. Доступа к сетевым ресурсам

27. Вершиной графического интерфейса в операционных системах Windows и Linux является папка _____.

28. Ярлык

1. Часть файла
2. Название программы или документа
3. Ссылка на программу или документ
4. Ценник

29. Антивирусные программы:

1. AVP
2. Defrag
3. Dr Web
4. Norton Antivirus

30. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...

1. Печати на принтере
2. Работы с файлами
3. Форматирования дискеты
4. Выключения компьютера

31. Соответствие вируса среде его «обитания»

- | | |
|----------------|---|
| 1) Файловые | а) Файлы документов Word и Excel |
| 2) Загрузочные | б) Вложенные в почтовые сообщения файлы |
| 3) Макровирусы | в) Исполнимые файлы (программы) |
| | г) Загрузочный сектор диска |

32. К свободно распространяемым программам относятся:

1. Новые недоработанные версии программ
2. Версии программы с ограниченным сроком действия
3. Дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки
4. Драйверы к новым устройствам
5. Версии программы с ограниченными функциональными возможностями

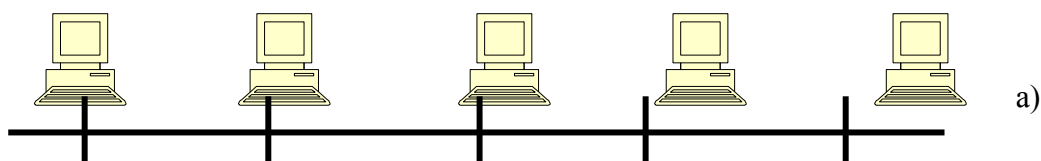
33. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, за 1 секунду может передать:

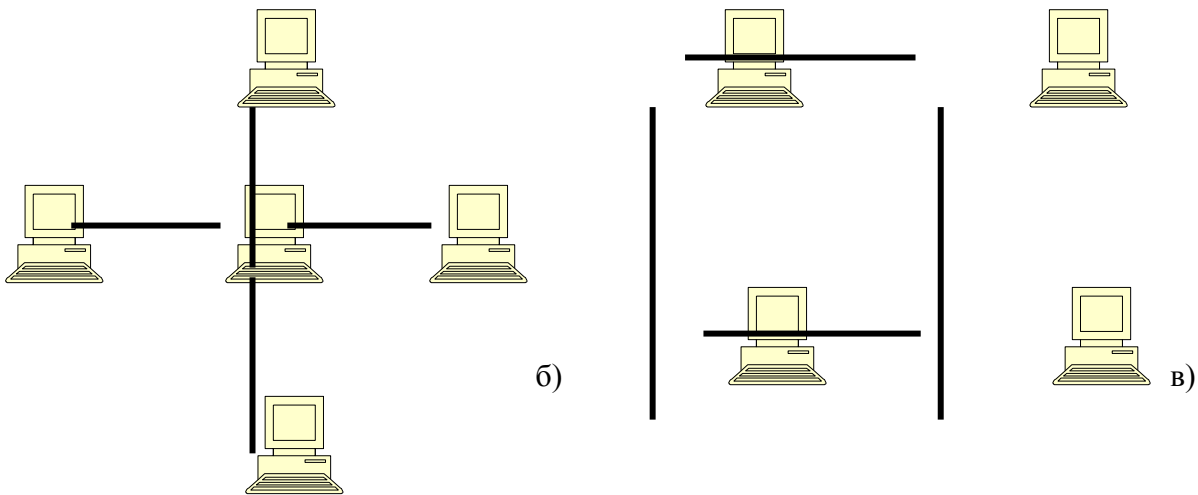
1. Две страницы текста (3600 байт)
2. Рисунок (36 Кбайт)
3. Аудиофайл (360 Кбайт)
4. Видеофайл (3,6 Мбайт)

34. Пропускная способность каналов передачи измеряется в:

1. Метр в секунду
2. Бит в секунду
3. Герц в секунду
4. Ампер в секунду

35. Топология локальных сетей





36. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными - _____.

37. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе:

1. Адаптер
2. Коммутатор
3. Станция
4. Сервер

38. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

1. IP-адрес
2. Web-страницу
3. Доменное имя
4. URL-адрес

39. Доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю обеспечивает протокол _____.

40. Соответствие страны и домена верхнего уровня

- | | |
|-------|--------------|
| 1) us | а) Россия |
| 2) ru | б) Англия |
| 3) kz | в) США |
| 4) uk | г) Япония |
| 5) ca | д) Казахстан |
| | е) Германия |
| | ж) Канада |

41 Доступ к файлу edu.txt, находящемуся на сервере www.net, осуществляется по протоколу ftp. Последовательность фрагментов адреса:

- .txt
- www
- /
- ://
- .net
- edu
- ftp

42. Электронная почта позволяет передавать:

1. Только сообщения
2. Только файлы
3. Сообщения и прикрепленные файлы
4. Только видеоизображения

43. Программы-браузеры:

1. MS Word
2. Opera
3. Internet Explorer
4. Paint
5. WinRAR
6. Mozilla

44. По адресу www.yandex.ru расположена:

1. Поисковая система
2. Банк педагогического опыта
3. Книжный интернет магазин
4. Портал школ

45. Задан адрес электронной почты в сети Интернет sch_19@dnttm.ru . Имя владельца этого почтового ящика:

1. dnttm.ru
2. dnttm
3. sch_19
4. sch

46. Поисковые системы общего назначения позволяют находить документы в WWW по:

1. Адресам протоколов
2. ASCII-кодам
3. Ключевым словам
4. IP-адресу

47. Web-страницы имеют формат (расширение):

1. .txt
2. .htm
3. .doc
4. .exe

48. Гипертекст

1. Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам
2. Очень большой текст
3. Текст, в котором используется шрифт очень большого размера

9 класс

Вариант 1

Часть 1

Часть 1 включает 6 заданий с выбором ответа. К каждому заданию даётся 4 ответа, только один из которых правильный.

1 Статья, набранная на компьютере, содержит 12 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 48 символов. В одном из представлений Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите информационный объём статьи в этом варианте представления Unicode.

- 1) 36 байт 2) 98 Кбайт 3) 36 Кбайт 4) 640 байт

2 Сколько нулей в двоичной записи десятичного числа **612**?

- 1) 5 2) 4 3) 3 4) 6

3 Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

--	--	--	--	--	--	--

			8			4
						4
						2
	4		4	2		

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 1) 20 2) 18 3) 22 4) 24

4 Пользователь работал с каталогом **C:\ФСБ\Досье\Общие**. Затем он открыл в этом каталоге каталог **Мужчины**. После он вышел, поднялся на один уровень вверх, и затем еще на уровень вверх. После он вошел в каталог **Преступники**, и в нем открыл каталог **Розыск**. Запишите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.

- 1) C:\Преступники\Розыск
 2) C:\ФСБ\Досье\Преступники\Розыск
 3) C:\ФСБ\Общие\Розыск
 4)

C:\ФСБ\Досье\Общие\Мужчины\Преступники\Розыск

5 Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	3		3	2
2	= $(C1+A1)$ /2	= $C1-D1$	= $A2-D1$	

Какая формула может быть записана в ячейке **D2**, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек **A2:D2** соответствовала рисунку:



- 1) =A1-1 2) =D1+1 3) =D1*2 4) =A1-2

6 Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду

Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные – уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда **Сместиться на (2, -3)** переместит Чертёжника в точку (6, -1).

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

конец

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2 Команда3** повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

Сместиться на $(-2, 2)$ Сместиться на $(3, 2)$ Сместиться на $(0, -2)$

конец

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

- 1) Сместиться на $(-3, -6)$
- 2) Сместиться на $(3, -6)$
- 3) Сместиться на $(3, 6)$
- 4) Сместиться на $(-15, -6)$

Часть 2

Часть 2 состоит из 6 заданий. Ответом к заданиям этой части является число или последовательность цифр.

7 Таня забыла пароль для запуска компьютера, но помнила алгоритм его получения из символов «КВМAM9КВК» в строке подсказки. Если все последовательности символов «МAM» заменить на «РР», а «КВК» - на «1212», а из получившейся строки удалить 3 последних символа, то полученная последовательность будет паролем. Назовите пароль.

8 В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a**, **b**, **c**, а также следующие операции:

Обозначения	Тип операции
$:=$	присваивание
$+$	сложение
$-$	вычитание
$*$	умножение
$/$	деление
$^$	возведение в степень

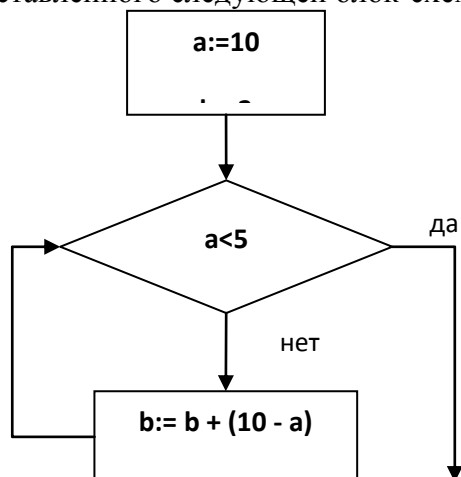
Определите значение переменной **c** после использования данного алгоритма:

$a := 25;$
 $b := a - a/5;$
 $c := a*2 - b*2;$
 $b := (c/2)^2;$
 $c := 2*b - a;$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **c**.

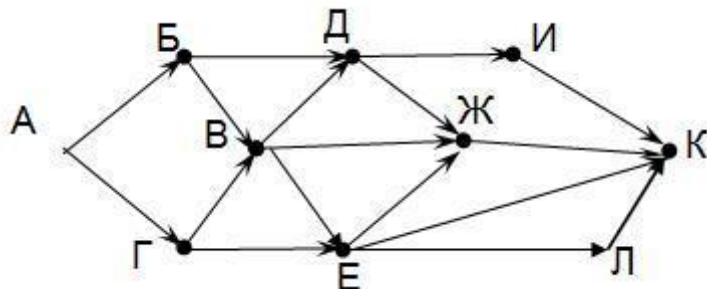
9 Определите значение переменной **b** после выполнения фрагмента алгоритма, представленного следующей блок-схемой.



Примечание: знаком := обозначена операция присваивания.

В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.

10 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?

11 У исполнителя Счетчик две команды, которым присвоены номера:

1. **умножь на два**
2. **вычти пять**

Первая команда удваивает число на экране, вторая – уменьшает его на 5.

Запишите порядок команд в алгоритме получения из числа 7 числа 31, содержащем не более 5 команд. (Например, получить из числа 11 число 40 можно по алгоритму:

Прибавь 3.

Прибавь 3.

Умножь на 2.

Прибавь 3.

Прибавь 3.

Ответом задачи будет порядок команд – 11211.)

Если таких алгоритмов несколько, то запишите любой из них.

12 Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1024000 бит/сек.

Передача данных через это соединение составила 5 секунд. Определите размер файла в килобайтах. В ответе укажите одно число.

Вариант 2

Часть 1

Часть 1 включает 6 заданий с выбором ответа. К каждому заданию даётся 4 ответа, только один из которых правильный.

1 Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 38 строк, в каждой строке 48 символов. В одном из представлений Unicode каждый символ кодируется 2 байтами. Определите информационный объём статьи в этом варианте представления Unicode.

- 1) 96 байт 2) 8 Кбайт 3) 57 Кбайт 4) 960 байт

2 Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа **651**?

- 1) 6 2) 2 3) 4 4) 5

3 Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

					9	
			1			

		1				
	9					

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 1) 16 2) 13 3) 15 4) 23

4 Пользователь работал с каталогом **Е:Музыка\Рок\Tokio Hotel**. После он поднялся на один уровень вверх, и затем еще на уровень вверх. После он вошел в каталог **Классика**, и в нем открыл каталог **Вивальди**. Запишите полный путь каталога, в котором оказался пользователь..

1)

Е:\Музыка\Рок\Классика\Вивальди

2) Музыка\Классика\Вивальди

3) Е:\Вивальди

4)

Е:\Музыка\Классика\Вивальди

5 Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	8	4	3	1
2	=A1/4	=B1+D1*		=(B1-C1)*2

Какая формула может быть записана в ячейке **C2**, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек **A2:D2** соответствовала рисунку:



- 1) =A1-D1*2 2) =D1*6+2 3) =A1-B1 4) =B1+C1

6 Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду

Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные – уменьшается. Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда **Сместиться на (2, -3)** переместит Чертёжника в точку (6, -1). Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

конец

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2 Команда3** повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори

3 раз

Сместиться на (-3, -

2) Сместиться на (2, 1) Сместиться на (3, 0)

конец

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

- 1) Сместиться на (-6, 3)
2) Сместиться на (6, -3)
3) Сместиться на (3, 6)

4) Сместиться на $(-3, -6)$

Часть 2

Часть 2 состоит из 6 заданий. Ответом к заданиям этой части является число или последовательность цифр.

7 Дима забыл пароль для запуска компьютера, но помнил алгоритм его получения из символов «KBRA69KBK» в строке подсказки. Если все последовательности символов «РА6» заменить на «FL», «KB» — на «12В», а из получившейся строки удалить 3 последние символа, то полученная последовательность и будет паролем. Назовите пароль.

8 В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a**, **b**, **c**, а также следующие операции:

Обозначения	Тип операции
$:=$	присваивание
$+$	сложение
$-$	вычитание
$*$	умножение
$/$	деление
$^$	возведение в степень

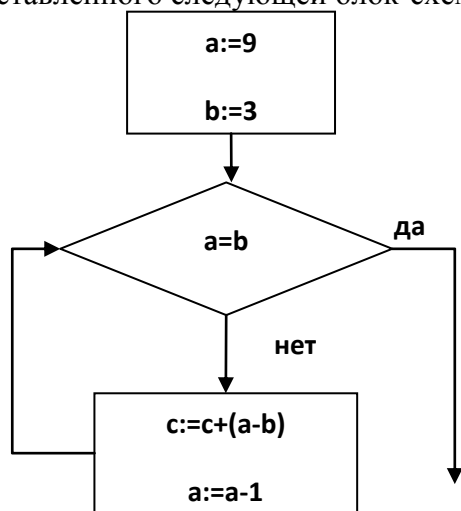
Определите значение переменной **b** после использования данного алгоритма:

$a := 15;$
 $b := (a/3)*a;$
 $a := a - 10;$
 $c := a + b;$
 $b := c / (2*a);$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.

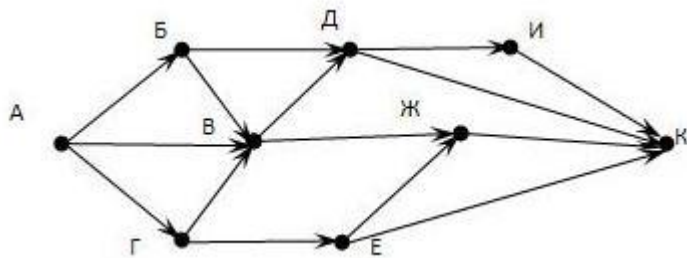
9 Определите значение переменной **b** после выполнения фрагмента алгоритма, представленного следующей блок-схемой.



Примечание: знаком $:=$ обозначена операция присваивания.

В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.

10 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?

11 У исполнителя Счетчик две команды, которым присвоены номера:

1. **вычти три**
2. **умножь на два**

Первая команда уменьшает число на экране на 3, вторая – удваивает его.

Запишите порядок команд в алгоритме получения из числа 15 числа 42, содержащем не более 5 команд. (Например, получить из числа 11 число 17 можно по алгоритму:

Вычти 3.

Вычти 3.
на 2.

Умножь

Умножь на 2.

Вычти 3.

Ответом задачи будет порядок команд – 11221.)

Если таких алгоритмов больше одного, запишите любой из них.

12 Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек.

Передача данных через это соединение составила 8 секунд. Определите размер файла в килобайтах. В ответе укажите одно число.