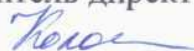


Шабалинское муниципальное общеобразовательное казенное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Новотроицкое Шабалинского района Кировской области

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Приказ №1 от «31» августа 2023 г.

Колосницына О.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Приказ №1 от «31» августа 2023 г.

Харина Т.И.

**Рабочая программа по учебному предмету «Информатика»
(предметная область «Математика и информатика»)
для 7-9 классов**

Автор программы
Гунбина И.В. учитель физики и информатики, высшей категории.

с. Новотроицкое, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая учебная программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Закона РФ «Об образовании»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
3. Примерных программ основного общего образования по учебным предметам.– М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения);
4. Примерная программа по информатике для 7-9 классов (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова).

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса информатики на базовом уровне в 7-9 классах, рассчитана на 102 учебных часа, из расчета 1 час в неделю (34 часа в 7 классе, 34 часа в 8 классе, 34 часа в 9 классе). Рабочая программа составлена в рамках УМК по информатике для 7 - 9 классов издательского центра «БИНОМ» (автор Л.Л. Босова и др.).

Освоение и понимание учебного предмета «Информатика» направлено на:

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитания стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ;
- развитие и совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ;
- развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимания роли информационных процессов в современном мире.

Изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

Программа учебного предмета «Информатика» учитывает возможность получения знаний через практическую деятельность и способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать учебное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Межпредметная интеграция и связь учебного предмета «Информатика» с такими предметами, как «Математика», «Физика», «Химия», «История», «Экономическая и социальная география», «Физическая культура», способствует формированию целостного представления об изучаемом объекте, явлении, содействует лучшему усвоению содержания предмета, установлению более прочных связей обучающегося с повседневной жизнью и окружающим миром, усилению развивающей и культурной составляющей программы, а также рационального использования учебного времени.

Планируемые результаты

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 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 реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата;

контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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;

- 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.

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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- 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.

Содержание рабочей программы 7 класс (34 часа в год, 1 час в неделю)

Введение (1 час)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.

Тема 1. Информация и информационные процессы (8 часов)

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

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

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

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

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

Практические работы:

1. Поиск информации в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.

Практическая деятельность:

- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;

- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

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

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Практические работы:

2. Компьютеры и их история.
3. Устройства персонального компьютера.
4. Программное обеспечение компьютера.
5. Работа с объектами файловой системы.
6. Настройка пользовательского интерфейса.

Аналитическая деятельность:

- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- определять основные характеристики операционной системы;
- планировать собственное информационное пространство.

Практическая деятельность:

- получать информацию о характеристиках компьютера;
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- выполнять основные операции с файлами и папками;

- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
 - оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
 - использовать программы-архиваторы;
- осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.

Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)

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

Практические работы:

7. Обработка и создание растровых изображений.
8. Создание векторных изображений.

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

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

Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

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

Практические работы:

9. Создание текстовых документов.

10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники».
11. Компьютерный перевод текстов.
12. Сканирование и распознавание текстовых документов.

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

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

Тема 5. Мультимедиа (4 часа)

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

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

Практические работы:

13. Разработка презентации.
14. Создание анимации.
15. Создание видеофильма.

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

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

Требования к уровню подготовки обучающихся (планируемые результаты изучения учебного предмета в 7 классе)

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

знать/понимать

- виды и роль информационных процессов;
- примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- способы кодирования информации
- алфавитный подход к определению количества информации
- содержательный подход к определению количества информации
- программный принцип работы компьютера;
- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств
- файловая система
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач
- определять основные характеристики операционной системы
- планировать собственное информационное пространство
- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

уметь

- оценивать информацию с позиции ее свойств;

- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах
- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт)
- получать информацию о характеристиках компьютера
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов), в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства,
- создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Содержание учебного предмета в 8 классе (34 часа в год, 1 час в неделю)

Раздел 1. Введение в информатику

Введение. Цели изучения курса информатики.

Информатика как наука. Информация — одно из основных обобщающих понятий современной науки. Техника безопасности и организация рабочего места.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Тема 1. Математические основы информатики.

Общие сведения о системах счисления: позиционные и непозиционные системы счисления, примеры представления чисел; основание и алфавит в позиционных системах счисления, краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. Двоичная система счисления: запись целых чисел в пределах от 0 до 1024, перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления: перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. «Компьютерные» системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. Двоичная арифметика Арифметические действия в системах счисления. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.

Представление целых и вещественных чисел в компьютере.

Элементы теории множеств и комбинаторики (множество, операции над множествами, правила суммы и произведения). Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.

Высказывания простые и сложные, диаграммы Эйлера-Вениа, логические значения высказываний. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание); правила записи логических выражений; приоритеты логических операций. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы. *Арифметические действия в системах счисления.*

Практические работы

1. Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
2. Построение таблиц истинности для логических выражений
3. Решение логических задач

Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования

Тема 2. Основы алгоритмизации.

Алгоритмы и исполнители: состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Способы записи алгоритмов: алгоритмический язык (язык программирования) - формальный язык для записи алгоритмов; программа - запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер - автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Программное управление самодвижущимся роботом.

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма от описания на формальном алгоритмическом языке.

Объекты алгоритмов. Алгоритмические конструкции «следование» (линейный алгоритм), ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление» (полная и сокращенная форма), выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания), простые и составные условия, запись составных условий;

Конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Практические работы

4. Алгоритмическая конструкция «следование»
5. Алгоритмическая конструкция «ветвление»
6. Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклы с условием
7. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений

Тема 3. Начала программирования.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. Общие сведения о языке программирования КуМир. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами. *Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.*

Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Оператор присваивания. *Представление о структурах данных.* Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, *символьные, строковые, логические.* Программирование разветвляющихся алгоритмов, условный оператор: полная и неполная формы. Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Практические работы

8. Организация ввода и вывода данных
9. Программирование линейных алгоритмов
10. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор
11. Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений
12. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
13. Программирование циклов с заданным условием окончания работы
14. Программирование циклов с заданным числом повторений
15. Различные варианты программирования циклического алгоритма

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 8 классе

Обучающийся, окончивший 8 класс, научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Обучающийся, окончивший 8 класс, получит возможность научиться:

- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Содержание учебного предмета в 9 классе (34 часа в год, 1 час в неделю)

Моделирование и формализация.

Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания.

Знаковые модели. Понятие математической модели. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Графические модели. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.*

Табличные модели. Таблица как представление отношения

База данных. *Связи между таблицами.* Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент.

Вставка, удаление и замена элемента

Система управления базами данных

Создание базы данных. Поиск данных в готовой базе.

Практические работы:

1. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования
2. Построение дерева
3. Создание базы данных.
4. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Алгоритмизация и программирование.

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). Знакомство с документированием программ. *Составление описание программы по образцу.*

Одномерные массивы. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида). Постановка сложной задачи

Запись вспомогательных алгоритмов на языке КуМир.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Практические работы:

5. Этапы решения задач на компьютере.
6. Заполнение одномерного массива.
7. Нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива.
8. Нахождение минимального (максимального) элемента массива.
9. Исполнитель Робот.

Обработка числовой информации.

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы Электронные (динамические) таблицы.

Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании.

Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Встроенные функции. Логические функции

Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов. Построение диаграмм и графиков

Практические работы:

10. Работа с фрагментом электронной таблицы
11. Вычисления в электронных таблицах
12. «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».
13. Сортировка и поиск данных
14. Построение диаграмм и графиков

Коммуникационные технологии.

Компьютерные сети.

Интернет. Адресация в сети Интернет. IP-адрес компьютера

Доменная система имен. Маршруты доставки интернет-пакетов

Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Сайт. Сетевое хранение данных. *Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.*

Содержание и структура сайта

Оформление сайта

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. *Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).*

Практические работы:

15. Поиск информации в Интернете.
16. Загрузка файлов из Интернета.
17. Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения.

Требования к уровню подготовки выпускников

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
7 класс (1 час в неделю)**

№	Тема	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Введение	1	0
2	Информация и информационные процессы	8	1
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	5
4	Обработка графической информации	4	2
5	Обработка текстовой информации	9	4
6	Мультимедиа	4	3
7	Повторение	1	0
	Итого:	34	15

8 класс (1 час в неделю)

Названия темы (раздела)	Количество часов	Количество практических работ
Раздел 1. Введение в информатику	1	0
Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии	12	3
Тема 1 Математические основы информатики	12	3
Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования	21	12
Тема 2 Основы алгоритмизации	10	4
Тема 3. Начала программирования	11	8
Всего:	34	15

9 класс (1 час в неделю)

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение	1	1	0
2	Моделирование и формализация	8	4	4
3	Алгоритмизация и программирование	10	5	5
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	7	2	5
5	Коммуникационные технологии	8	5	3
	Итого:	34	17	17

Календарно-тематическое планирование курса информатики 7 класс

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
I четверть						
ВВЕДЕНИЕ (1 ч.)						
1	1 нед сент.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p><i>Научатся:</i> выполнять требования по ТБ</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p><i>Познавательные:</i> получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного</p>	<p>Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	введение

				общества <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником;		
Тема «Информация и информационные процессы» (8 ч)						
2	2 нед. сент.	Информация и её свойства	<i>Научатся:</i> определять виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия, оценивать информацию с позиции ее свойств <i>Получат возможность:</i> углубить общие представления об информации и ее свойствах;	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные:</i> понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	Получат представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	§ 1.1
3	3 нед. сент.	Информационные процессы. Обработка информации	<i>Научатся:</i> классифицировать информационные процессы; приводить	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные:</i>	понимание значимости информационной деятельности для современного	§ 1.2

			<p>примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире</p>	<p>навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	человека.	
4	4 нед. сент.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	<p><i>Научатся:</i> приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; строить модель информационного процесса передачи информации</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели</p> <p><i>Познавательные:</i> навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью</p>	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	§ 1.2

				видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
5	1 нед. окт.	Всемирная паутина как информационное хранилище. Пр.р.№1 «Поиск информации в сети Интернет»	<p><i>Научатся:</i> осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</p> <p><i>Получат возможность:</i> расширить представление о WWW как всемирном хранилище информации; сформировать понятие о поисковых системах и принципах их работы;</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация труда</p> <p><i>Познавательные:</i> основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера.</p>	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.	§ 1.3
6	2 нед. окт.	Представление	<i>Научатся:</i> определять знаковую систему	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели,	представления о языке, его роли в	§ 1.4

		информации	<p>представления информации; устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках.</p> <p><i>Получат возможность:</i> обобщить представления о различных способах представления информации</p>	<p>планирование, <i>Познавательные:</i> понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	передаче собственных мыслей и общении с другими людьми	
7	3 нед. окт.	Дискретная форма представления информации	<p><i>Научатся:</i> понимать отличия между непрерывной формой представления информации и дискретной; кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, <i>Познавательные:</i> понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	навыки концентрации внимания	§ 1.5
8	4 нед. окт.	Единицы измерения	<i>Научатся:</i> свободно	<i>Регулятивные:</i> принятие	навыки	§ 1.6

		информации	<p>оперировать с единицами измерения информации; находить информационный объем сообщения</p> <p><i>Получат возможность:</i> научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита</p>	<p>учебной цели, планирование, <i>Познавательные:</i> понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	концентрации внимания	
9	1 нед.нояб.	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Тест 1 «Информация. Информационные процессы»	<p><i>Научатся:</i> кодировать и декодировать информацию по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности.</p> <p><i>Получат возможность:</i></p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; <i>Коммуникативные:</i></p>	<p>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</p>	

			углубить представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;	усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	окружающей информационной среды	
	II четверть					
Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7 ч.)						
10	3 нед. нояб.	Основные компоненты компьютера и их функции. Пр.р.№2 «Компьютеры и их история»	<p><i>Научатся:</i> анализировать устройство компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации</p> <p><i>Получат возможность:</i> систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники	§ 2.1

11	4 нед.нояб.	Персональный компьютер. Пр.р. №3 «Устройства персонального компьютера»	<p><i>Научатся:</i> называть основные устройства персонального компьютера и их актуальные характеристики;</p> <p><i>Получат возможность:</i> систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> понимание назначения основных устройств персонального компьютера;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	§ 2.2
12	1 нед.дек.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	<p><i>Научатся:</i> классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче</p> <p><i>Получат возможность:</i> научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение</p>	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности	§ 2.3

				слушать и слышать, рассуждать		
13	2 нед.дек.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Пр.р. №4 «Программное обеспечение компьютера»	<p><i>Научатся:</i> описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров. Получат представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности;</p> <p>представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности</p> <p><i>Получат возможность:</i> научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации ; владение монологической и диалогической формами речи</p>	понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению	§ 2.3.
14	3 нед.дек.	Файлы и файловые структуры. Пр.р. №5 «Работа с объектами файловой системы»	<p><i>Научатся:</i> оперировать объектами файловой системы</p> <p><i>Получат возможность:</i> расширить представления об объектах файловой системы и навыки работы с</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения и навыки организации файловой структуры в личном</p>	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	§ 2.4

			ними;	информационном пространстве; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
15	4 нед.дек.	Пользовательский интерфейс. Пр.р. №6 «Настройка пользовательского интерфейса»	<i>Научатся:</i> определять назначение элементов пользовательского интерфейса, использовать их для эффективной работы с приложениями <i>Получат возможность:</i> понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	§ 2.5
16	4 нед.дек.	Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для	<i>Научатся:</i> классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным	§ 2.5

		<p>работы с информацией.</p> <p>Тест 2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. »</p>	<p>файловой системы</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p>	<p>основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>	
	III четверть					
Тема «Обработка графической информации» (4 ч)						
17	2 нед. янв.	<p>Формирование изображения на экране компьютера.</p> <p>Пр.р. №7 «Обработка и создание растровых изображений» (1-5)</p>	<p><i>Научатся:</i> определять основные параметры монитора, получат представление о видеосистеме и способе формирования цвета, научатся решать задачи на вычисление объема видеопамяти</p> <p><i>Получат возможность:</i> систематизированные представления о формировании изображений на экране</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать,</p>	<p>способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой</p>	§ 3.1

			монитора	рассуждать		
18	3 нед.января.	Компьютерная графика. Пр.р. №7 «Обработка и создание растровых изображений» (6-10)	<p><i>Научатся:</i> различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения</p> <p><i>Получат возможность:</i> систематизированные представления о растровой и векторной графике;</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	§ 3.2
19	4 нед.января.	Создание графических изображений. Пр.р. №8 «Создание векторных изображений» (1-5)	<p><i>Научатся:</i> основным приемам работы в редакторе OpenOffice.org Draw (выделение, копирование, изменение цвета, преобразование, текст, рисование кистью и карандашом)</p> <p><i>Получат возможность:</i> систематизированные представления об инструментах создания</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с</p>	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	§ 3.3

			графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
20	1 нед. февр.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Тест 3 «Обработка графической информации»	<i>Научатся:</i> различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения <i>Получат возможность:</i> систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	§ 3.3
Тема «Обработка текстовой информации» (9 ч)						
21	2 нед. февр.	Текстовые документы и технологии их создания. Пр.р. №9 «Создание текстовых документов» (1-4)	<i>Научатся:</i> применять основные правила создания текстовых документов <i>Получат возможность:</i> систематизировать представления о технологиях подготовки	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> широкий спектр умений и навыков	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного о клавиатурного	§ 4.1

			<p>текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;</p>	<p>использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>письма</p>	
22	3 нед. февр.	<p>Создание текстовых документов на компьютере. Пр.р. №9 «Создание текстовых документов» (5-7)</p>	<p><i>Научатся:</i> применять основные правила создания и редактирования текстовых документов</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов</p>	<p>широкий спектр <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; <i>Коммуникативные:</i></p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированног о клавиатурного письма.</p>	§ 4.2

				усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
23	4 нед.февр.	Прямое форматирование. Пр.р. №9 «Создание текстовых документов» (8-13)	<i>Научатся:</i> применять основные правила форматирования текста <i>Получат возможность:</i> углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании;	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного о клавиатурного письма	§ 4.3
24	1 нед.март.	Стилевое форматирование.	<i>Научатся:</i> использовать возможности стилового	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели,	понимание социальной,	§ 4.3

		<p>Пр.р. №9 «Создание текстовых документов» (14-16)</p>	<p>форматирования</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах</p>	<p>планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма</p>	
25	2 нед. март	<p>Визуализация информации в текстовых документах. Пр.р. №9 «Создание текстовых документов» (17-20)</p>	<p><i>Научатся:</i> оформлять маркированные и нумерованные списки, создавать таблицы и графические изображения в текст</p> <p><i>Получат возможность:</i> усовершенствовать умения использования средств</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов</p>	§ 4.4

			структурирования и визуализации текстовой информации	коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
26	3 нед.март.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Пр.р. №11 «Компьютерный перевод текста», Пр.р. №12 «Сканирование и распознавание текстовых документов»	<i>Научатся:</i> использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов <i>Получат возможность:</i> навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники,	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией	§ 4.5.

				компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
	IV четверть					
27	1 нед. апр.	Оценка количественных параметров текстовых документов	<p><i>Научатся:</i> решать задачи на вычисление информационного объема текстового сообщения</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	способность применять теоретические знания для решения практических задач.	§ 4.6
28	2 нед. апр.	Пр.р. №10 «Оформление реферата «История вычислительной техники»	<p><i>Научатся:</i> основным правилам оформления реферата</p> <p><i>Получат возможность:</i> закрепить умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.	§ 4.4

			текстовых документов;	технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
29	3 нед. апр.	Обобщение и систематизация основных понятий темы . Тест 4 «Обработка текстовой информации»	<i>Научатся:</i> применять основные правила для создания текстовых документов <i>Получат возможность:</i> систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	§ 4.4
Тема «Мультимедиа» (4 ч)						
30	4 нед. апр.	Технология	<i>Научатся:</i> решать задачи на вычисление объема	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели,	способность увязать знания об	§ 5.1

		мультимедиа.	<p>памяти для записи звуковой и видеоинформации</p> <p><i>Получат возможность:</i> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов</p>	<p>планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	
31	1 нед.мая	Компьютерные презентации. Пр.р. №13 «Разработка презентации»	<p><i>Научатся:</i> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><i>Получат возможность:</i> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;</p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	§ 5.2

32	2 нед.мая	Создание мультимедийной презентации. Пр.р. №14 «Создание анимации»	<p><i>Научатся:</i> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><i>Получат возможность:</i> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями</p>	<p>формами речи,</p> <p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию</p> <p><i>Познавательные:</i> основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, умение слушать и задавать вопросы, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	§ 5.2
33	3 нед.мая	Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Пр.р. №15	<p><i>Научатся:</i> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><i>Получат возможность:</i></p>	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка,</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным</p>	§ 5.2

		«Создание видеофильма»	систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;	способность к волевому усилию <i>Познавательные:</i> навыки публичного представления результатов своей работы; <i>Коммуникативные:</i> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	
Итоговое повторение (1 ч)						
34	4 нед. мая	Основные понятия курса.	<i>Научатся:</i> использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности <i>Получат возможность:</i> систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ <i>Коммуникативные:</i> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	

8 класс

№ п/п	Тема урока	Срок и проведения	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты	Д/з
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
I четверть									
Раздел 1. Введение в информатику (1 час)									
1.	Введение. Цели изучения курса информатики	1 нед. сент.	Информатика как наука. Информация — одно из основных обобщающих понятий современной науки. Техника безопасности и организация рабочего места.	Общие представления об информации; знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими; использовать термины, описывающие скорость передачи данных	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно. Умение структурировать знание	Коммуникативно – речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ; представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе личности, гос-ва, общества	
Раздел 2. Информационные и математические технологии									
Тема 1. Математические основы информатики (12 часов)									

2.	Общие сведения о системах счисления	2 нед. сент.	Общие сведения о системах счисления: позиционные и непозиционные системы счисления, примеры представления чисел; основание и алфавит в позиционных системах счисления, краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.	Систематизированные Представления о системах счисления, их классификации, основных характеристиках, формах записи чисел в позиционных системах счисления	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно. Умение структурировать знание	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Понимание роли систем счисления в жизни современного человека; способность увязать знания об основных системах счисления с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей систем	
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	3 нед. сент.	Двоичная система счисления: запись целых чисел в пределах от 0 до 1024, перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную. Двоичная арифметика	Общие представления о двоичной системе счисления. Умения записывать целые числа в пределах от 0 до 1024 в двоичной системе счисления, переводить натуральные числа из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную, выполнять арифметические операции над числами в двоичной системе счисления	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; умение структурировать знание	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> : разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Понимание роли двоичной системы счисления в жизни современного человека; способность увязать знания об основных действиях с числами в двоичной системе счисления с собственным жизненным опытом	

4.	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерная система счисления	4 нед. сент.	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления: перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. «Компьютерные» системы счисления	Общие представления о восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления, компьютерной системе счисления. Умения переводить натуральные числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно. Умение структурировать знание	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> : разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Понимание необходимости представления чисел в различных системах счисления, их роли в развитии информационных технологий	
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Практическая работа № 1 «Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q »	1 нед. окт.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. <i>Арифметические действия в системах счисления.</i> Пр. р. № 1 «Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q »	Навыки перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Умение выполнять арифметические действия в системах счисления	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Чтение, поиск и выделение необходимой информации. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> : разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Понимание необходимости представления чисел в различных системах счисления, их роли в развитии информационных технологий	

6.	Представление целых и вещественных чисел	2 нед. окт.	Представление целых и вещественных чисел. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.	Общие представления о ячейке памяти, как физической системе из n разрядов, представлении целых неотрицательных чисел и целых чисел со знаком в 8, 16, 32 и 64 разрядных ячейках.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Чтение; поиск и выделение необходимой информации	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> - разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Понимание необходимости представления чисел в двоичной системе счисления, её роли в развитии информационных технологий	
7.	Элементы теории множеств и комбинаторики	3 нед. окт.	Элементы теории множеств и комбинаторики (множество, операции над множествами, правила суммы и произведения). Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.	Множество. Операции над множествами. Правила суммы и произведения.	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Умение действовать по плану и планировать. Формирование умений соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, инициативное <i>сотрудничество</i> : ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание необходимости представления чисел в двоичной системе счисления, её роли в развитии информационных технологий	

8.	Высказывание. Логические операции	4 нед. окт.	Высказывания: простые и сложные высказывания, диаграммы Эйлера-Венна, логические значения высказываний. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание); правила записи логических выражений; приоритеты логических операций	Представление о видах высказываний, логических операциях, правилах записи логических выражений	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Умение действовать по плану и планировать. Формирование умений соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, инициативное <i>сотрудничество</i> : ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Представления о значимости логических операций для информационных технологий	
II четверть									

9.	Построение таблиц истинности для логических выражений Практическая работа № 2 «Построение таблиц истинности для логических выражений»	2 нед. нояб.	Построение таблиц истинности для логических выражений. Пр. р. №2 «Построение таблиц истинности для логических выражений»	Представления о таблицах истинности для логических выражений	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Умение действовать по плану и планировать. Формирование умений соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, инициативное <i>сотрудничество</i> : ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Представления о значимости логических выражений для информационных технологий	
10.	Свойства логических операций	3 нед. нояб.	Свойства логических операций. <i>Арифметические действия в системах счисления.</i>	Представления о законах алгебры логики	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Умение действовать по плану и планировать. Формирование умений соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, инициативное <i>сотрудничество</i> : ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знания законов алгебры логики	
11.	Решение логических задач Практическая работа № 3 «Решение логических задач»	4 нед. нояб.	Решение логических задач. Пр. р. № 3 «Решение логических задач»	Представления о способах решения логических задач	Преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков решения логических задач	

12.	Логические элементы	1 нед. дек.	Логические элементы: конъюнктор, дизъюнктор, инвертор	Представления о логических элементах и электронных схемах. Умения использования средств алгебры логики для электронных схем на логических элементах	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека логических элементов и электронных схем	
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа №1	2 нед. дек.	работа с учебником, выполнение некоторых заданий раздела «Самое главное» и тематического теста самоконтроля, проверочная работа в виде теста, решение задач	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с математическими основами информатики	Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека математических основ информатики	
Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)									

14.	Алгоритмы и исполнители	3 нед. дек.	Алгоритмы и исполнители: состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями)	Общие представления об алгоритмах и исполнителях, системе команд исполнителя, необходимости формального описания исполнителя	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека алгоритмов и исполнителей	
-----	-------------------------	----------------	--	--	--	--	--	---	--

15.	Способы за- писи алго- ритмов	4 нед. дек	Способы записи алгоритмов: алгоритмический язык (язык программирования) - формальный язык для записи алгоритмов; программа - запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер - автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. <i>Программное управление самодвижущимся роботом.</i> Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке	Общие представления о способах записи алгоритмов: словесный, алгоритмический язык, блок-схема, программа	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением алгоритмов	
-----	-------------------------------------	---------------	---	--	--	--	--	--	--

III четверть								
16.	Объекты алгоритмов	2 нед. янв.	Объекты алгоритмов	Общие сведения о величинах, операциях над величинами, типах величин, выражениях, команде присваивания	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству. Коммуникативно-речевые УУД, <i>Инициативное сотрудничество</i> : формулировать свои затруднения	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением алгоритмов
17.	Алгоритмическая конструкция «следование» Практическая работа № 4 «Алгоритмическая конструкция «следование»	3 нед. янв.	Алгоритмическая конструкция «следование» (линейный алгоритм), ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных. Пр. р. № 4 «Алгоритмическая конструкция «следование»	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «следование». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции «следование»	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству. Коммуникативно-речевые УУД, <i>инициативное сотрудничество</i> : формулировать свои затруднения	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением алгоритмов

18.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма. Практическая работа № 5 «Алгоритмическая конструкция «ветвление»	4 нед. янв.	Алгоритмическая конструкция «ветвление», выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания), простые и составные условия, запись составных условий. Пр. р № 5 «Алгоритмическая конструкция «ветвление»	Систематизированные представления о алгоритмической конструкции «ветвление». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции «ветвление»	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями	
19.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Сокращения форма. Практическая работа № 5 «Алгоритмическая конструкция «ветвление»	1 нед. февр.	Алгоритмическая конструкция «ветвление», выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания), простые и составные условия, запись составных условий. Пр. р № 5 «Алгоритмическая конструкция «ветвление»	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «ветвление». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции «ветвление»	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями	

20.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы Практическая работа № 6. «Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклы с условием»	2 нед. февр.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла, <i>предусловие цикла</i> . Пр. р. №6. «Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклы с условием»	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «повторение». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции цикла с заданным условием продолжения работы	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями	
21.	Цикл с заданным условием окончания работы Практическая работа № 6 «Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклы с условием»	3 нед. февр.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы. Проверка условия выполнения цикла после начала выполнения тела цикла, <i>послеусловие цикла</i> . Пр. р. № 6 «Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклы с условием»	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «повторение». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции цикла с заданным условием окончания работы	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями	

22.	Цикл с заданным числом повторений Практическая работа № 7 «Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений»	4 нед. февр.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений. Инвариант цикла. Пр. р. №7 «Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений»	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «повторение». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции цикла с заданным числом повторений	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями	
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа №2	1 нед. март.	Работа с учебником, выполнение некоторых заданий раздела «Самое главное» и тематического теста самоконтроля, проверочная работа в виде теста, решение задач	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с основами алгоритмизации	Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека алгоритмических конструкций	
Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования Тема 3 Начала программирования (11 час)									

24.	Общие сведения о языке программирования КуМир	2 нед. март.	Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. Общие сведения о языке программирования КуМир Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.	Общие представления о системах программирования, этапах разработки программ, языке программирования КуМир	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования	
25.	Организация ввода и вывода данных Практическая работа № 8 «Организация ввода и вывода данных»	3 нед. март.	Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Оператор присваивания. Пр. р. № 8 «Организация ввода и вывода данных»	Систематизированные представления об операторах ввода и вывода данных. Навыки составления программ с использованием операторов ввода и вывода данных	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования	
IV четверть									

26.	Программирование линейных алгоритмов Практическая работа № 9 «Программирование линейных алгоритмов»	1 нед. апр.	<i>Представление о структурах данных.</i> Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, <i>символьные, строковые, логические.</i> Пр. р. № 9 «Программирование линейных алгоритмов»	Систематизированные представления об использовании линейных алгоритмов. Навыки составления программ с использованием линейных алгоритмов	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования	
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор Практическая работа №10 «Программирование разветвляющихся алгоритмов, условный оператор»	2 нед. апр.	Программирование разветвляющихся алгоритмов, условный оператор: полная и неполная формы. Пр. р. №10 «Программирование разветвляющихся алгоритмов, условный оператор»	Систематизированные представления об использовании условного оператора. Навыки составления программ с использованием условного оператора	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации. Знаково-символическое моделирование. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Применение средств программирования для решения учебных и практических задач из различных областей	

28.	Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений Практическая работа № 11 «Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений»	3 нед. апр.	Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений. <i>Примеры записи команд ветвления в различных алгоритмических языках.</i> Пр. р. № 11 «Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений»	Систематизированные представления об использовании составного условного оператора. Навыки составления программ с использованием составного условного оператора	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации; Знаково-символическое моделирование. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Применение средств программирования для решения учебных и практических задач из различных областей	
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы Практическая работа № 12 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы»	4 нед. апр.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <i>Примеры записи команд повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.</i> Пр. р. № 12 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы»	Систематизированные представления об использовании циклов с условием. Навыки составления программ с использованием циклов	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации; Знаково-символическое моделирование; Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Применения средств программирования для решения учебных и практических задач из различных областей	

30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы Практическая работа № 13 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы»	1 нед. мая	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Пр. р. № 13 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы»	Систематизированные представления об использовании циклов с условием. Навыки составления программ с использованием циклов	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации. Знаково-символическое моделирование. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования	
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений Практическая работа № 14 «Программирование циклов с заданным числом повторений»	2 нед. мая	Программирование циклов с заданным числом повторений. Пр. р. № 14 «Программирование циклов с заданным числом повторений»	Систематизированные представления об использовании цикла с счетчиком. Навыки составления программы использованием цикла	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации; Знаково-символическое моделирование; Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования	

32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма Практическая работа № 15 Различные варианты программирования циклического алгоритма	3 нед. мая	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Пр. р. №15 «Различные варианты программирования циклического алгоритма»	Систематизированные представления об использовании циклов. Навыки составления программ с использованием циклов	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации; Знаково-символическое моделирование. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Применение средств программирования для решения учебных и практических задач из различных областей	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа №3	4 нед. мая	работа с учебником, выполнение некоторых заданий раздела «Самое главное» и тематического теста самоконтроля, проверочная работа в виде теста, решение задач	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с началами программирования	Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека программирования	

34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	4 нед. мая	Основные понятия курса. Итоговая контрольная работа	Систематизированные представления об основных понятиях курса	Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Познавательные общеучебные - выбирать наиболее эффективные способы решения задач	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека информационных технологий	
-----	---	------------	---	--	--	--	--	---	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 класс (1 час в неделю)

№ п/п	Тема урока	Дата	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала			Д/з
				предметные	метапредметные	личностные	
I четверть							
Моделирование и формализация (9 часов)							
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1 нед. сент.	Урок обобщения и систематизации знаний	общие представления о целях изучения курса информатики	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	Повторить правила ТБ
2	Моделирование как метод познания	2 нед. сент.	Изучение нового материала	знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества.	§ 1.1

3	Знаковые модели Пр.р.1. «Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования»	3 нед. сент.	Комбинированный урок	представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	представление о сферах применения информационного моделирования	§ 1.2
4	Графические информационные модели. Пр.р.2. «Построение дерева»	4 нед. сент.	Комбинированный урок	представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	представление о сферах применения информационного моделирования	§ 1.3
5	Табличные информационные модели	1 нед. окт.	Комбинированный урок	представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	представление о сферах применения информационного моделирования	§ 1.4
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	2 нед. окт.	Изучение нового материала	представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных;	представление о сферах применения информационных систем и баз данных;	понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека	§ 1.5
7	Система управления базами данных. Пр.р.3. «Создание базы данных»	3 нед. окт.	Комбинированный урок	представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных;	представление о сферах применения информационных систем и баз данных;	понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека	§ 1.6

8	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. Пр.р. 4 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов»	3 нед. окт.	Комбинированный урок	простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных;	представление о сферах применения информационных систем и баз данных;	понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.	§ 1.6
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа.	4 нед. окт.	Урок обобщения и систематизации знаний.				
II четверть Алгоритмизация и программирования (10 часов)							
10	Решение задач на компьютере Пр.р. 5. «Этапы решения задач на компьютере».	2 нед. нояб.	Урок обобщения и систематизации знаний.	представление об основных этапах решения задачи на компьютере;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	§ 2.1

11	<p>Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.</p> <p>Пр.р. 6. «Заполнение одномерного массива».</p>	3 нед. нояб.	Комбинированный урок	<p>представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);</p>	<p>умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p>	<p>алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности</p>	§ 2.2 (п.1-3)
12	<p>Вычисление суммы элементов массива.</p> <p>Пр.р.7. «Нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива».</p>	4 нед. нояб.	Комбинированный урок	<p>индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);</p>			§ 2.2 (п. 4)
13	<p>Последовательный поиск в массиве.</p> <p>Пр.р.8. «Нахождение минимального (максимального) элемента массива».</p>	1 нед. дек.	Комбинированный урок				§ 2.2 (п. 5)
14	Сортировка массива	2 нед. дек.	Комбинированный урок				§ 2.2 (п. 6)
15	Конструирование алгоритмов.	3 нед. дек.	Урок обобщения и систематизации знаний. Применение знаний на практике				§ 2.3

16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке КуМир.	4 нед. дек.	Комбинированный урок	представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке КуМир;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	§ 2.4
III четверть							
17	Пр.р.9. «Запись вспомогательных алгоритмов для исполнителя Робот».	2 нед. янв.	Изучение нового материала.	владение начальными умениями программирования на языке КуМир;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи		
18	Алгоритмы управления.	3 нед. янв.	Изучение нового материала.	владение начальными умениями программирования на языке КуМир;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	
19	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	4 нед. янв.	Урок обобщения и систематизации знаний.				§ 2.5
Обработка числовой информации в электронных таблицах (7 часов)							

20	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1 нед. февр.	Изучение нового материала	наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки анализа пользовательского интерфейса используемого программного средства; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; навыки выявления общего и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека	§ 3.1
21	Пр. р. 10. «Работа с фрагментом электронной таблицы»	2 нед. февр.	Комбинированный урок				
22	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Пр.р.11. «Вычисления в электронных таблицах»	3 нед. февр.	Комбинированный урок	наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	§ 3.2 (п.1)
23	Встроенные функции. Логические функции. Пр.р.12. «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».	4 нед. февр.	Комбинированный урок	навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; понимание связи между условной функцией и алгоритмической конструкцией «ветвление»;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	§ 3.2 (п.2, 3)

24	Сортировка и поиск данных. Пр.р.13. «Сортировка и поиск данных»	1 нед. марта	Комбинированный урок	навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач (на примере баз данных и электронных таблиц);	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	§ 3.3 (п.1)
25	Построение диаграмм и графиков. Пр.р.14. «Построение диаграмм и графиков»	2 нед. марта	Комбинированный урок	навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	§ 3.3
26	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	3 нед. марта	Урок обобщения и систематизации знаний.	использования электронных таблиц;	навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	
IV четверть Коммуникационные технологии (8 часов)							

27	Локальные и глобальные компьютерные сети	1 нед. апр.	Изучение нового материала	— наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерных сетей;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека
28	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	2 нед. апр.	Комбинированный урок	наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.
29	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	3 нед. апр.	Комбинированный урок	наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека
30	Всемирная паутина. Файловые архивы. Пр. р. 15. «Поиск информации в Интернете». Пр.р. 16. «Загрузка файлов из Интернета».	4 нед. апр.	Комбинированный урок	наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.

31	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Пр. р. 17. «Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения».	1 нед. мая	Комбинированный урок	наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	
32	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта.	2 нед. мая	Изучение нового материала	наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	
33	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	3 нед. мая	Комбинированный урок				
34	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	4 нед. мая	Комбинированный урок				

Перечень учебно-методических средств обучения.

Аппаратные средства

Компьютер - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Проектор, подключаемый к компьютеру; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображений большого формата.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку класса.

Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат; видеокамера и др. – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащихся.

Программные средства

Операционная система;

Файловый менеджер;

Антивирусная программа;

Программа-архиватор;

Клавиатурный тренажер;

Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;

Звуковой редактор;

Программа-переводчик;

Система оптического распознавания текста;

Мультимедиа-проигрыватель;

Система программирования;

Почтовый клиент;

Браузер;

Программа интерактивного общения;

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)

Набор ЦОР имеет следующую структуру:

1. Методические материалы;
2. Файлы-заготовки (тексты, рисунки), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;

3. Демонстрационные работы;
4. Текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
5. Плакаты (цифровой аналог печатных наглядных пособий);
6. Презентации по отдельным темам;
7. Интерактивные и печатные тесты;
8. Логические игры;

Методическое обеспечение курса

Рекомендуемая литература

7 класс

1. Литература для учащихся.
 - Учебник «Информатика» для 7 класса. Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. 6-е изд., стереотипное - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
 - Практикум по информатике. 7 класс. Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
 - Электронное приложение к учебнику 7 класса в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте Бином: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>
 - Дополнительная: Информатика. Задачник-практикум в 2т./Под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера: Том. 1, 2. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
2. Литература для учителя.
 - Информатика Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Год издания: 2013
 - Медиаресурсы: 1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

8 класс

1. Литература для учащихся.
 - Информатика. 8 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — 6-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. - 176 с.
 - Электронное приложение к учебнику 8 класса в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте Бином: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/>
 - Дополнительная: Информатика. Задачник-практикум в 2т./Под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера: Том. 1, 2. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
 - А.Г. Кушниренко: Основы информатики и вычислительной техники – М.: Просвещение, 1991.
2. Литература для учителя.
 - Информатика: методическое пособие для 7-9 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 472 с.

9 класс

1. Литература для учащихся.
 - Информатика. 9 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — 2-е изд., стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. - 208 с.
 - Электронное приложение к учебнику 9 класса в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте Бином: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/>
 - Дополнительная: Информатика. Задачник-практикум в 2т./Под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера: Том. 1, 2. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
 - А.Г. Кушниренко: Основы информатики и вычислительной техники – М.: Просвещение, 1991.
2. Литература для учителя.
 - Информатика: методическое пособие для 7-9 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 472 с.

Приложение 7 класс

Тест 1 по теме «Информация. Измерение информации»

1. За основную единицу измерения количества информации принят
 - а) 1 бит
 - б) 1 Кбит
 - в) 1 бад
2. Фундаментальные сущности нашего мира — это вещество, информация и
 - а) энергия
 - б) свет
 - в) люди
3. Информация — это снятая
 - а) погрешность
 - б) неопределенность
 - в) амплитуда
4. Более половины общего объёма сведений, полученных в ходе разговора, приходится на
 - а) не смысловую информаншо,
 - б) эстетическую информаншо,
 - в) научную информацшо
5. Предварительная информация — это
 - а) политическая информация
 - б) априорная информация
 - в) не смысловая информация
6. При передаче информации должен существовать источник, потребитель и
 - а) канал связи
 - б) истребитель
 - в) переносчик
7. Для хранения информации служат
 - а) храмы
 - б) дискотеки
 - в) сундуки
8. Визуальная информация — это информация, получаемая через
 - а) обоняние
 - б) рот
 - в) глаза
9. Текстовая информация — это информация, получаемая из
 - а) рисунков
 - б) газет
 - в) таблиц
 умножения
10. 1 Кбайт— это
 - а) 2^{10} бит
 - б) 2^{10} байт
 - в) 2^{20} байт
11. Длина закодированного сообщения в КОИ-8 кратна
 - а) 16
 - б) 8
 - в) 32
12. Сообщение «Температура замерзания в Греции —10° С»

- а) объективно и достоверно
 - б) не объективно и полно
 - в) ложно и неактуально
13. Для того чтобы закодировать сообщение «ав+сд» понадобится
 - а) 5 байт
 - б) 5 бит
 - в) 40 байт
 14. Мальчик заменил каждую букву своего имени её номером в алфавите. Получилось 4,6,15,1. Как зовут мальчика?
 - а) Гена
 - б) Петя
 - в) Гера
 15. Группа школьников пришла в бассейн, в которой 4 дорожки для плавания. Тренер сообщил, что группа будет плавать на дорожке номер 3. Сколько информации получили школьники из этого сообщения?
 - а) 2 бит
 - б) 1 бит
 - в) 3 бит
 16. Сообщение с том, что Петя живёт во втором подъезде, несёт 3 бита информации. Сколько подъездов в доме?
 - а) 6 подъездов
 - б) 8 подъездов
 - в) 3 подъезда
 17. Сообщение, записанное буквами из 64-х символьного алфавита, содержит 20 символов. Какой объём информации оно несёт?
 - а) 120 бит
 - б) 6 бит
 - в) 64 бита
 18. Сколько килобайтов составляет сообщение, содержащее 12288 битов?
 - а) 1,5 Кбайт
 - б) 15 Кбайт
 - в) 1036 бит
 19. Для записи текста использовался 256-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в строке. Какой объём информации содержат 5 страниц текста?
 - а) 1 500 байт
 - б) 10,5 бит
 - в) 10500 байт

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
А	+	+		+		+	+						+	+	+		+	+		
Б			+		+				+	+	+					+				
В								+				+							+	

Тест 2 «Устройство компьютера»

1. Процессор обрабатывает информацию, представленную:
 - а) в десятичной системе счисления;
 - б) на английском языке;
 - в) на русском языке;
 - г) на машинном языке (в двоичном коде).
2. При несоблюдении санитарных — гигиенических требований компьютера вредное влияние на здоровье человека может оказывать следующее устройство компьютера:
 - а) принтер;
 - б) монитор;
 - в) системный блок;
 - г) мышь.
3. В целях сохранения информации жесткие магнитные диски необходимо оберегать от:
 - а) понижения температуры;
 - б) перепадов атмосферного давления;
 - в) света;
 - г) ударов при установке.
4. В целях сохранения информации гибкие магнитные диски необходимо оберегать от:
 - а) понижения температуры;
 - б) магнитных полей;
 - в) света;
 - г) перепадов атмосферного давления.
5. В целях сохранения информации лазерные диски необходимо оберегать от:
 - а) понижения температуры;
 - б) магнитных полей;
 - в) загрязнений;
 - г) света.
- б. Компьютерная программа может управлять работой компьютера, если она находится:
 - а) в оперативной памяти;
 - б) на гибком диске;
 - в) на CD-диске;
 - г) на жестком диске.
7. Файл—это:
 - а) данные в оперативной памяти;
 - б) программа или данные на диске, имеющее имя;
 - в) программа в оперативной памяти;
 - г) текст, распечатанный на принтере.
8. При быстром форматировании гибкого диска:
 - а) стираются все данные;
 - б) производится дефрагментация диска;
 - в) производится проверка поверхности диска;
 - г) производится очистка каталога диска; гибкого
9. При полном форматировании диска:
 - а) стираются все данные;
 - б) производится очистка каталога диска;
 - в) диск становится системным;
 - г) производится дефрагментация диска;
10. В процессе дефрагментации диска каждый файл записывается:
 - а) в нечетных секторах;
 - б) в произвольных кластерах;
 - в) обязательно в последовательно расположенных секторах;
 - г) в четных секторах.
11. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя файла?
 - а) DOC\PROBA;
 - б) PROBA.TXT;
 - в) DOC\PROBA.TXT;
 - г) TXT.

12. Программой архиватором называют:
- а) программу для уплотнения информационного объема (сжатия) файлов;
 - б) программу резервного копирования файлов;
 - в) интерпретатор;
 - г) транслятор.
13. Сжатый файл представляет собой:
- а) файл, которым долго не пользовались;
 - б) файл, защищенный от копирования;
 - в) файл, упакованный с помощью архиватора;
 - г) файл, зараженный компьютерным вирусом.
14. Какое из названных действий можно произвести со сжатым файлом:
- а) переформатировать;
 - б) распаковать;
 - в) просмотреть;
 - г) отредактировать.
15. Файл tetris.com находится на диске С в папке GAMES которая является подпапкой папки DAY. Полное имя файла:
- а) C:\tetris.com\GAMES\DAY;
 - б) C:\GAMES\tetris.com
 - в) C:\DAY\GAMES\tetris.com
 - г) C:\GAMES\DAY\tetris.com
16. «Каталог содержит информацию о... хранящихся в... ». Вместо многоточий надо вставить слова:
- а) программах, оперативной памяти;
 - б) файлах, внешней памяти;
 - в) программах, процессора;
 - г) программах, внешней памяти.
17. Программное управление работой компьютера предполагает:
- а) Необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;
 - б) Выполнение компьютером серии команд без участия пользователя;
 - в) Двоичное кодирование данных в компьютере;
 - г) Использование специальных формул для реализации команд в компьютере.
18. Операционная система представляет собой программный продукт, входящий в состав:
- а) Прикладного программного обеспечения;
 - б) Системного программного обеспечения;
 - в) Системы управления базами данных;
 - г) Уникального программного обеспечения;
19. При выключении компьютера вся информация теряется:
- а) На гибком диске;
 - б) На жестком диске;
 - в) На CD — диске;
 - г) В оперативной памяти.
20. Системный диск необходим для:
- а) Загрузки операционной системы;
 - б) Хранения важных файлов;
 - в) Систематизации файлов;
 - г) Лечения компьютера от вирусов.
21. В процессе загрузки операционной системы происходит:
- а) Копирование файлов операционной системы с гибкого диска на жесткий диск;
 - б) Копирование файлов операционной системы с CD- диска на жесткий диск;
 - в) Последовательная загрузка файлов операционной системы в оперативную память;
 - г) Копирование содержимого файлов оперативной памяти на жесткий диск;
22. Драйвер—это:
- а) Устройство компьютера;
 - б) Программа, обеспечивающая

- работу устройства компьютера;
 - в) Язык программирования;
 - г) Прикладная программа.
23. Вершиной иерархической системы папок графического интерфейса Windows является папка:
- а) Рабочий стол;
 - б) Папка корневого каталога диска;
 - в) Мой компьютер;
 - г) Сетевое окружение.
24. Приложение выгружается из памяти и прекращает свою работу, если:
- а) Запустить другое приложение;
 - б) Свернуть окно приложения;
 - в) Переместить окно приложения;
 - г) Закрыть окно приложения.
25. Панель задач служит для:
- а) Переключения между запущенными приложениями;
 - б) Завершения работы Windows
 - в) Просмотра папок;
 - г) Запуска программы MS DOS
26. В прикладное программное обеспечение входят:
- а) Языки программирования;
 - б) Операционные системы;
 - в) Диалоговая оболочка;
 - г) Текстовые редакторы.
27. С помощью какого элемента управления Рабочего стола можно переключаться между открытыми окнами папок и приложений в среде Windows
- а) Кнопки Пуск;
 - б) Панели задач;
 - в) Индикатора системных часов
 - г) Индикатора раскладки клавиатуры.

Тест 3 по теме «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»

1. В растровом графическом редакторе изображения формируются из...
 - а) линий
 - б) окружностей
 - в) пикселей
2. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:
 - а) линия, круг, прямоугольник;
 - б) выделение, копирование, вставка;
 - в) карандаш, кисть, ластик
3. Основную часть окна графического редактора Paint составляет:
 - а) рабочая область;
 - б) рабочая страница;
 - в) альбомный лист.
4. Набор цветов, которые можно использовать при рисовании, выбирают:
 - а) из коробки
 - б) из палитры
 - в) из полосы прокрутки.
5. Какую клавишу надо удерживать во время рисования, чтобы нарисовать правильную фигуру (круг, квадрат):
 - а) Ctrl б) Shift в) Alt
6. Чтобы выбрать цвет в качестве цвета переднего плана (или цвета границы), надо щелкнуть на нем в палитре:
 - а) левой кнопкой
 - б) правой кнопкой
 - в) средней кнопкой.
7. Чтобы переместить фрагмент рисунка, надо выделить его и:
 - а) перетащить;
 - б) перетащить с нажатой кнопкой Ctrl;
 - в) перетащить с нажатой кнопкой Shift.
8. Инструментами в графическом редакторе являются...
 - а) наборы цветов;
 - б) выделение, копирование, вставка;
 - в) карандаш, кисть, ластик.
9. Палитрами в графическом редакторе являются...
 - а) наборы цветов;
 - б) выделение, копирование, вставка;
 - в) карандаш, кисть, ластик.
10. Чтобы скопировать фрагмент рисунка, надо выполнить действия:
 - а) Выделить фрагмент; Правка/Вырезать; Правка/Вставить;
 - б) Выделить фрагмент; Правка/Копировать; Правка/Вставить;
 - в) Выделить фрагмент; Правка/Копировать.
11. Чтобы выбрать цвет в качестве фона, надо щелкнуть на нем в палитре:
 - а) левой кнопкой
 - б) правой кнопкой
 - в) средней кнопкой.
12. Раздел информатики, занимающийся проблемами «рисования» на компьютере, называется:
 - а) компьютерная графика;
 - б) компьютерное рисование;
 - в) компьютерное искусство.
13. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является...
 - а) точка экрана (пиксель);
 - б) объект (линия, прямоугольник, круг и т.д.);
 - в) палитра цветов.
14. Растровый графический редактор предназначен для...
 - а) создания схем, чертежей;
 - б) создания и редактирования рисунков;
 - в) построения диаграмм.
15. Векторный графический редактор предназначен для...

Тест 4 по теме «Кодирование и обработка текстовой информации»¹⁾

1) Координаты курсора текстового редактора фиксируются:

- A) В меню тестового редактора;
- B) В словаре тестового редактора;
- C) В строке состояния;
- D) В окне текстового редактора;
- E) В буфере для копирования.

2) Во время работы текстового редактора орфографический словарь:

- A) По мере необходимости загружается во внешнюю память;
- B) Постоянно находится в устройстве ввода;
- C) Постоянно находится в оперативной памяти;
- D) По мере необходимости загружается в оперативную память;
- E) Постоянно находится в устройстве вывода.

3) Таблица кодировки символов устанавливает соответствие между:

- A) Символами, их десятичными номерами и двоичными кодами;
- B) Символами разных алфавитов;
- C) Символами и количеством байтов, которые они занимают;
- D) Символами и номерами ячеек памяти, которые они занимают;
- E) Символами и клавишами.

4) К устройствам вывода графической информации относятся:

- A) Дисплей; B) Мышь;
- C) Клавиатура; D) сканер;
- E) графический редактор.

5) К форматированию текста относятся следующие действия:

- A) Копирование фрагментов текста;
- B) Исправление опечаток;
- C) Проверка орфографии;
- D) Изменение абзацных отступов;
- E) Перемещение фрагментов текста.

6) При выполнении следующей(их) команды(команд) выделенный фрагмент текста попадает в буфер обмена:

- A) Вставить;
- B) Заменить;
- C) Проверить орфографию;
- D) Выровнять по центру;
- E) Вырезать и копировать.

7) Текст занимает 0,25 Кбайт памяти компьютера. Сколько символов содержит текст?

- A) 256; B) 2048;
- C) 32; D) 250;
- E) 2000.

8) Код (номер) буквы «j» в таблице кодировки символов равен 106. Какая последовательность кодов будет соответствовать слову «file»? Алфавит латинских букв: a b c d e f g h i j k l m n o p . .

- A) 110 107 104 111;
- B) 74 98 120 66;
- C) 132 112 90 140;
- D) 102 105 108 101;
- E) 90 102 114 86.

9) Последовательность кодов 105 162 109 таблицы кодировки шифрует некоторые символы. Среди этих символов:

- A) Не может быть букв русского алфавита;
- B) Не может быть букв латинского алфавита;
- C) Могут быть буквы русского и латинского алфавитов;
- D) Не может быть букв русского и латинского алфавитов;
- E) Может быть только одна буква латинского алфавита.

10) Для хранения текста требуется 84 000 битов. Сколько страниц займет этот текст, если на странице размещается 30 строк по 70 символов в строке?

- A) 40; B) 5;
- C) 50; D) 400;
- E) 350.

11) Для удаления неверно набранного символа используется клавиша:

- A) Ctrl; B) Esc;
- C) Num Lock; D) Insert;
- E) Delete.

12) Какие символы могут быть зашифрованы кодами таблицы ASCII 119 и 235?

- A) «д» и «ш»; B) «j» и «s»;
- C) «d» и «D»; D) «я» и «t»;
- E) «w» и «ы»;

13) В текстовом редакторе можно использовать только один шрифт и две кнопки, служащие для установки таких эффектов, как полужирное начертание и курсив. Сколько различных начертаний символов можно получить?

- A) 1; B) 2; C) 3;
D) 4; E) 6.

14) С помощью рубленного векторного шрифта набрано слово:

- A) **КРАБ**
в) **????**;
C) **КРАБ**
D) **КРАБ**;
E) **КРАБ**

15) Информативность сообщения, принимаемого человеком, определяется:

- A) Способом передачи сообщения;
B) Способом обработки принимаемого сообщения;
C) Способом приема сообщения;
D) Временем приема сообщения;
E) Наличием новых знаний и понятностью.

16) Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...

- A) Слово; B) точка экрана (пиксель);
C) абзац; D) символ; E) строка.

17) Гипертекст - это ...

- A) Очень большой текст;
B) Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
C) Текст, набранный на компьютере;
D) Текст, в котором используется шрифт большого размера.

18) В процессе редактирования текста изменяется

- A) Размер шрифта;
B) Параметры абзаца;
C) Последовательность символов, слов, абзацев;
D) Параметры страницы.

19) В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются

...

- A) Гарнитура, размер, начертание;
B) Отступ, интервал;

- C) Поля, ориентация;
D) Стиль, шаблон.

20) В текстовом редакторе выполнение операции Копирования становится возможным после...

- A) Установки курсора в определенное положение;
B) Сохранения файла;
C) Распечатки файла
D) Выделения фрагмента текста.

21) В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются...

- A) Гарнитура, размер, начертание;
B) Отступ, интервал;
C) Поля, ориентация;
D) Стиль, шаблон.

22) В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются...

- A) Гарнитура, размер, начертание;
B) Отступ, интервал;
C) Поля, ориентация;
D) Стиль, шаблон.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
A			+	+			+																+
B										+							+						+
C	+								+				+					+	+				
D		+			+			+					+			+					+		
E						+					+	+			+								

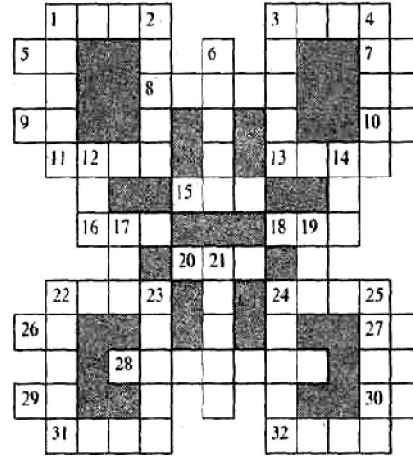
Приложение 8 класс

Вариант 1

- 1) Запишите число в развернутой форме
 - а) $1576,104_{10}$
 - б) $1011,01_2$
 - в) $1AC0,D_{16}$
- 2) Переведите число в 10СС
 - а) $123,01_4$
 - б) $156,7_8$
- 3) Переведите число из 10СС
 - а) $45,65_{10} \rightarrow 4CC$
 - б) $7896,2_{10} \rightarrow 8CC$
- 4) Выполните вычисления
 - а) $1101,11_2 + 11,101_2$
 - б) $100,1_2 - 10,11_2$
 - в) $101_2 \cdot 11,01_2$
 - г) $10010110_2 : 1010_2$

Вариант 2

- 1) Запишите число в развернутой форме
 - а) $1234,56_7$
 - б) $10101,11_2$
 - в) $34F,1E_{16}$
- 2) Переведите число в 10СС
 - а) $257,01_8$
 - б) $13C,A_{16}$
- 3) Переведите число из 10СС
 - а) $23,15_{10} \rightarrow 5CC$
 - б) $678,333_{10} \rightarrow 16CC$
- 4) Выполните вычисления
 - а) $111,01_2 + 11,1_2$
 - б) $101,01_2 - 1,11_2$
 - в) $1011,11_2 \cdot 101,1_2$
 - г) $10011010100_2 : 1100_2$



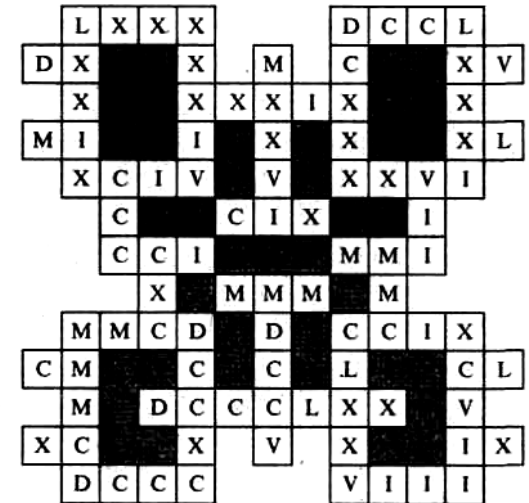
По горизонтали:

1.	80	18.	2001
3.	750	20.	3000
5.	510	22.	2400
7.	15	24.	209
8.	39	26.	900
9.	1001	27.	150
10.	40	28.	870
11.	94	29.	90
13.	26	30.	9
15.	109	31.	800
16.	201	32.	8

По вертикали:

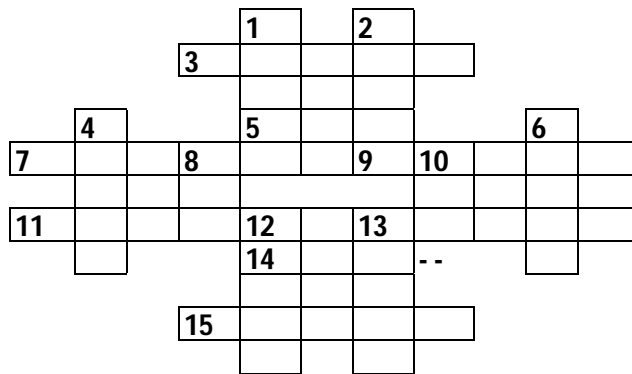
1.	79	17.	190
2.	34	19.	2100
3.	630	21.	1705
4.	81	22.	3400
6.	1026	23.	790
12.	300	24.	175
14.	7	25.	97

Примечание. В первом и третьем столбцах таблицы указаны порядковые номера чисел, во втором и четвертом — десятичные числа, которые следует записать в римской системе счисления.



Кроссворд № 2 «Арифметические операции в 2СС»

Г-та «Информатика», №18, 2009
Н.В. Владимирова,
 учитель гимназии № 2
 г. Заозерный Красноярского края



По горизонтали:

- 3. $11000_2 + 111_2$.
- 5. $11_2 + 10_2$.
- 7. $100000_2 - 1_2$.
- 9. $10101_2 + 1010_2$.

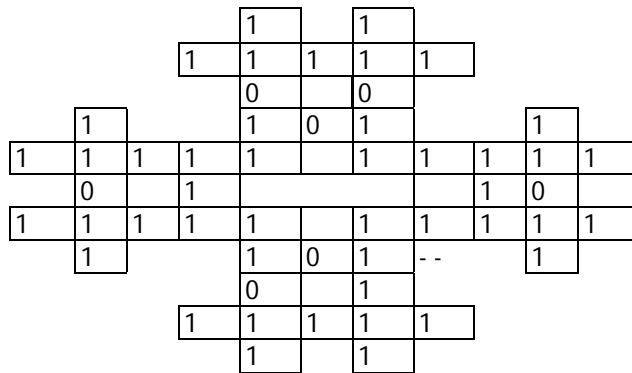
- 11. $100100_2 - 101_2$.
- 13. $100010_2 - 11_2$.
- 14. $110_2 - 1_2$.
- 15. $10001_2 + 1110_2$.

По вертикали:

- 1. $11000_2 + 11_2$.
- 2. $11001_2 + 10_2$.
- 4. $11100_2 - 1_2$.
- 6. $11101_2 - 10_2$.

- 8. $1100_2 - 101_2$.
- 10. $101_2 + 10_2$.
- 12. $11111_2 - 100_2$.
- 13. $10100_2 + 111_2$.

Ответы:



Тест по теме «Основы алгоритмизации и программирования»

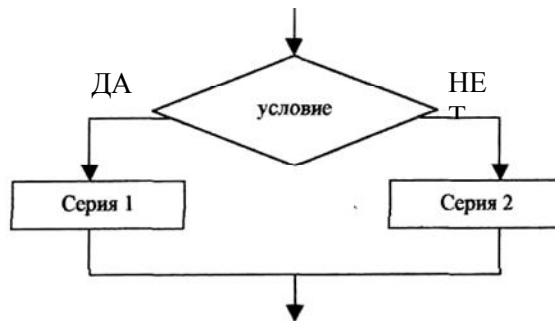
- 1) Свойствами алгоритма является...
- A) Результативность
 - B) Цикличность
 - C) Возможность изменения последовательности выполнения команд
 - D) Возможность выполнения алгоритма в обратном порядке

2) Что изменяет операция присваивания?

- A) Значения переменной
- B) Имя переменной
- C) Тип переменной
- D) Тип алгоритма

3) Алгоритмическая структура какого типа изображения на блок-схеме?

- A) Цикл
- B) Ветвление
- C) Подпрограмма
- D) Линейная



4) Какой из документов является алгоритмом?

- A) Правила техники безопасности
- B) Инструкция по получению денег в банкомате
- C) Расписание уроков
- D) Список класса

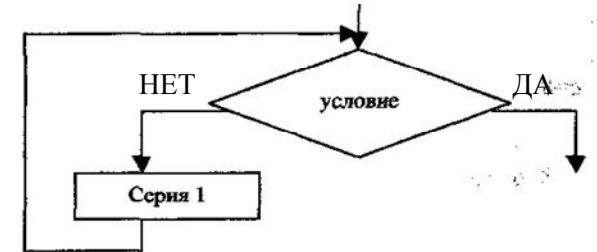
5) Переменная в программировании считается полностью заданной, если известно ее...

- A) Тип, имя
- B) Имя, значение

- C) Тип, значение
- D) Тип, имя, значение

6) Алгоритмическая конструкция изображения на блок-схеме?

- A) Цикл
- B) Ветвление
- C) Подпрограмма
- D) Линейная



7) Каково будет значение переменной после выполнения операций присваивания: $x:=5$; $x:=x+1$

- A) 5
- B) 6
- C) 1
- D) 10

8) Значением логической переменной может являться:

- A) любое число
- B) любой текст
- C) истина или ложь
- D) таблица

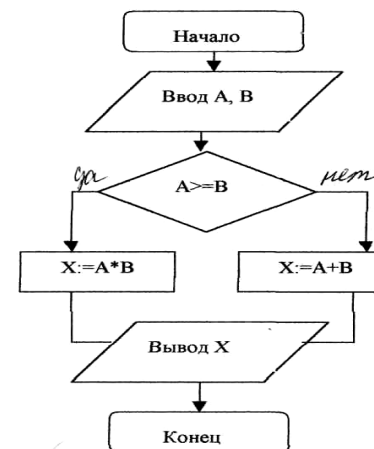
9) Алгоритм какого типа записан на языке программирования?

алг Пример
нач вещ A, B, S
ввод A, B
 $S:=A+B$
вывод S

- A) Циклический
- B) Ветвление
- C) Вспомогательный
- D) Линейный

кон

10) При исходных данных $A:=5$, $B:=4$ определите результат выполнения алгоритма, изображенного в виде блок-схемы.



- A. $X=20$
- B. $x==9$
- C. $X=5$
- D. $X=4$

11) Алгоритм какого типа записан на ЯП.

```

алг Пример
нач вещ A, B, X
  ввод A, B
  если A>B
    то X:=A
    иначе X:=B
  вывод X
кон
  
```

- A) Циклический
- B) Линейный
- C) Вспомогательный
- D) Разветвляющий

12) В программе (см. п. 11) алгоритм определяет:

- A) Минимальную величину
- B) Максимальную величину

C) Меняет значения величин между собой

D) Сумму величин

13) После выполнения программы значения переменных c и d будут равны:

```

алг Пример
нач вещ c, a, b, d
  c:=11; a:=24; b:=14; d:=2*a-3
нц пока d>=b
  c:=c-1; d:=d-b
кц
вывод c, d
кон
  
```

- A) c=8, d=3
- B) c=6, d=7
- C) c=6, d=6
- D) c=8, d=13

14) Значением литерной величины является:

- A) Текст;
- B) Любой набор символов, заключенный в кавычки;
- C) Литературный текст;
- D) Числа.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17
A	+	+				+				+			+			
B			+	+			+					+		+		
C								+								
D					+				+		+					

ПОВТОРИ ЕЩЕ РАЗ

16 Прочитай рассказ в картинках. Почему Боб не вернулся? Составь такой алгоритм, чтобы Боб смог остановиться. Обведи на схеме команды, которые во время рыбалки будут выполняться больше одного раза.

НАЛОВИ РЫБЫ

Начало

Сходи на речку и налови рыбы. Там сейчас хорошо клюёт.

А как это делается?

Очень просто. Насаживаешь наживку на крючок, забрасываешь крючок в воду и ждёшь, пока рыба клюнет. Потом нужно снять рыбу с крючка, положить её в ведро и повторить всё сначала.

Прошло два дня...

14

17 Помоги Янту собрать все кольца пирамидки. Запиши команды на схеме алгоритма с циклом. Впиши слова «ДА» и «НЕТ». Обведи команды, которые выполняются несколько раз. Впиши такие слова в команде «Выбери ... ненадетое кольцо», чтобы пирамидка собиралась по порядку: от самого большого кольца до самого маленького.

СОБЕРИ ПИРАМИДКУ

Начало

Надень кольцо

Надень верхушку

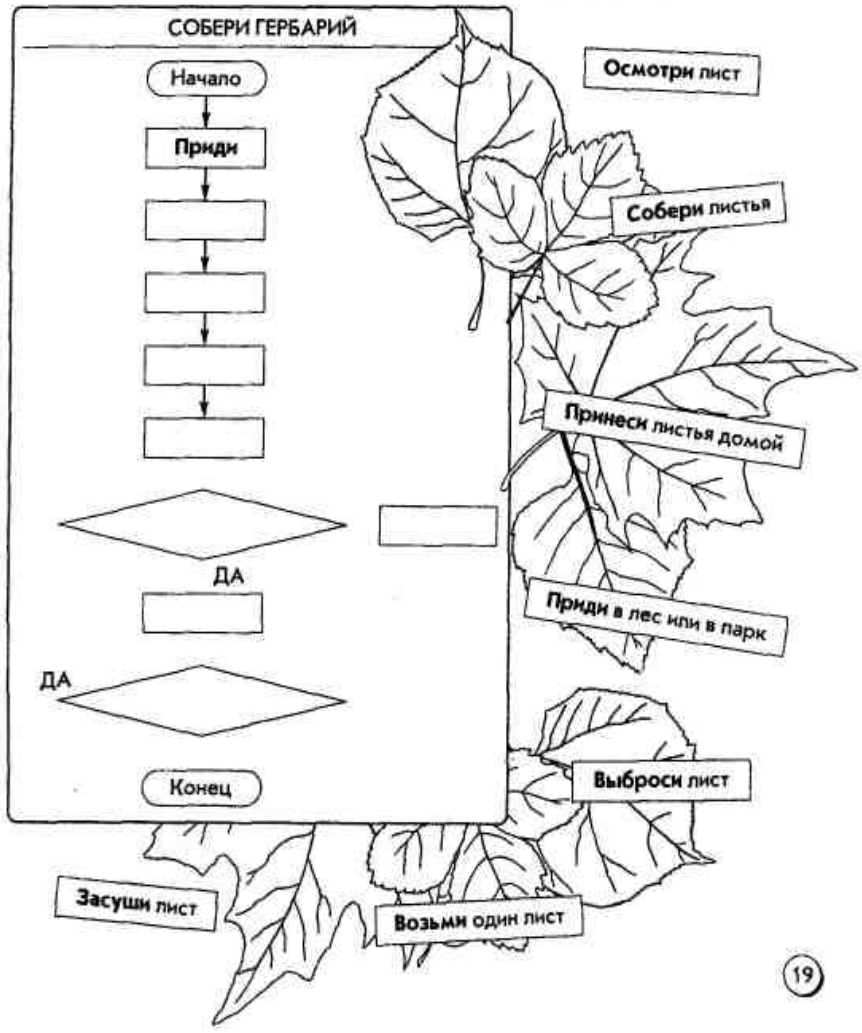
Выбери ... ненадетое кольцо

Возьми палочку пирамидки

Конец

15

22 Впиши на схеме алгоритма первые слова команд-подсказок. Запиши вопросы в ромбах, нарисуй стрелки и впиши слово «НЕТ». Обведи команды, которые выполняются больше одного раза.



19 Что Боб делает неправильно? Составь для него алгоритм: заполни схему, впиши слова «ДА» и «НЕТ». Обведи зелёным карандашом команду, которая будет выполняться не всегда, а красным карандашом – ромб, в котором записано условие повтора.

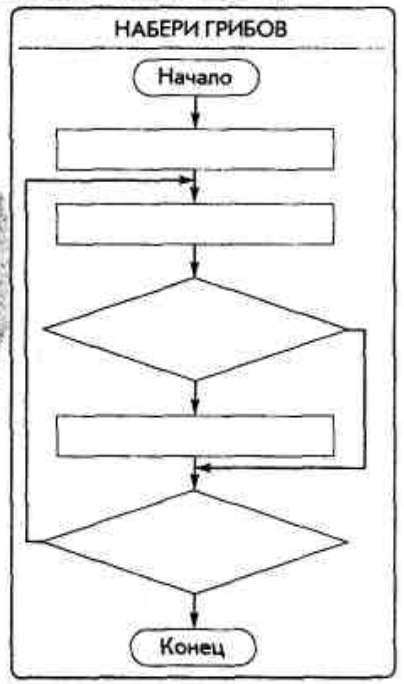


20 Придумай и запиши вопросы к рисунку, где Боб собирает грибы.

Вопросы, на которые можно ответить «да» или «нет»

1.

2.



Вопросы, на которые нельзя ответить «да» или «нет»

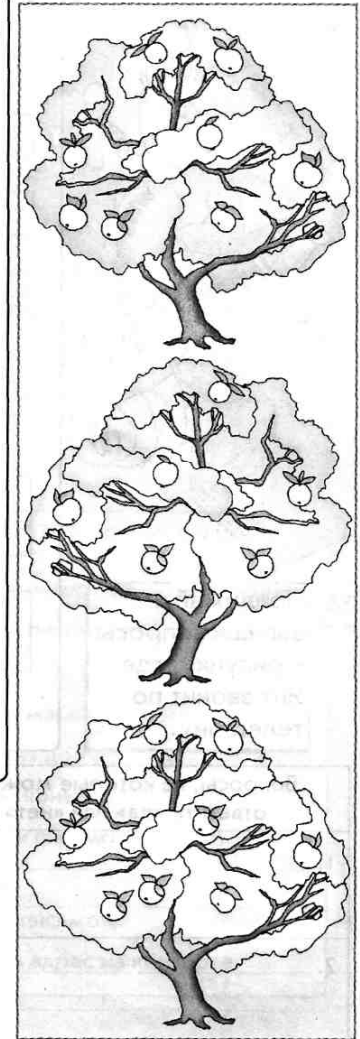
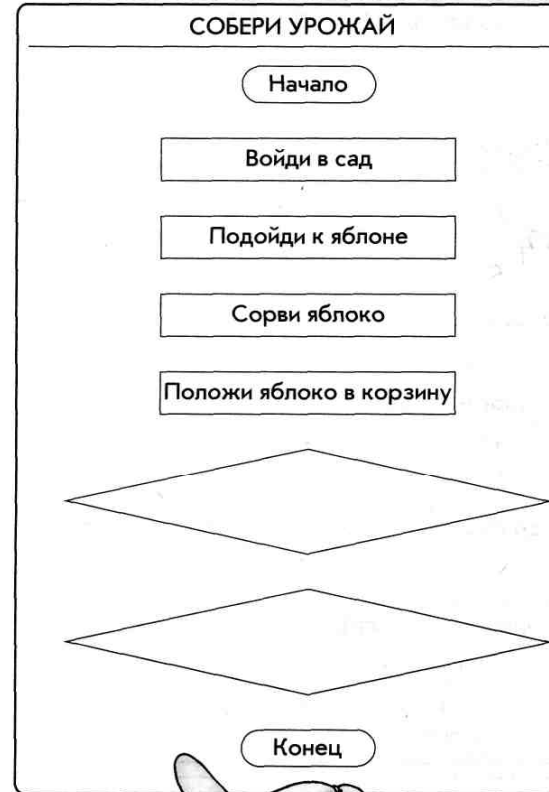
1.

2.

30 Нарисуй стрелки на схеме алгоритма, впиши слова «ДА» и «НЕТ». Обведи команду, которая выполняется не всегда.



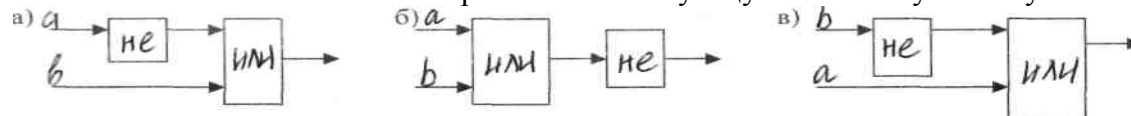
27 Впиши на схеме алгоритма вопросы и впиши слова «ДА» и «НЕТ». Обведи команды, которые будут выполняться ровно столько раз, сколько яблок в саду.



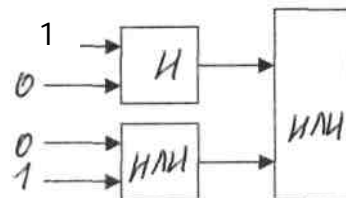
ТЕСТ ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ»

ВАРИАНТ I

1. Основоположителем алгебры логики является живший в XIX веке английский математик
а) Джон Баль б) Джордж Буль в) Джон фон Нейман
2. Логическое высказывание - это любоепредложение, в отношении которого можно однозначно сказать, истинно оно или ложно.
а) повествовательное б) вопросительное в) восклицательное
3. Высказывание «Некоторые лекарства приятны на вкус» является
а) общим б) частным в) единичным
4. Высказывание «Невозможно создать вечный двигатель» является
а) истинным б) ложным
5. Высказывание «Приставка есть часть слова, она пишется отдельно со словом» является
а) истинным б) ложным
6. Операция, выражаемая связкой «и», называется
а) отрицанием б) конъюнкцией в) дизъюнкцией
7. Операция, выражаемая связкой «если..., то», называется
а) инверсией б) эквиваленцией в) импликацией
8. Высказывание «Любое голоден тогда и только тогда, когда он давно не ел» является
а) ложным б) истинным
9. Сформулируйте высказывание «Хотя бы одно из чисел X, Y, Z положительно», используя логические операции
а) $(X < 0) \text{ и } (Y < 0) \text{ и } (Z < 0)$ б) $(X > 0) \text{ или } (Y > 0) \text{ или } (Z > 0)$ в) $(X \geq 0) \text{ или } (Y \geq 0) \text{ или } (Z \geq 0)$
10. Сформулируйте высказывание " $(X=12) \text{ и } (Y=12) \text{ и } (Z=12)$ " на обычном языке
а) хотя бы одно из чисел X, Y, Z равно 12
б) каждое из чисел X, Y, Z равно 12
в) только одно из чисел X, Y, Z равно 12
11. Определите значение логического выражения «не $(X > Z)$ и не $(X = Y)$ », если $X=0$, $Y=1$, $Z=19$
а) истинно б) ложно
12. Для высказывания "не a или б" выберите соответствующую логическую схему



13. Выполните вычисление по логической схеме



14. Выберите логическую функцию, соответствующую сложному высказыванию: «Если у меня будет свободное время (а) и я сдам экзамены (b) и зачёты (с), то я поеду отдыхать либо в Крым (d), либо на Кавказ (е)». В скобках обозначены логические переменные.
 а) $(a \cdot b \cdot c) \rightarrow (d \vee e)$ б) $(a \vee b \vee c) \rightarrow (d \vee e)$ в) $(a \cdot b \cdot c) \leftrightarrow (d \cdot e)$
15. Определите истинность формулы $((a \vee \text{не } b) \rightarrow b) \cdot (\text{не } a \vee b)$
 а) тождественно-истинная б) выполнимая в) тождественно-ложная
16. В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в бутылке; сосуд с лимонадом находится между кувшином и сосудом с квасом; в банке – не лимонад и не вода; стакан находится между банкой и сосудом с молоком. Как распределены жидкости по сосудам?
 а) бутылка - лимонад, стакан - молоко, кувшин - вода, банка - квас
 б) определённого ответа дать нельзя
 в) бутылка - лимонад, стакан - вода, кувшин - молоко, банка - квас
17. Известно, что одно из двух высказываний: «Король Пик и дама Пик не в своём уме» и «Дама Пик не в своём уме» - истинно, а второе - ложно. Выясните, кто в своём уме, а кто - нет.
 а) оба не в своём уме
 б) Дама Пик в своём уме, а король Пик не в своём уме
 в) Дама Пик не в своём уме, а король Пик в своём уме

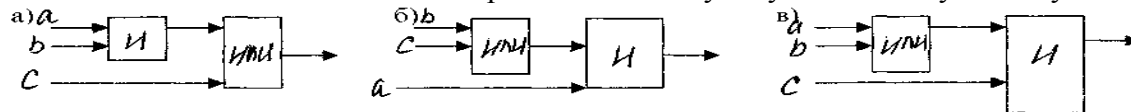
Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
А		+		+							+	+	+	+				
Б	+		+		+	+		+	+	+					+			
В							+									+	+	

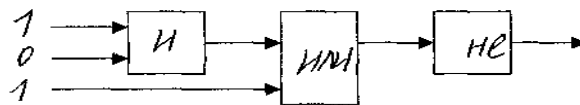
**ТЕСТ ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ»
 ВАРИАНТ II**

- Основоположителем алгебры логики является живший в XIX веке английский математик
 а) Джордж Буль б) Джон Баль в) Джон фон Нейман
- Логическое высказывание – это любое..... предложение, в отношении которого можно однозначно сказать, истинно оно или ложно.
 А) повествовательное б) вопросительное в) восклицательное
- Высказывание «Тигр – хищное животное» является
 а) общим б) частным в) единичным
- Высказывание «Прямоугольник есть геометрическая фигура» является
 а) истинным б) ложным
- Высказывание «Суффикс есть часть слова, и он стоит после корня» является
 а) истинным б) ложным
- Операция, выражаемая связкой «или», называется
 а) отрицанием б) конъюнкцией в) дизъюнкцией

7. Операция, выражаемая связкой «тогда и только тогда, когда», называется
 а) инверсией б) эквиваленцией в) импликацией
8. Высказывание «Если Костя – брат некто, то некто – брат Кости» является
 а) ложным б) истинным
9. Сформулируйте высказывание «Хотя бы одно из чисел X, Y, Z отрицательно», используя логические операции
 а) $(X < 0) \text{ и } (Y < 0) \text{ и } (Z < 0)$ б) $(X < 0) \text{ или } (Y < 0) \text{ или } (Z < 0)$ в) $(X \leq 0) \text{ или } (Y \leq 0) \text{ или } (Z \leq 0)$
10. Сформулируйте высказывание « $(X=12) \text{ и } (Y=12) \text{ и } (7=12)$ » на обычном языке
 а) хотя бы одно из чисел X, Y, Z равно 12
 б) каждое из чисел X, Y, Z равно 12
 в) только одно из чисел X, Y, Z равно 12
11. Определите значение логического выражения «не $(X > Z)$ и не $(X = Y)$ », если $X=5, Y=0, Z=-8$
 а) истинно б) ложно
12. Для высказывания «a и b или c» выберите соответствующую логическую схему



13. Выполните вычисление по логической схеме
 А) 1 Б) 0



14. Выберите логическую функцию, соответствующую сложному высказыванию: «Если у меня будет свободное время (a) и я сдам экзамены (b) и зачёты (c), то я поеду отдыхать либо в Крым (d), либо на Кавказ (e)». В скобках обозначены логические переменные.
 а) $(a \cdot b \cdot c) \leftrightarrow (d \vee e)$ б) $(a \vee b \vee c) \rightarrow (d \vee e)$ в) $(a \cdot b \cdot c) \rightarrow (d \cdot e)$
15. Определите истинность формулы $\text{не } (a \cdot b) \leftrightarrow (\text{не } a \vee b)$
 а) тождественно-истинная б) выполнимая, в) тождественно-ложная
16. Пятеро одноклассников – Ирена, Тимур, Камилла, Эльдар и Залим стали победителями олимпиад школьников по физике, математике, информатике, литературе и географии. Известно, что: победитель олимпиады по информатике учит Ирену и Тимура работе на компьютере; Камилла и Эльдар тоже заинтересовались информатикой; Тимур всегда побаивался физики; Камилла, Тимур и победитель олимпиады по литературе занимаются плаванием; Тимур и Камилла поздравили победителя олимпиады по математике; Ирена сожалеет о том, что у неё остаётся мало времени на литературу. Победителем какой олимпиады стал каждый из этих ребят?
 А) Ирена – по математике, Тимур – по географии, Камилла – по физике. Эльдар – по литературе. Залим – по информатике
 б) определённого ответа дать нельзя
 в) Ирена – по географии, Тимур – по физике. Камилла – по литературе, Эльдар – по математике. Залим – по информатике
17. И шест но. Что одно из двух высказываний: «Король Пик и дама Пик не в своём уме» и «Дама Пик не в своём уме» истинно, а второе – ложно. Выясните, кто в своём уме, а кто – нет.
 а) оба не в своём уме б) Дама Пик в своём уме, а король Пик не в своём уме
 в) Дама Пик не в своём уме, а король Пик в своём уме

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
А	+	+		+	+							+				+		
Б							+	+	+	+	+		+		+			
В			+			+								+			+	

Приложение 9 класс

Тест по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»

1) Сколько ячеек входит в диапазон A5 : D8?

- A) 2; B) 5; C) 16; D) 13;

2) Адрес ячейки электронной таблицы - это

- A. имя, состоящее из любой последовательности символов;
- B. имя, состоящее из имени столбца и номера строки;
- C. адрес байта оперативной памяти, отведенного под ячейку;
- D. адрес машинного слова оперативной памяти, отведённого под ячейку;
- E. имя, состоящее из номера столбца и номера строки.

3) Арифметическое выражение $4^{\frac{5+3}{6}} \cdot 7 / \frac{14 \cdot 23}{8}$ может быть записано в электронной таблице в следующем виде:

- A. $(4^5+3/6*7)/2/14*23/8$;
- B. $4^{(5+3)}/6*7/2/14*23/8$;
- C. $4^{(5+3)}/6*7/2*8/14*23$;
- D. $4^{(5+3)}/6*7/2*8/14/23$;
- E. $4^{((5+3)/6)*7/2*8/14/23}$.

4) Числовая константа 300 000 может быть записана в виде:

- A) 3,0E+6; B) 3,0E+5; C) 0,3E+7; D) 30,E+5; E) 0,3E+5.

5) В ЭТ записано арифметическое выражение $2/3^2 - (13-6)/2/4$. Этому выражению соответствует математическая запись:

- A) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{13-6}{2 \cdot 4}$ B) $\frac{2}{3^2} - \frac{13-6}{2/4}$ C) $\frac{2}{3^2} - \frac{13-6}{2}$ D) $\frac{2}{3^2} - \frac{13-6}{2 \cdot 4}$
- E) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{13-6}{2/4}$

6) Числовая константа 12,3E+4 может быть записана в виде:

- A) 1230; B) 123; C) 123000; D) 12,3000; E) 0,00123.

7) Дан фрагмент ЭТ:

	A	B	C	D
1	1	8	5	9
2	9	5	3	4

3	0	0	9	5
4	3	24	3	6

Какое из утверждений истинно для этого фрагмента таблицы?

- A) В ячейку D4 введена формула $= (A1+B2+C3)/3$;
 B) В ячейку D1 введена формула $= \text{Сумм}(A2:B3)$;
 C) В ячейку D2 введена формула $= \text{Сумм}(B3:C4)/\text{Сумм}(A3:C3)$;
 D) В ячейку D3 введена формула $= C3 * C4 - (C1 - C2)/5$;
 E) В ячейку A4 введена формула $= \text{Сумм}(A1:C2) - 1$
- 8) Дан фрагмент ЭТ в режиме отображения формул:

	A	B
1	10	$=A1+A2$
2	20	
3	30	
4	40	

Чему будут равны значения в ячейках B2 и B3 (отображаемые после выхода из режима отображения формул), если в них было скопировано содержимое ячейки B1?

- A) 30 и 30; B) 50 и 70; C) 30 и 50; D) 50 и 30;
 E) будет выдано сообщение об ошибке.

9) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	1		2	
2	3	9	3	24
3	0,5	$=A2+A1/C1$		$=(A2+A1)/C1$

Выбрать верное утверждение:

- A) Значение D3 больше значения B3;
 B) Значение D3 меньше значения B3;
 C) Значения D3 и B3 равны;
 D) Сравнение недопустимо.

10) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	1		2	
2	3	9	3	24
3	0,5		$=C1 * D2 / A1$	$=C1 / A1 * D2$

Выбрать верное утверждение:

- A) Значение C3 больше значения D3;
 B) Значение C3 меньше значения D3;
 C) Значения C3 и D3 равны;
 D) Сравнение недопустимо.

11) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	1		2	
2	3	9	3	24
3	0,5		$= \text{СУММ}(A1:D2)$	$= \text{СУММ}(A2:D2)$

Выбрать верное утверждение:

- A) Значение C3 больше значения D3;
 B) Значение C3 меньше значения D3;
 C) Значения C3 и D3 равны;
 D) Сравнение недопустимо.

12) Дан фрагмент ЭТ в режиме отображения формул:

	A	B
1	1	5
2	=A1+1	=2*B1
3		

Какие из формул будут отображены в ячейках A3 и B3, если в ячейку A3 скопировав содержимое ячейки B2, а ячейку B3 - содержимое ячейки A2?

A) A3:=A2+1 B3: =2*B2;

B) A3:=2*A2 B3:=B2+1;

C) A3:=2*A1 B3:=B1+1;

D) A3:=2*B1 B3:=A1+1;

E) A3:=2*B2 B3:=A2+1;

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A											+	
B		+		+				+	+			+
C	+					+	+			+		
D					+							
E			+									

Тест по теме «Базы данных»

1) В реляционной базе данных связь между таблицами организована через:

- A) запросы;
- B) общие строки;
- C) условия поиска;
- D) поля, связанные по смыслу;
- E) условия сортировки.

2) Структура реляционной базы данных изменяется при:

- A) удалении любой записи из базы;
- B) удалении любого поля;
- C) изменении любой записи;
- D) добавлении записи в базу;
- E) удалении всех записей.

3) Полем БД является:

- A) строка таблицы;
- B) корень дерева;
- C) дерево;
- D) столбец таблицы;
- E) ветви дерева.

4) Какие атрибуты (признаки) объекта должны быть отражены в информационной модели, описывающей клуб любителей плавания, если эта модель позволяет получить ответы на следующие вопросы: выяснить фамилии и возраст всех участников клуба, плавающих стилем

«кроль»; выяснить общее количество соревнований, в которых участвовал спортсмен Иванов; выяснить фамилии женщин, одержавших более 10 побед в соревнованиях?

- A) Фамилия, пол, стиль плавания, количество соревнований, количество побед;
 - B) фамилия, пол, кроль, количество соревнований, количество побед;
 - C) фамилия, женщина, возраст, кроль, количество соревнований;
 - D) Фамилия, женщина, мужчина, кроль, количество соревнований, количество побед;
 - E) Фамилия, пол, возраст, стиль плавания, количество соревнований, количество побед.
- 5) В какой из перечисленных пар данные относятся к одному типу?
- A) 12.04.98 и 123;
 - B) 123 и 189;
 - C) Иванов и 1313;
 - D) ДА и TRUE (ИСТИНА);
 - E) 45<999 и 54.
- 6) БД содержит информацию об учениках компьютерной школы: имя; номер группы; балл за тест; балл за задание; общее количество баллов. Какого типа должно быть поле «Общее количество баллов»?
- A) Символьное;
 - B) логическое;
 - C) числовое;
 - D) любого типа;
 - E) числовое или логическое.
- 7) Какие характеристики объекта «Склад» должны быть отражены в структуре реляционной базы данных, если необходимо получить следующую информацию: наименование и количество товара о истекшим сроком хранения (дата окончания срока хранения превысила текущую дату); наименование товара с ценой менее 70 руб.; наименование всех товаров на общую сумму более 2 000 руб. Построенная модель не должна содержать избыточную информацию.
- A) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения, общая сумма;
 - B) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения, текущая дата, общая сумма;
 - C) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения;
 - D) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения, текущая дата;
 - E) наименование, количество, цена, текущая дата, общая сумма.

8) Реляционная база данных задана таблицей:

	Код спортсмена	Код дистанции	Дата соревнования	Время (сек)
1	101	Д02	11.12.98	56,6
2	104	Д01	12.10.99	37

3	102	Д02	11.12.98	56,1
4	103	Д05	11.12.98	242,8
5	101	Д04	13.01.99	181,1
6	102	Д01	12.10.98	35,45

Сформулировать условие поиска, дающее сведения о спортсменах, принимавших участие в соревнованиях на дистанциях с кодами Д01 и Д03 не позднее 10.12.98.

- А) Коддистанции=Д01 И Код_дистанции=Д03 И Дата_соревнования >10.12.98;
 В) (Код_дистанции=Д01 ИЛИ Код_дистанции=Д03) И Дата_соревнования >10.12.98;
 С) Код_дистанции=Д01 И (Код_дистанции=Д03 ИЛИ Дата_соревнования <=10.12.98);
 Д) Код_дистанции=Д01 И Код_дистанции=Д03 И Дата_соревнования <=10.12.98;
 Е) (Код_дистанции=Д01 ИЛИ Код_дистанции=Д03) И Дата_соревнования <=10.12.98.

9) Реляционная база данных задана таблицами:

Таблица 1

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	М	15	1
2	123	Сидоренко	ж	16	27
3	133	Журавлев	м	16	77
4	199	Сергеев	м	15	98
5	121	Грач	ж	17	303
6	145	Яценко	м	17	77

Таблица 3

	Школа	Директор	Телефон
1	1	Петрова	33-55-77
2	77	Павлов	14-19-33
3	27	Кузнецова	11-56-89
4	98	Павлов	33-57-28
5	203	Кирюхина	14-61-90

Таблица 2

	Регистр_номер	Балл_за_тест
1	100	
2	133	
3	121	
4	145	
5	199	
6	123	

Через какое поле и какие таблицы должны быть связаны между собой, чтобы можно было дать ответ на вопрос, сколько баллов за тест набрал ученик Сергеев?

- А) Таблицы 1 и 2; через поле «Фамилия»;
 В) таблицы 1 и 2; через поле «Регистрномер»;
 С) таблицы 1 и 3; через поле «Школа»;

- Д) таблицы 1 и 2; через поле «Балл_за_тест»;
- Е) ответ можно дать, не организовывая связи между таблицами.
- 10) По некоторому условию в таблице 1 БД из задания 9 были выбраны записи 3 и 6. Выбрать условие поиска.
- А) Пол=М И Возраст<=17;
- В) Пол=М ИЛИ Возраст>15;
- С) Пол=М И Возраст>15;
- Д) НЕ(Пол=Ж И Возраст<=15);
- Е) Пол=М ИЛИ Возраст <=17.
- 11) Через какие поля и какие таблицы БД из задания 9 должны быть связаны между собой, чтобы можно было ответить на вопрос, кто является директорами школ, в которых учатся школьники, набравшие при тестировании более 20 баллов?
- А) Таблицы 1 и 2 через поле «Регистр_номер»; таблицы 1 и 3 через поле «Директор»;
- В) Таблицы 1 и 2 через поле «Балл_за_тест»; таблицы 1 и 3 через поле «Директор»;
- С) Таблицы 2 и 3 через поле «Балл_за_тест» и поле «Директор»;
- Д) ответ можно дать, не организовывая связи между таблицами;
- Е) Таблицы 1 и 2 через поле «Регистр_номер»; таблицы 1 и 3 через поле «Школа».
- 12) Сформулировать условие поиска для таблицы 1 БД из задания 9, дающее сведения об ученицах школ 1 и 77 в возрасте 15 лет.
- А) Пол=Ж ИЛИ (Школа=1 ИЛИ Школа=77) И Возраст=15;
- В) Пол=Ж И Школа=1 ИЛИ Школа=77 И Воз-раст=15;
- С) Пол=Ж И Школа=1 И Школа=77 И Воз-раст=15;
- Д) Пол=Ж И (Школа=1 ИЛИ Школа=77) И Воз-раст=15;
- Е) Пол=Ж И Школа=1 И Школа=77 ИЛИ Воз-раст=15.
- 13) Какие записи в таблице 1 БД из задания 9 будут выбраны по условию Пол=М И Возраст>15 ИЛИ Пол=Ж?
- А) 1,2; С) 5,6; Е) 1,3,4,6.
- В) 1,2, 5, 6; D) 2, 3,5, 6;
- 14) В каком порядке будут располагаться записи таблицы 1 БД из задания 9 после сортировки по двум полям: «Пол (убыв.)+Возраст (возр.)»?
- А) 2, 5, 1,3,4, 6; С) 1, 4, 3, 2, 6, 5; Е) 1, 2, 3, 6, 4, 5.
- В) 1,4, 3,6, 2, 5; D) 2, 5, 1,3,6,4;
- 15) Сформулировать условие поиска для таблицы 1 БД из задания 9, дающее сведения об участниках тестирования (мальчиках и девочках), регистрационные номера которых меньше 120 или больше 150.
- А) Регистр_номер<120 ИЛИ Регистр_номер>150;
- В) Регистр_номер<120 И Регистр_номер>150 И (Пол=Ж ИЛИ Пол=М);
- С) Регистр_номер<120 И Регистр_номер>150 И (Пол=Ж И Пол=М);
- Д) Регистр_номер<120 И Регистр_номер>150;
- Е) (Регистр_номер<120 ИЛИ Регистр_номер>150) И (Пол=Ж И Пол=М). |

16) Реляционная база данных задана таблицей:

	Ф.И.О.	Пол	Возраст	Клуб	Спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	Футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	Лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	Футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	Лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	Биатлон
6	Бегаева СИ.	жен	23	Звезда	Лыжи

Сформулировать условие поиска, дающее сведения о всех лыжниках и биатлонистах в возрасте от 18 до 22 лет.

- А) (Спорт="Лыжи" ИЛИ Спорт="Биатлон") И (Возраст>=18) ИЛИ (Возраст<=22);
 В) (Спорт="Лыжи" И Спорт="Биатлон")ИЛИ(Возраст>=18)И(Возраст<=22);
 С) (Спорт="Лыжи" И Спорт="Биатлон") И (Возраст>=18) ИЛИ (Возраст<=22);
 D) (Спорт="Лыжи" И Спорт="Биатлон") И (Возраст>=18) И (Возраст<=22);
 Е) (Спорт="Лыжи" ИЛИ Спорт="Биатлон") И (Возраст>=18 И Возраст<=22).

17) В каком порядке будут идти записи БД из задания 16, если их отсортировать по двум полям: «Клуб (возр.)+Ф.И.О. (возр.)»?

- А) 2, 4, 6, 3, 1,5; С) 5, 1, 3, 4, 6, 2; Е) 2, 6, 3, 4, 1, 5.
 В) 1,5, 3,6, 4, 2; D) 2, 6, 4, 3,1,5;

18) Какие записи БД из задания 16 будут выбраны по условию (Клуб = "Спарта" И Клуб = "Ротор") И НЕ (Пол = "жен")?

- А) 3, 5; С) 2, 3, 4, 5; Е) таких записей нет.
 В) 1,3, 5; D)24.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
A															+			
B		+			+				+					+				
C						+	+			+								
D	+		+									+	+				+	
E				+				+			+					+		+

Тест по теме «Моделирование и формализация»

Вариант 1.

1. Закончите предложение: «Объект, который используется в качестве «заместителя», представителя другого объекта с определенной целью, называется ...»

- моделью
 копией

- предметом
- оригиналом

2. Закончите предложение: «Модель, по сравнению с объектом-оригиналом, содержит ...»

- меньше информации
- столько же информации
- больше информации

3. Укажите примеры натуральных моделей:

- физическая карта
- глобус
- график зависимости расстояния от времени
- макет здания
- схема узора для вязания крючком
- муляж яблока
- манекен
- схема метро

4. Укажите примеры образных информационных моделей:

- рисунок
- фотография
- словесное описание
- формула

5. Отметьте пропущенное слово: «Словесное описание горного ландшафта является примером ... модели»

- образной
- знаковой
- смешанной
- натурной

6. Отметьте пропущенное слово: «Географическая карта является примером ... модели»

- образной
- знаковой
- смешанной
- натурной

7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:

- компьютер – процессор
- Новосибирск – город
- слякоть – насморк

- автомобиль – техническое описание автомобиля
- город – путеводитель по городу

Вариант 2.

1. Закончите предложение: «Моделью называют объект, имеющий...»

- внешнее сходство с объектом
- все признаки объекта-оригинала
- существенные признаки объекта-оригинала
- особенности поведения объекта-оригинала

2. Закончите предложение: «Можно создавать и использовать ...»

- разные модели объекта
- единственную модель объекта
- только натурные модели объекта

3. Укажите примеры информационных моделей:

- физическая карта
- глобус
- график зависимости расстояния от времени
- макет здания
- схема узора для вязания крючком
- муляж яблока
- манекен
- схема метро

4. Укажите примеры знаковых информационных моделей:

- рисунок
- фотография
- словесное описание
- формула

5. Отметьте пропущенное слово: «Формула для вычисления площади прямоугольника является примером ... модели»

- образной
- знаковой
- смешанной
- натурной

6. Отметьте пропущенное слово: «Атлас автомобильных дорог является примером ... модели»

- образной

- знаковой
- смешанной
- натурной

7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:

- клавиатура – микрофон
- река – Днепр
- болт – чертеж болта
- мелодия – нотная запись мелодии
- весна – лето

Тест по теме «Коммуникационные технологии»

- 1) Какие компоненты вычислительной сети необходимы для организации децентрализованной локальной сети:
1) Модем; 2) Сетевые карты; 3) Рабочие станции; 4) Компьютер – сервер; 5) Линии связи; 6) Сетевое программное обеспечение
- A) 2); 3); 4); 5);6)
 - B) 1); 2); 3); 5);6)
 - C) 1); 3); 5);6)
 - D) 2); 3); 5);6)
 - E) 3); 4); 5);6)
- 2) Известны имя почтового сервера (binary-digit), находящегося в России, и имя почтового ящика (Alex). Определите электронный адрес.
- A) binary-digit@Alex.ru
 - B) binary-digit@Alex.Russia
 - C) binary-digit.Alex@ru
 - D) Alex.binary-digit@ru
 - E) Alex@binary-digit.ru
- 3) Модем может передать растровое графическое изображение размером 480×512 пикселей в 64-цветной палитре в течение 1 минуты. Определить скорость передачи данных.
- A) 3 Кб/с
 - B) 240 Кб/с
 - C) 4096 бит/с
 - D) 30 Кб/с
 - E) 240 байт/с
- 4) Гипертекст – это...
- A) Начало формы
 - B) Очень большой текст
 - C) Текст, набранный на компьютере

- D) Текст, в котором используется шрифт большого размера
 - E) Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
- 5) Что обеспечивает протокол TCP?
- A) Доступ к почтовому серверу
 - B) Передачу гипертекста
 - C) Связь с провайдером
 - D) Разбиение файла на части при передаче и сборку их при получении
- 6) Каждый компьютер, подключенный к сети, получает адрес в форме
- A) Группы чисел
 - B) Доменного имени
 - C) Группы чисел и связанного с ним доменного имени
 - D) Адреса не получает
- 7) В универсальном указателе ресурсов (URL) указать имя сервера – ftp://ftp.psu.ru/public/bat.exe
- A) bat.exe
 - B) ftp.psu.ru/public
 - C) ftp.psu.ru
 - D) public/bat.exe
- 8) WEB – сервер – это...
- A) Компьютер, расшифровывающий гипертекстовые документы
 - B) Компьютер, хранящий WEB – страницы и пересылающий их пользователям
 - C) Компьютер – сервер в локальной сети
 - D) Компьютер, обеспечивающий выход локальной сети в глобальную сеть
- 9) Модем, передающий информацию со скоростью 57600 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение...
- A) 1 секунды
 - B) 2 секунды
 - C) 0,5 секунды
 - D) 3 секунды
- 10) Какой способ подключения к Интернету обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам...
- A) Удаленный доступ по коммутируемому телефонному кабелю
 - B) Постоянное соединение по оптоволоконному каналу
 - C) Постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
 - D) терминальное соединение по коммутируемому телефонному кабелю
- 11) Модем – это:
- A) Устройство преобразования цифровых сигналов в аналоговые, и наоборот
 - B) Транспортная основа сети
 - C) Хранилище информации
 - D) Устройство, которое управляет процессом передачи информации
- 12) HTML – это:
- A) Программа просмотра WWW – документов
 - B) Прикладная программа
 - C) Язык разметки гипертекстов

- D) Протокол взаимодействия клиент – сервер
- 13) Локальная сеть – это
- A) Компьютерная сеть на небольшой территории
 - B) Компьютерная сеть на большом географическом пространстве
 - C) Множество компьютеров на большом географическом пространстве
 - D) Система Internet
- 14) Какой протокол поддерживает Internet
- A) SCP/IP
 - B) SCP
 - C) TSP/IP
 - D) QSP/IP
- 15) Гиперссылки на WEB – странице могут обеспечивать переход:
- A) На любую WEB – страницу любого сервера Интернет
 - B) На любую WEB – страницу в пределах данного домена
 - C) На любую WEB – страницу данного сервера
 - D) В пределах данной WEB – страницы
- 16) Электронная почта (e-mail) позволяет передавать
- A) Только сообщения
 - B) Только файлы
 - C) Сообщения и вложенные файлы
 - D) Видеоизображение
- 17) Сервер – это:
- A) Один или несколько мощных компьютеров для обслуживания сети
 - B) Высокопроизводительный компьютер
 - C) Хранитель программы начальной загрузки
 - D) Мультимедийный компьютер с модемом
- 18) Браузеры (например, Internet Explorer) является
- A) Серверами Интернета
 - B) Почтовыми программами
 - C) Средством создания WEB – страниц
 - D) Средством просмотра WEB – страниц
 - E) Средством ускорения работы коммуникационной сети
- 19) Каждый компьютер, подключенный к глобальной сети Интернета имеет свой уникальный:
- A) WEB – адрес
 - B) TCP/IP – адрес
 - C) IP - адрес
 - D) TCP – адрес
 - E) URL – адрес
- 20) Какие из устройств: 1) сетевая плата; 2) сетевой адаптер; 3) модем; 4) телефон; 5) сетевое программное обеспечение необходимы для подключения домашнего компьютера к глобальной сети Интернет?
- A) 3, 4, 5

Практическая работа «Поиск файлов»

Карточка №1

Поиск файлов

Выполните упражнение при помощи поисковых систем, специализирующихся на поиске файлов. Ответы пришлите учителю по электронной почте, используя образец (см. ниже) по адресу novot-sch@mail.ru

Найдите на FTP-серверах файлы:

1. Найдите изображение белой собаки;
2. Найдите мелодию “Yesterday” (песня “Beatles”). Размер файла не должен превышать 100 килобайт.
3. Сохраните эти файлы в папке Интернет, которая находится в вашей папке.

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик __ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. Найдите изображение белой собаки;

Ответ: файл с изображением найден по адресу:

Размер файла _____ килобайт.

2. Найдите мелодию “Yesterday” (песня “Beatles”).

Ответ: музыкальный файл адресу:

Размер файла _____ килобайт.

С уважением, Ф. И.

Карточка №2

Поиск файлов

Выполните упражнение при помощи поисковых систем, специализирующихся на поиске файлов. Ответы пришлите учителю по электронной почте, используя образец (см. ниже) по адресу novot-sch@mail.ru

Найдите на FTP-серверах файлы:

1. Найдите изображение белки;
2. Найдите мелодию “Boys” (песня “Beatles”). Размер файла не должен превышать 100 килобайт.
3. Сохраните эти файлы в папке Интернет, которая находится в вашей папке.

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. Найдите изображение белки;

Ответ: файл с изображением найден по адресу:

Размер файла _____ килобайт.

2. Найдите мелодию “Boys” (песня “Beatles”).

Ответ: музыкальный файл адресу:

Размер файла _____ килобайт.

С уважением, Ф.И.

Карточка №3

Поиск файлов

Выполните упражнение при помощи поисковых систем, специализирующихся на поиске файлов. Ответы пришлите учителю по электронной почте, используя образец (см. ниже) по адресу novot-sch@mail.ru

Найдите на FTP-серверах файлы:

1. Найдите изображение бизона;
2. Найдите мелодию “Girl” (песня “Beatles”). Размер файла не должен превышать 100 килобайт.
3. Сохраните эти файлы в папке Интернет, которая находится в вашей папке.

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. Найдите изображение бизона;

Ответ: файл с изображением найден по адресу:

Размер файла _____ килобайт.

2. Найдите мелодию “Girl” (песня “Beatles”).

Ответ: музыкальный файл адресу:

Размер файла _____ килобайт.

С уважением, Ф.И.

Карточка №4

Поиск файлов

Выполните упражнение при помощи поисковых систем, специализирующихся на поиске файлов. Ответы пришлите учителю по электронной почте, используя образец (см. ниже) по адресу [**novot-sch@mail.ru**](mailto:novot-sch@mail.ru)

Найдите на FTP-серверах файлы:

1. Найдите изображение дельфина;

2. Найдите мелодию “Another Brick In The Wall” (песня “Pink Floyd”). Размер файла не должен превышать 100 килобайт.

3. Сохраните эти файлы в папке Интернет, которая находится в вашей папке.

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. Найдите изображение дельфина;

Ответ: файл с изображением найден по адресу:

Размер файла _____ килобайт.

2. Найдите мелодию “Another Brick In The Wall” (песня “Pink Floyd”).

Ответ: музыкальный файл адресу:

Размер файла _____ килобайт.

С уважением, Ф.И.

Карточка №5

Поиск файлов

Выполните упражнение при помощи поисковых систем, специализирующихся на поиске файлов. Ответы пришлите учителю по электронной почте, используя образец (см. ниже) по адресу **novot-sch@mail.ru**

Найдите на FTP-серверах файлы:

1. Найдите изображение льва;

2. Найдите мелодию “Ticket To Ride” (песня “Beatles”). Размер файла не должен превышать 100 килобайт.

3. Сохраните эти файлы в папке Интернет, которая находится в вашей папке.

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. Найдите изображение льва;

Ответ: файл с изображением найден по адресу:

Размер файла _____ килобайт.

2. Найдите мелодию “Ticket To Ride” (песня “Beatles”).

Ответ: музыкальный файл адресу:

Размер файла _____ килобайт.

С уважением, Ф.И.

Алгоритм «Создание и отправка сообщения»

1. Соединитесь с Интернет.
2. Войдите на почтовый сервер *mail.ru*.
3. Введите свой электронный адрес и пароль в окне *Почта*.
4. Нажмите на кнопку *Написать письмо*.
5. В поле *Кому* наберите адрес ***novot-sch@mail.ru***
6. В поле *Копия* адрес своего друга.
7. В поле *Тема* **Пробное сообщение**.
8. Введите текст письма:

Электронная почта – система обмена письмами в глобальных компьютерных сетях. Ваше Ф.И.

9. Прикрепите файл: нажмите на кнопку *Обзор*. Выберите папку *Мои документы/Учеба/Заготовки/Ромео*. Нажмите кнопку *Прикрепить*.
10. Нажмите на кнопку *Отправить письмо*.
11. Дождитесь подтверждения об отправке вашего письма.

Практическая работа «Поиск информации в Интернете»

Карточка №1

Поиск в Интернете с URL-адреса

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Введите в строке *Адрес*: <http://www.intel.ru> и нажмите клавишу *Enter*.
3. Просмотрите загруженную страницу.
4. Зафиксируйте о чем этот сайт и сообщите учителю в электронном письме.

Поиск в Интернете с помощью ссылок

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Войдите на поисковый сервер <http://www.rambler.ru>
3. Вы должны найти ответ на вопрос: ***Место и дата рождения В.В. Путина***.
4. Для этого в поле *Поиск* нужно набрать нужное ключевое слово или словосочетание и нажать кнопку *Найти* или клавишу *Enter*.
5. На экране появится список сайтов, в которых встречаются набранное вами словосочетание. Вы должны выбрать нужный, по вашему мнению и найти с помощью ссылок ответ на вопрос. Зафиксировать URL-адрес у себя в тетради (он высвечивается в поле *Адрес*) или выделить URL-адрес и отправить в буфер обмена (Правка/Копировать), в письме в строке *Ответ найден по адресу*: (Правка/Вставить).
6. Ответ прислать учителю по адресу ***novot-sch@mail.ru***

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. О чем сайт: <http://www.intel.ru>

Ответ: _____

2. Место и дата рождения В.В. Путина.

Ответ: _____

Ответ найден по адресу: _____

С уважением, Ф.И.

Карточка №2

Поиск в Интернете с URL-адреса

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Введите в строке *Адрес:* <http://www.1september.ru> и нажмите клавишу *Enter*.
3. Просмотрите загруженную страницу.
4. Зафиксируйте о чем этот сайт и сообщите учителю в электронном письме.

Поиск в Интернете с помощью ссылок

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Войдите на поисковый сервер <http://www.rambler.ru>
3. Вы должны найти ответ на вопрос: ***Настоящая фамилия Кира Бульчева.***
4. Для этого в поле *Поиск* нужно набрать нужное ключевое слово или словосочетание и нажать кнопку *Найти* или клавишу *Enter*.
5. На экране появится список сайтов, в которых встречаются набранное вами словосочетание. Вы должны выбрать нужный, по вашему мнению и найти с помощью ссылок ответ на вопрос. Зафиксировать URL-адрес у себя в тетради (он высвечивается в поле *Адрес*) или выделить URL-адрес и отправить в буфер обмена (*Правка/Копировать*), в письме в строке *Ответ найден по адресу:* (*Правка/Вставить*).
6. Ответ прислать учителю по адресу novot-sch@mail.ru

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. О чем сайт: <http://www.1september.ru>

Ответ: _____

2. Настоящая фамилия Кира Бульчева.

Ответ: _____

Ответ найден по адресу: _____

С уважением, Ф.И.

Карточка №3

Поиск в Интернете с URL-адреса

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Введите в строке *Адрес*: <http://www.lib.aldebaran.ru> и нажмите клавишу *Enter*.
3. Просмотрите загруженную страницу.
4. Зафиксируйте о чем этот сайт и сообщите учителю в электронном письме.

Поиск в Интернете с помощью ссылок

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Войдите на поисковый сервер <http://www.rambler.ru>
3. Вы должны найти ответ на вопрос: **Место и дата рождения Кира Булычёва.**
4. Для этого в поле *Поиск* нужно набрать нужное ключевое слово или словосочетание и нажать кнопку *Найти* или клавишу *Enter*.
5. На экране появится список сайтов, в которых встречаются набранное вами словосочетание. Вы должны выбрать нужный, по вашему мнению и найти с помощью ссылок ответ на вопрос. Зафиксировать URL-адрес у себя в тетради (он высвечивается в поле *Адрес*) или выделить URL-адрес и отправить в буфер обмена (*Правка/Копировать*), в письме в строке *Ответ найден по адресу*: (*Правка/Вставить*).
6. Ответ прислать учителю по адресу novot-sch@mail.ru

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. О чем сайт: <http://www.lib.aldebaran.ru>

Ответ: _____

2. Место и дата рождения Кира Булычёва.

Ответ: _____

Ответ найден по адресу: _____

С уважением, Ф.И.

Карточка №4

Поиск в Интернете с URL-адреса

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Введите в строке *Адрес*: <http://www.litportal.ru> и нажмите клавишу *Enter*.
3. Просмотрите загруженную страницу.
4. Зафиксируйте о чем этот сайт и сообщите учителю в электронном письме.

Поиск в Интернете с помощью ссылок

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Войдите на поисковый сервер <http://www.rambler.ru>
3. Вы должны найти ответ на вопрос: **Место и дата рождения математика Н.И. Лобачевского.**
4. Для этого в поле *Поиск* нужно набрать нужное ключевое слово или словосочетание и нажать кнопку *Найти* или клавишу *Enter*.
5. На экране появится список сайтов, в которых встречаются набранное вами словосочетание. Вы должны выбрать нужный, по вашему мнению и найти с помощью ссылок ответ на вопрос. Зафиксировать URL-адрес у себя в тетради (он высвечивается в поле *Адрес*) или выделить URL-адрес и отправить в буфер обмена (*Правка/Копировать*), в письме в строке *Ответ найден по адресу*: (*Правка/Вставить*).
6. Ответ прислать учителю по адресу novot-sch@mail.ru

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. О чем сайт: <http://www.litportal.ru>

Ответ: _____

2. Место и дата рождения математика Н.И. Лобачевского.

Ответ: _____

Ответ найден по адресу: _____

С уважением, Ф.И.

Карточка №5

Поиск в Интернете с URL-адреса

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Введите в строке *Адрес*: <http://www.mmnt.ru> и нажмите клавишу *Enter*.
3. Просмотрите загруженную страницу.
4. Зафиксируйте о чем этот сайт и сообщите учителю в электронном письме.

Поиск в Интернете с помощью ссылок

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Войдите на поисковый сервер <http://www.rambler.ru>
3. Вы должны найти ответ на вопрос: **В каком году и какую школу окончила Алла Пугачёва?**
4. Для этого в поле *Поиск* нужно набрать нужное ключевое слово или словосочетание и нажать кнопку *Найти* или клавишу *Enter*.

5. На экране появится список сайтов, в которых встречаются набранное вами словосочетание. Вы должны выбрать нужный, по вашему мнению и найти с помощью ссылок ответ на вопрос. Зафиксировать URL-адрес у себя в тетради (он высвечивается в поле *Адрес*) или выделить URL-адрес и отправить в буфер обмена (Правка/Копировать), в письме в строке *Ответ найден по адресу:* (Правка/Вставить).
6. Ответ прислать учителю по адресу novot-sch@mail.ru

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. О чем сайт: <http://www.mmnt.ru>

Ответ: _____

2. В каком году и какую школу окончила Алла Пугачёва?

Ответ: _____

Ответ найден по адресу: _____

С уважением, Ф.И.

Карточка №6

Поиск в Интернете с URL-адреса

1. Соединитесь с Интернетом.
2. Введите в строке *Адрес:* <http://www.emanual.ru> и нажмите клавишу *Enter*.
3. Просмотрите загруженную страницу.
4. Зафиксируйте о чем этот сайт и сообщите учителю в электронном письме.

Поиск в Интернете с помощью ссылок

7. Соединитесь с Интернетом.
8. Войдите на поисковый сервер <http://www.rambler.ru>
9. Вы должны найти ответ на вопрос: **Основатель фирмы Honda и год её создания.**
10. Для этого в поле *Поиск* нужно набрать нужное ключевое слово или словосочетание и нажать кнопку *Найти* или клавишу *Enter*.
11. На экране появится список сайтов, в которых встречаются набранное вами словосочетание. Вы должны выбрать нужный, по вашему мнению и найти с помощью ссылок ответ на вопрос. Зафиксировать URL-адрес у себя в тетради (он высвечивается в поле *Адрес*) или выделить URL-адрес и отправить в буфер обмена (Правка/Копировать), в письме в строке *Ответ найден по адресу:* (Правка/Вставить).
12. Ответ прислать учителю по адресу novot-sch@mail.ru

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. О чем сайт: <http://www.emanual.ru>

Ответ: _____

2. Основатель фирмы Honda и год её создания.

Ответ: _____

Ответ найден по адресу: _____

С уважением, Ф.И.

Карточка №7

Поиск в Интернете с URL-адреса

5. Соединитесь с Интернетом.
6. Введите в строке *Адрес*: <http://www.direktor.ru> и нажмите клавишу *Enter*.
7. Просмотрите загруженную страницу.
8. Зафиксируйте о чем этот сайт и сообщите учителю в электронном письме.

Поиск в Интернете с помощью ссылок

13. Соединитесь с Интернетом.
14. Войдите на поисковый сервер <http://www.rambler.ru>
15. Вы должны найти ответ на вопрос: ***Когда и где родился Александр Исаевич Солженицын?***
16. Для этого в поле *Поиск* нужно набрать нужное ключевое слово или словосочетание и нажать кнопку *Найти* или клавишу *Enter*.
17. На экране появится список сайтов, в которых встречаются набранное вами словосочетание. Вы должны выбрать нужный, по вашему мнению и найти с помощью ссылок ответ на вопрос. Зафиксировать URL-адрес у себя в тетради (он высвечивается в поле *Адрес*) или выделить URL-адрес и отправить в буфер обмена (*Правка/Копировать*), в письме в строке *Ответ найден по адресу*: (*Правка/Вставить*).
18. Ответ прислать учителю по адресу novot-sch@mail.ru

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. О чем сайт: <http://www.direktor.ru>

Ответ: _____

2. Когда и где родился Александр Исаевич Солженицын?

Ответ: _____

Ответ найден по адресу: _____

С уважением, Ф.И.

Карточка №8

Поиск в Интернете с URL-адреса

5. Соединитесь с Интернетом.
6. Введите в строке *Адрес*: <http://abc.vvsu.ru> и нажмите клавишу *Enter*.
7. Просмотрите загруженную страницу.
8. Зафиксируйте о чем этот сайт и сообщите учителю в электронном письме.

Поиск в Интернете с помощью ссылок

7. Соединитесь с Интернетом.
8. Войдите на поисковый сервер <http://www.rambler.ru>
9. Вы должны найти ответ на вопрос: **В каком году Алла Пугачёва получила Гран-при фестиваля «Золотой Орфей» с песней «Арлекино»?**
10. Для этого в поле *Поиск* нужно набрать нужное ключевое слово или словосочетание и нажать кнопку *Найти* или клавишу *Enter*.
11. На экране появится список сайтов, в которых встречаются набранное вами словосочетание. Вы должны выбрать нужный, по вашему мнению и найти с помощью ссылок ответ на вопрос. Зафиксировать URL-адрес у себя в тетради (он высвечивается в поле *Адрес*) или выделить URL-адрес и отправить в буфер обмена (*Правка/Копировать*), в письме в строке *Ответ найден по адресу*: (*Правка/Вставить*).
12. Ответ прислать учителю по адресу novot-sch@mail.ru

Образец письма

Ваше Ф.И.О.

Ученик ___ класса.

Уважаемая Инна Владимировна!

Примите, пожалуйста, мой ответ на вопросы практикума.

1. О чем сайт: <http://abc.vvsu.ru>

Ответ: _____

2. В каком году Алла Пугачёва получила Гран-при фестиваля «Золотой Орфей» с песней «Арлекино»?

Ответ: _____

Ответ найден по адресу: _____

С уважением, Ф.И.