

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ АЛНАШСКИЙ РАЙОН УДМУРТСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ"

МКОУ "АСОШ им. Т.К. Борисова"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Т.В. Степанова Степанова Т.В.

Протокол № 1 от «29» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ "АСОШ им. Т.К.

Борисова"

Крылова Т.Ф.



№ 128 01-02
08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2369028)

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 7-9 классов

с. Нижнее Асаново, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

цифровая грамотность;

теоретические основы информатики;

алгоритмы и программирование;

информационные технологии.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 68 часов: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Цифровая грамотность

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (такты частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Информационные технологии

Текстовые документы

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

Компьютерная графика

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Мультимедийные презентации

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

8 КЛАСС

Теоретические основы информатики

Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Язык программирования

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

9 КЛАСС

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в Интернете, интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Управление

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

Информационные технологии

Электронные таблицы

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

Информационные технологии в современном обществе

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения **в 8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2	Программы и данные	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3	Компьютерные сети	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
1	Информация и информационные процессы	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2	Представление информации	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Информационные технологии					
1	Текстовые документы	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2	Компьютерная графика	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3	Мультимедийные презентации	3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		13			
Резервное время		2	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	0	

8 КЛАСС

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Теоретические основы информатики					
1	Системы счисления	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516

2	Элементы математической логики	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
Итого по разделу		12			
Раздел 2. Алгоритмы и программирование					
1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
2	Язык программирования	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
3	Анализ алгоритмов	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
Итого по разделу		21			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

9 КЛАСС

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
2	Работа в информационном пространстве	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
1	Моделирование как метод познания	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Алгоритмы и программирование					
1	Разработка алгоритмов и программ	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
2	Управление	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		8			
Раздел 4. Информационные технологии					
.1	Электронные таблицы	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0

.2	Информационные технологии в современном обществе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		11			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1521d2
2	История и современные тенденции развития компьютеров	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1523ee
3	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152826
4	Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152a74
5	Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152cfe
6	Входная контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152f74
7	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153244
8	Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153460

	поведения в Интернете				
9	Информация и данные. Информационные процессы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161966
10	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161e2a
11	Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161fec
12	Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162186
13	Единицы измерения информации и скорости передачи данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162316
14	Кодирование текстов. Декодирование сообщений. Информационный объем текста	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16249c
15	Контрольная работа по теме "Информация"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1625f0
16	Анализ контрольной работы. Равномерные и неравномерные коды.	1			
17	Цифровое представление непрерывных данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162848
18	Кодирование цвета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1629ec
19	Оценка информационного объема графических данных для растрового изображения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162b72
20	Кодирование звука	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162d02
21	Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162e7e
22	Форматирование текстовых документов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162fe6
23	Параметры страницы. Списки и таблицы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
24	Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4

25	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1			
26	Контрольная работа по теме «Текстовые документы».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1635c2
27	Анализ контрольной работы. Графический редактор. Растровые рисунки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163874
28	Операции редактирования графических объектов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1639d2
29	Векторная графика	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163b30
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16404e
31	Подготовка мультимедийных презентаций	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1642c4
32	Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164472
33	Контрольная работа по теме «Мультимедийные презентации».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164652
34	Анализ контрольной работы. Обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164828
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Непозиционные и позиционные системы счисления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1649e0
2	Развернутая форма записи числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164ba2
3	Двоичная система	1			Библиотека ЦОК

	счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления				https://m.edsoo.ru/8a164d96
4	Восьмеричная система счисления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165296
5	Шестнадцатеричная система счисления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16549e
6	Контрольная работа по теме «Системы счисления»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16564c
7	Анализ контрольной работы. Логические высказывания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1657fa
8	Логические операции «и», «или», «не»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165b56
9	Определение истинности составного высказывания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165cf0
10	Таблицы истинности	1			
11	Логические элементы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165e94
12	Контрольная работа по теме «Элементы математической логики»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a178c38
13	Анализ контрольной работы. Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17949e
14	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179606
15	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1			
16	Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1			
17	Алгоритмическая конструкция «повторение»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17998a
18	Формальное исполнение алгоритма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179aac
19	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c

20	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c
21	Выполнение алгоритмов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17a06a
22	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17a18c
23	Анализ контрольной работы. Язык программирования. Система программирования	1			
24	Переменные. Оператор присваивания	1			
25	Программирование линейных алгоритмов	1			
26	Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1			
27	Диалоговая отладка программ	1			
28	Цикл с условием	1			
29	Цикл с переменной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a
30	Обработка символьных данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ad6c
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ae8e
32	Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17afa6
33	Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1			
34	Обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b456

	и умений по курсу информатики 8 класса				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b578
2	Информационная безопасность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b690
3	Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b7bc
4	Виды деятельности в сети Интернет	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b8e8
5	Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ba1e
6	Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17bb36
7	Модели и моделирование.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17be06

	Классификации моделей				
8	Табличные модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c04a
9	Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных	1			
10	Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе	1			
11	Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева	1			
12	Математическое моделирование	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c392
13	Этапы компьютерного моделирования	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c4aa
14	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c9c8
15	Анализ контрольной работы. Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cb12
16	Одномерные массивы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cc3e
17	Типовые алгоритмы обработки массивов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cd60
18	Сортировка массива	1			
19	Обработка потока данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d01c
20	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d1ca

	«Разработка алгоритмов и программ»				
21	Анализ контрольной работы. Управление. Сигнал. Обратная связь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d4d6
22	Роботизированные системы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d602
23	Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d710
24	Редактирование и форматирование таблиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d832
25	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d990
26	Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17db70
27	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e08e
28	Относительная, абсолютная и смешанная адресация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e2b4
29	Условные вычисления в электронных таблицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e6ba
30	Обработка больших наборов данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e87c
31	Численное моделирование в электронных таблицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17eaca
32	Контрольная работа по теме «Электронные таблицы»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ec3c
33	Роль информационных технологий в	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ed54

	развитии экономики мира, страны, региона				
34	Обобщение и систематизация. Итоговое повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ee6c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика: учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- Информатика, 8 класс/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 9 класс/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
- Семакин И.Г., Варакин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Информатика, 7 класс, ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"

Информатика, 8 класс, ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"

Информатика, 9 класс, ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"

Электронный образовательный ресурс "Домашние задания. Основное общее образование. Информатика", 5 - 9 класс, АО Издательство "Просвещение"

<https://m.edsoo.ru/7f41646e>
<https://m.edsoo.ru/7f418516>
<http://fcior.edu.ru>
<http://webpractice.cm.ru>
<http://www.ict.edu.ru>
<https://m.edsoo.ru/7f41a7d0>

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
73 % и более	отлично
57 – 72 %	хорошо
39 – 56 %	удовлетворительно
0 – 38 %	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися:

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Входная контрольная работа информатике 7 класс

A1. Закончите предложение: «Знания, получаемые вами в школе, сведения, которые вы черпаете из книг, телепередач, слышите по радио или от людей, с которыми общаетесь, называются ...»

1. Новости
2. Информация
3. Сообщения
4. Чувства

A2. Укажите какой вид информации лишней:

1. Текстовая
2. Графическая
3. Буквенная
4. Числовая

A3. Закончите предложение: «Кодом называется...»

1. Набор цифр
2. Система условных знаков для представления информации
3. Переход от одной формы представления информации к другой
4. Алфавит

A4. Мальчик заменил каждую букву своего имени её номером в алфавите. Получилось 18 21 19 13 1 15. Как зовут мальчика?

1. Андрей
2. Роберт
3. Виктор
4. Руслан

A5. Закончи предложение: «Любое словесное высказывание, напечатанное, написанное или существующее в устной форме называется...»

1. Фраза
2. Слово
3. Текст
4. Диалог

A6. Используют для представления и обработки однотипной информации. Состоит из столбцов и строк.

1. Таблица
2. Схема
3. Диаграмма
4. График

A7. Укажите недостающее понятие: Человек – мозг = компьютер - ...

1. Мышь
2. Процессор
3. Сканер
4. Монитор

A8. Продолжите ряд: микрофон, сканер, колонки,

1. Системный блок
2. Монитор
3. Клавиатура
4. Принтер

A9. Для вывода текстовой информации на бумагу служит...

1. Монитор
2. Сканер
3. Принтер
4. Клавиатура

A10. Три товарища Петя, Вася и Женя пошли вместе в школу. На мальчиках были куртки синяя, зеленая и красная. Оказалось, что и портфели у мальчиков тех же цветов, что и куртки. У Васи

куртка и портфель были одного цвета. У Жени не было синих предметов, у Пети был портфель красного цвета. Определите цвет куртки и портфеля у каждого мальчика.

A11. Укажи верное взаимное соответствие.

1. глаза	а) зрительная
2. уши	б) обонятельная
3. нос	в) осязательная
4. кожа	г) вкусовая
5. язык	д) звуковая

- а) 1а2г3б4д5в б) 1а2д3б4в5г в) 1б2а3в4д5г
 г) 1в2г3а4д5б д) 1д2б3в4а5г е) 1б2г3д4в5а

A12. Какое слово скрыто в данном ребусе?



A13. Укажи все слова, которые можно составить из букв слова, скрытого в данном ребусе.

- а) спрос б) песок в) просо г) спор д) опрос
 е) серп ё) цепь ж) перо з) опора и) репа

A14. Укажи все слова, которые можно найти в данной таблице. Слова могут изгибаться как угодно, но по диагонали двигаться нельзя.

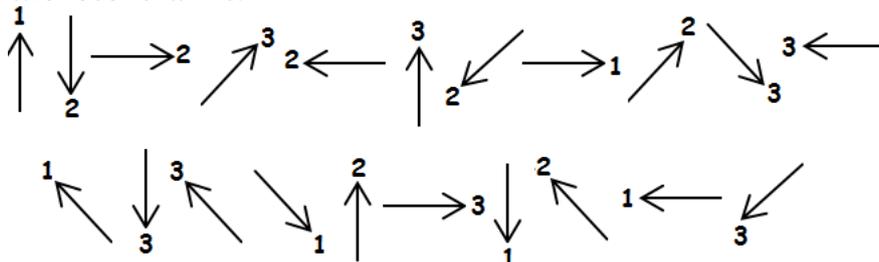


к	л	я	к	с	т	о	ч	к
я	а	н	м	и	к	т	н	и
в	ч	г	и	м	ы	е	м	я
ы	в	д	с	л	в	м	д	ъ
а	м	г	к	ч	я	р	е	б
в	р	о	в	ь	т	п	к	у
б	у	ф	к	ы	я	м	а	п

- а) форма б) предмет в) сигнал
 г) память д) источник е) буква

A15. Двигаясь по стрелкам с цифрами (цифры обозначают номер клетки по указанному направлению), начиная каждый раз от центра, прочти словосочетание.

ф	з	т	о	я	ч	и
я	ц	ч	р	с	н	ъ
с	ъ	и	к	и	ч	т
е	р	и		а	д	м
э	м	б	а	о	л	я
з	в	д	о	с	з	э
п	ч	и	н	б	с	и



В ответе запиши словосочетание слитно, без пробелов и каких-либо знаков препинания. Например: целоечисло
 Ответ: _____

7 класс
1 вариант

Блок А

При выполнении заданий этой части из четырёх предложенных вам вариантов выберите один верный.

1. Сведения об объектах окружающего нас мира это:
 - a. информация
 - b. объект
 - c. предмет
 - d. информатика
2. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
 - a. понятной
 - b. полной
 - c. полезной
 - d. актуальной
3. Наибольший объем информации человек получает при помощи:
 - a. органов слуха
 - b. органов зрения
 - c. органов обоняния
 - d. органов осязания
4. Измерение температуры представляет собой
 - a. процесс хранения
 - b. процесс передачи
 - c. процесс получения
 - d. процесс защиты
5. Что такое 1 байт?
 - a. 1024 Кбайт
 - b. 4 бит
 - c. 8 бит
 - d. 10 Мбайт
6. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:
Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.
 - a. 92 бита
 - b. 220 бит
 - c. 456 бит
 - d. 512 бит
7. Учебник по математике содержит информацию следующих видов:
 - a. графическую, текстовую и звуковую
 - b. графическую, звуковую и числовую
 - c. исключительно числовую информацию
 - d. графическую, текстовую и числовую
8. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют
 - a. понятной
 - b. полной
 - c. полезной
 - d. достоверной
9. Информация по способу ее восприятия подразделяется на:
 - a. социальную, технологическую, генетическую, биологическую
 - b. текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную
 - c. зрительную, слуховую, тактильную, обонятельную, вкусовую
 - d. научную, производственную, техническую, управленческую
10. За минимальную единицу измерения количества информации принят:
 - a. 1 Кбайт
 - b. 1 бит
 - c. 8 бит
 - d. 1 байт

11. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого: *Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка.*
- 512 бит
 - 608 бит
 - 8 Кбайт
 - 123 байта
12. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
- достоверной
 - актуальной
 - объективной
 - полной
13. Визуальную информацию несёт:
- картина
 - звук грома
 - вкус яблока
 - комариный укус
14. На каком языке представлена информация, обрабатываемая компьютером?
- на языке Бейсик
 - в текстовом виде
 - в двоичных кодах
 - в десятичной системе счисления
15. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:
- процесс хранения
 - процесс получения
 - процесс защиты
 - процесс обработки

Блок Б

1. Найти для каждого свойства информации его определение (полезная, полная, актуальная, объективная, достоверная, защищённая, доступная):
- не зависит от мнения человека (объективная)
 - важная в данной ситуации (полезная)
 - отражает истинное положение дел (достоверная)
 - закрыта для постороннего пользователя (защищённая)
 - достаточная для принятия решения (полная)
2. Установите соответствие между видами информации процессов и реализующими их действиями.

1) Звуковая	а) Слушать музыку
2) Зрительная	б) Запах дыма
3) Тактильная	в) Греть руки у костра
4) Обоняние	г) Читать книгу
5) Вкусовая	д) Есть мороженое

2 вариант

Блок А

При выполнении заданий этой части из четырёх предложенных вам вариантов выберите один верный.

1. Расставьте знаки <, =, > в следующей цепочке: 20 байт... 1000бит... 1Мбайт...1024Кбайт... 1Гбайт
- <, <, =, <
 - >, =, >, <
 - <, >, =, <
 - =, >, =, <
2. Кодом называется:
- двоичное слово фиксированной длины
 - последовательность знаков
 - произвольная конечная последовательность знаков
 - набор символов (условных обозначений) для представления информации
3. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания?

- a. гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
 - b. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт
 - c. мегабайт, килобайт, байт, гигабайт
 - d. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
4. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Рене Декарта:
Я мыслю, следовательно, существую.
- a. 28 бит
 - b. 272 бита
 - c. 32 Кбайта
 - d. 34 бита
5. Чему равен 1 Кбайт? ...
- a. 1024 бит
 - b. 1024 Мбайт
 - c. 1024 байт
 - d. 1204 Гбайт
6. Элементарная единица измерения информации, принимающая значение 1 или 0, это - ...
- a. бит
 - b. Мбайт
 - c. байт
 - d. Кбайт
7. Сведения об окружаем мире, о чем-либо называются ...
- a. информатика
 - b. информация
 - c. информированность
 - d. теория информации
8. Какой из предметов не является носителем информации?
- a. книга
 - b. радио
 - c. дискета
 - d. клавиатура
9. В каком из вариантов приставки расположены по возрастанию?
- a. Мега, Гига, Кило, Тера
 - b. Гига, Кило, Тера, Мега
 - c. Тера, Мега, Кило, Гига
 - d. Кило, Мега, Гига, Тера
10. Перевод текста с одного языка на другой является процессом:
- a. хранения информации
 - b. передачи информации
 - c. поиска информации
 - d. обработки информации
11. Первым средством дальней связи, где носителем информации выступает не бумага, принято считать:
- a. радиосвязь
 - b. телефон
 - c. телеграф
 - d. компьютерные сети
12. На остановке стоит человек в ожидании автобуса № 3. Какое количество информации несет сообщение о том, что к остановке подъехал автобус № 4?
- a. 1 бит
 - b. 0 бит
 - c. 4 бита
 - d. 2 бита
13. Для хранения 1 байта информации необходимо использовать:
- a. 2 байта памяти
 - b. 1 байт памяти
 - c. 1 бит памяти

d. 2 бита памяти

14. Укажите событие, наиболее повлиявшее на развитие информатики:

- a. создание электронно-вычислительных машин
- b. изобретение телефона
- c. открытие радиоволн
- d. открытие радиоактивности

15. Знаковая система представления информации – это:

- a. язык
- b. речь
- c. символы
- d. письменность

Блок Б

1. Найти для каждого свойства информации его определение (полезная, полная, актуальная, объективная, достоверная, защищённая, доступная):

- a. недоступна для несанкционированного использования (защищённая)
- b. соответствует действительности (актуальная)
- c. достаточна для получения ответа на вопрос (полная)
- d. исключает влияние человеческого фактора (объективная)
- e. необходимая в данной ситуации (полезная)

2. Установите соответствие между видами информации процессов и реализующими их действиями.

1) Звуковая	а) Косой взгляд
2) Зрительная	б) Запах духов
3) Тактильная	в) Поглаживание кошки
4) Обоняние	г) Раскат грома
5) Вкусовая	д) Поедание конфеты

Ответы к контрольной работе «Информация» 7 класс

№ п/п	Вариант 1		Вариант 2
		Блок А	
1	a		a
2	a		d
3	b		d
4	c		b
5	c		c
6	c		a
7	d		b
8	d		d
9	c		d
10	b		d
11	b		c
12	c		b
13	a		b
14	c		a
15	d		a
		Блок Б	
1	a. объективная b. полезная c. достоверная d. защищённая e. полная	a.	b. защищённая c. актуальная d. полная e. объективная f. полезная
2	1а, 2г, 3в, 4б, 5д		1г, 2а, 3в, 4б, 5д

7 класс. Тест по теме: «Текстовый документ». Вариант 1.

1. Что пропущено в ряду: «Символ - ... - строка – фрагмент текста»?
а) страница; б) слово; в) страница; г) предложение
 2. Укажите основную позицию пальцев на клавиатуре.
а) ФЫВА – ОЛДЖ; б) ОЛДЖ – ФЫВА; в) АБВГ – ДЕЁЖ
 3. Иван набирал текст на компьютере. Вдруг все буквы у него стали вводиться прописными. Что произошло?
а) произошёл сбой в текстовом редакторе; б) случайно была нажата клавиша CapsLock;
в) сломался компьютер; г) случайно была нажата клавиша NumLock
 4. В каком из перечисленных ниже предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?
а) Пора, что железо:куй, поколе кипит! б) Пора, что железо: куй, поколе кипит!
в) Пора, что железо: куй , поколе кипит! г) Пора, что железо : куй , поколе кипит!
 5. Таня набирает на компьютере очень длинное предложение. Курсор уже приблизился к концу строки, а девочка должна ввести ещё несколько слов. Что следует предпринять Тане для того, чтобы продолжить ввод предложения на следующей строке?
а) нажать клавишу Enter; б) перевести курсор в начало следующей строки с помощью курсорных стрелок;
в) перевести курсор в начало следующей строки с помощью мыши; г) продолжить набор текста, не обращая внимания на конец строки, - на новую строку курсор перейдёт автоматически
 6. Редактирование текста представляет собой:
а) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла; б) процесс внесения изменений в имеющийся текст; в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети; г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
 7. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чертой: ДИАГРАММ|МА.
Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:
а) Backspace; б) Delete; в) Delete или Backspace
 8. Чтобы курсор переместился в начало текста, нужно нажать:
а) Esc; б) Page Up; в) Ctrl + Home; г) CapsLock
 9. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:
а) открытие нового текстового окна; б) выделение копируемого фрагмента;
в) выбор соответствующего пункта меню
 10. Буфер обмена – это:
а) раздел ПЗУ; б) часть устройства ввода; в) раздел оперативной памяти;
г) раздел жёсткого магнитного диска
 11. Сколько слов будет найдено в процессе автоматического поиска в предложении: «Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель», если в качестве образца задать слово «ель»?
а) 3; б) 2; в) 1; г) 0
 12. В некоем текстовом процессоре можно использовать только один шрифт и два варианта начертания – полужирное начертание и курсив. Сколько различных начертаний символов можно получить?
а) 6; б) 4; в) 3; г) 2
 13. Этап подготовки текстового документа, на котором он заносится во внешнюю память, называется:
а) форматированием; б) вводом; в) сохранением; г) копированием
 14. Какой из представленных ниже форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?
а) DOC; б) TXT; в) RTF; г) ODT; д) PPT
- Приведите полное решение следующих задач (15 - 16):**
15. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объём следующего высказывания Жан-Жака Руссо:
Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.
 16. Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битовом коде Unicode, в 8-битовую кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 800 битов. Какова длина сообщения в символах?

7 класс. Тест по теме: «Текстовый документ». Вариант 2.

1. Меню текстового редактора – это:
а) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа; б) окно, через которое текст просматривается на экране; в) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом; г) информация о текущем состоянии текстового редактора
2. Информация о местоположении курсора указывается:
а) в меню текстового редактора; б) в строке состояния текстового редактора;
в) на панели задач; г) в окне текстового редактора
3. В каком из перечисленных ниже предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?
а) Пора, что железо:куй, поколе кипит! б) Пора, что железо: куй, поколе кипит!
в) Пора, что железо: куй , поколе кипит! г) Пора, что железо : куй , поколе кипит!
4. Что произойдёт при нажатии клавиши Enter, если курсор находится внутри абзаца?
а) курсор останется на прежнем месте; б) курсор переместится на следующую строку абзаца;
в) абзац разобьётся на два отдельных абзаца; г) курсор переместится в конец текущей строки
5. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чёрточкой: МО|АНИТОР
Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:
а) Backspace; б) Delete; в) Delete или Backspace
6. При работе с текстом клавиша Insert служит для :
а) удаления символа слева от курсора; б) переключения режима вставка/замена;
в) переключения раскладки клавиатуры русская /латинская;
г) переключения режима набора букв строчные/прописные
7. Фрагмент текста – это:
а) абзац; б) непрерывная часть текста; в) слово; г) предложение
8. Если фрагмент поместили в буфер обмена, то сколько раз его можно вставить в текст?
а) один; б) столько раз, сколько требуется; в) это зависит от количества строк в данном фрагменте
9. Для чего предназначен буфер обмена?
а) для исправления ошибок при вводе команд; б) для длительного хранения нескольких фрагментов текста и рисунков;
в) для передачи текста на печать; г) для временного хранения копий фрагментов или удалённых фрагментов
10. Для считывания текстового файла с диска необходимо указать :
а) дату создания файла; б) имя файла; в) размеры файла
11. Укажите «лишнее»:
а) изменение начертания б) выравнивание; в) вставка; г) изменение цвета
12. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве в виде:
а) каталога; б) файла; в) таблицы кодировки; г) папки
13. Какой из представленных ниже форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?
а) DOC; б) TXT; в) RTF; г) ODT; д) PPT
14. Сколько слов будет найдено в процессе автоматического поиска в предложении: «Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель», если в качестве образца задать слово «ель»?
а) 3; б) 2; в) 1; г) 0

Приведите полное решение следующих задач (15 - 16):

15. Считая, что каждый символ кодируется в кодировке Unicode, оцените информационный объём следующей фразы:
В шести литрах 6000 миллилитров.
16. Для хранения текста в восьмибитовой кодировке требуется 10 Кбайт. Сколько страниц займёт этот текст, если на странице размещается 40 строк по 64 символа в строке?

Ответы.

Вариант 1.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Вариант ответа	б	а	б	б	г	б	в	в	б	в	а	б	в	д	456 битов	100

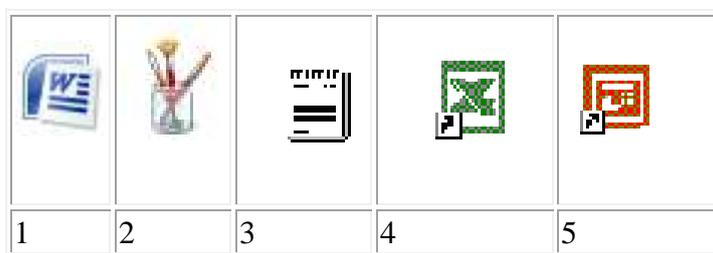
Вариант 2.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Вариант ответа	в	б	б	в	б	б	б	б	г	б	в	б	д	а	512 битов	4

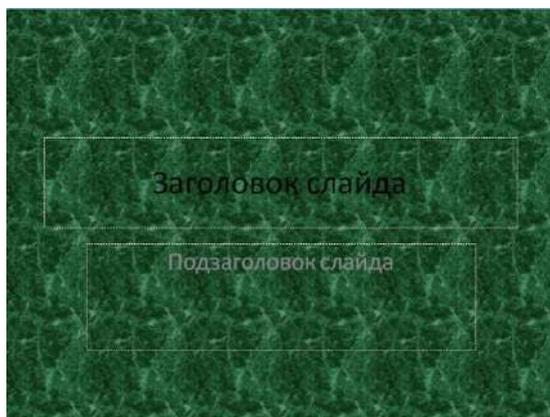
Контрольная работа по теме «Мультимедийные презентации».

1 вариант

1. С помощью какой пиктограммы можно запустить программу PowerPoint?



2. С помощью какого из окон можно получить следующий вид фона слайда:

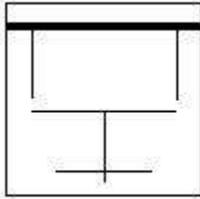


1. Градиентная заливка
 2. Текстура «Зеленый мрамор»
 3. Рисунок из файла
 4. Заливка - Узор
3. Выберите верный ответ для фразы: Презентация состоит из:
 1. Картинок
 2. Слайдов
 3. Анимаций
 4. Набора объектов
 4. Как правильно вставить гиперссылку в презентацию:
 1. Вставка – Объект – Презентация Microsoft Power Point
 2. Вставка – Символ
 3. Вставка – Гиперссылка
 4. Показ слайдов – Гиперссылка
 5. Дайте определение Слайд презентации – это ...

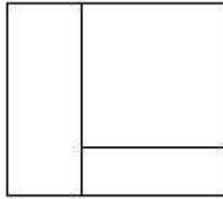
2 вариант.

1. Какая из программ предназначена для создания презентации?

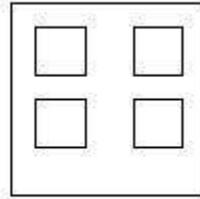
1. Microsoft Word
 2. Microsoft PowerPoint
 3. Adobe Photoshop
 4. Microsoft Excel
2. Укажите номера клавиш, устанавливающие следующие режимы работы с презентацией:



1



2



3

1. Режим сортировщика слайдов
 2. Режим показа слайдов
 3. Обычный режим
3. Какое понятие лишнее и почему?
1. Анимация
 2. Одиночная
 3. Градиентная
 4. Текстура
 5. Узор
 6. Рисунок
4. Файлы презентации могут сохраняться в формате:
1. DOC
 2. JPEG
 3. PPT
 4. GIF
5. Дайте определение: Презентация это - ...

8 класс

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ «СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ»

1. Система счисления — это:
 - а) знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита;
 - б) произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
 - в) бесконечная последовательность цифр 0, 1;
 - г) совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M;
 - д) множество натуральных чисел и знаков арифметических действий.
2. В позиционной системе счисления
 - а) значение каждого знака в числе зависит от значения числа;
 - б) значение каждого знака в числе зависит от значений соседних знаков;
 - в) значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
 - г) значение каждого знака в числе не зависит от значения знака в старшем разряде;
 - д) значение каждого знака в числе зависит от значения суммы соседних знаков.
3. Число 10 десятичной системы счисления в двоичной системе счисления имеет вид:
 - а) 1000; б) 1010; в) 0010; г) 0100; д) 1100.
4. Последовательность знаков 10_2 (число в двоичной системе счисления) в десятичной системе счисления соответствует числу:
 - а) 4_{10} ; б) 2_{10} ; в) 10_{10} ; г) 20_{10} ; д) 8_{10} .
5. Число 10_{16} соответствует числу в десятичной системе счисления:
 - а) 10_{10} ; б) 1010_{10} ; в) 16_{10} ; г) 32_{10} ; д) 15_{10} .
6. Число A_{16} соответствует числу в десятичной системе счисления:
 - а) 16; б) 10; в) 64; г) 32; д) 15.
7. Число 20_{16} соответствует числу в десятичной системе счисления:
 - а) 10_{10} ; б) 1010_{10} ; в) 16_{10} ; г) 32_{10} ; д) 64_{10} .
8. Число F_{16} соответствует числу в десятичной системе счисления:

- а) 10_{10} ; б) 1010_{10} ; в) 16_{10} ; г) 32_{10} ; д) 15_{10} .
9. Число FA_{16} соответствует числу в десятичной системе счисления:
а) 250_{10} ; б) 256_{10} ; в) 16_{10} ; г) 32_{10} ; д) 1018_{10} .
10. Число 10010110_2 соответствует числу в шестнадцатеричной системе счисления:
а) 94_{16} ; б) 97_{16} ; в) 95_{16} ; г) 96_{16} ; д) 99_{16} .
11. Число 11010111_2 соответствует числу в восьмеричной системе счисления:
а) 494_8 ; б) 125_8 ; в) 76_8 ; г) 327_8 ; д) 99_8 .
12. Укажите самое большое число:
а) 156_{13} ; б) 156_{10} ; в) 156_8 ; г) 156_{16} ; д) 156_{12} .
13. Какое число уменьшится в 8 раз при перенесении запятой влево на три знака:
а) $3002, 05_8$; б) 2000015_6 ; в) $2,224012_4$; г) 1000000_{10} ; д) 1010011_2 .
14. В саду 100_x фруктовых деревьев, из которых 33_x - яблони, 22_x — груши, 16_x — сливы; 17_x — т вишни. Каково основание системы счисления (чему равен x):
а) 2; б) 4; в) 6; г) 9; д) 10.
15. Укажите основание x системы счисления, если известно, что $(47)_{10} = (21)_x$:
а) 20; б) 21; в) 22; г) 23; д) 24.
16. Число цифр в двоичной записи десятичного числа, представленного в виде:
 $1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512 + 1024$
равна:
а) 5; б) 11; в) 22; г) 18; д) 26.
17. Числа представлены в двоичной системе счисления. Сколько всего чисел можно записать в виде последовательности из шести двоичных символов
а) 64; б) 16; в) 32; г) 128; д) 1024.
18. Число N в двоичной системе счисления записывается в виде некоторой последовательности из десяти двоичных символов (нулей и единиц). Число единиц в двоичной записи числа N на 7 больше, чем число единиц в двоичной записи числа $N+1$. Чему равно $N+1$:
а) 1100000001;
б) 1100000000;
в) 1100000010;
г) 1100001100;
д) 1100110000.
19. Чему равен X в десятичной системе счисления, если $X = 10_3 + 10_2 * 10_5$:
а) 12; б) 10; в) 11; г) 13; д) 14.
20. К достоинствам двоичной системы счисления можно отнести:
а) возможность экономии электроэнергии;
б) использование названной системы в обыденной жизни;
в) наглядность и понятность записи числа в двоичной системе счисления;
г) экономию памяти компьютера;
д) простоту совершаемых операций и возможность автоматической обработки информации с использованием двух состояний элементов компьютера и операцию “сдвиг”.

КЛЮЧ К ТЕСТУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	в	б	б	в	б	г	д	а	г	г	г	д	г	г	б	а	б	г	д

Контрольная работа по теме «Элементы математической логики» 8 класс

Вариант 1

1. Определите, какие из следующих предложений являются высказываниями:

- а) Математика — царица наук. г) Есть школьники, которые знают математику на «5».
б) Ты знаешь теорию вероятности? д) Все школьники любят математику.
в) Выучи урок, заданный по алгебре.

2. Выписать ЛОЖНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ

- 1) Москва – столица России 4) Все ученики 8 класса занимаются спортом
2) Дважды два – четыре 5) Все птицы летают
3) Апельсин – круглый и оранжевый. 6) Ни один попугай не разговаривает

3. Для какого из приведённых чисел ложно высказывание:

НЕ (число > 50) ИЛИ (число чётное)?

- 1) 123 2) 56 3) 9 4) 8

4. Найдите значения выражений:

- 1) $(1 \vee 0) \& (1 \vee 0)$;
2) $((1 \& 1) \vee (0 \vee 1)) \& 0$.

5. Построить таблицу истинности:

$$(A \& \neg B) \vee (A \vee B)$$

6. Изобразите схему выражения и таблицу истинности: $(A \vee \neg B)$

7*. Даны высказывания:

$A =$ Идет дождь. $B =$ Прогулка отменяется. $C =$ Я вымок. $D =$ Я останусь дома.

а) Запишите следующее сложное высказывание на языке алгебры логики:

$E =$ Я не вымокну, и на улице нет дождя или если прогулка отменяется и я останусь дома.

б) Переведите следующее сложное высказывание на русский язык: $A \& (\overline{B \vee D})$

Контрольная работа по теме «Элементы математической логики» 8 класс

Вариант 2

1. Определите, какие из следующих предложений являются высказываниями:

- а) Для каждого из нас учить второй иностранный язык легче, чем первый. языка.
г) Учи русский язык.
б) Какой иностранный язык ты изучаешь? д) Некоторые школьники предпочитают изучать китайский язык.
в) Переводчик должен знать хотя бы два

2. Выписать ИСТИННЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ

- 1) Москва – столица России дайвингом.
2) Дважды два – четыре 5) Все птицы летают
3) Апельсин – круглый и оранжевый. 6) Ни один попугай не играет на рояле.
4) Все ученики 8 класса занимаются

3. Для какого из приведённых чисел ложно высказывание:

$(X = 9)$ ИЛИ НЕ $(X < 10)$?

- 1) 8 2) 9 3) 10 4) 11

4. Найдите значения выражений:

- 1) $(0 \& 1) \vee (0 \& 1)$;
2) $((1 \vee 1) \& (0 \vee 1)) \& 1$

5. Построить таблицу истинности:

$$\neg(A \& B) \& (A \vee B)$$

6. Изобразите схему выражения и таблицу истинности: $A \wedge \neg B$

7*. Даны высказывания $A =$ Идет дождь. $C =$ Я вымок. $B =$ Прогулка отменяется. $D =$ Я останусь дома

а) Запишите следующее сложное высказывание на языке алгебры логики:

$E =$ Будет отменена прогулка или не будет отменена прогулка, и я останусь дома, и идет дождь. б) Переведите следующее сложное высказывание на русский язык: $C \& A \vee D$.

Контрольная работа по теме «Алгоритмы и исполнители» 8 класс

Вариант 1

1. Это свойство алгоритма означает, что путь решения любой задачи можно разделить на отдельные шаги (действия)
А) определённость Б) понятность В) дискретность
2. Это свойство алгоритма означает, что алгоритм состоит только из команд, входящих в систему команд исполнителя
А) понятность Б) массовость В) результативность
3. Установите соответствие:
 - 1) Круг решаемых задач А) Совокупность команд, которые могут быть выполнены некоторым исполнителем
 - 2) Среда исполнителя Б) Непосредственное управление и программное управление
 - 3) Система команд В) Область, обстановка, условия, в которых действует исполнитель
 - 4) Режим работы Г) Построение цепочки символов, выполнение вычислений, построение рисунков на плоскости и т.д.
4. Способ записи алгоритмов в виде графического документа, дающего представление о порядке работы алгоритма
А) Блок-схема Б) Словесное описание В) На алгоритмическом языке
5. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера:
1 – вычти 1
2 – умножь на 3

Первая из них уменьшает число на 1, а вторая увеличивает в 3 раза. Запишите алгоритм, который преобразует число 3 в 16. Постарайтесь использовать не более 5 команд.

6. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной b после выполнения алгоритма:

```
a := 5
b := 4
a := 2*a + 3*b
b := a/2*b
```

7. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные – уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами $(1, 1)$, то команда Сместиться на $(-2, 4)$ переместит Чертёжника в точку $(-1, 5)$.

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

конец

означает, что последовательность команд Команда1

Команда2 Команда3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

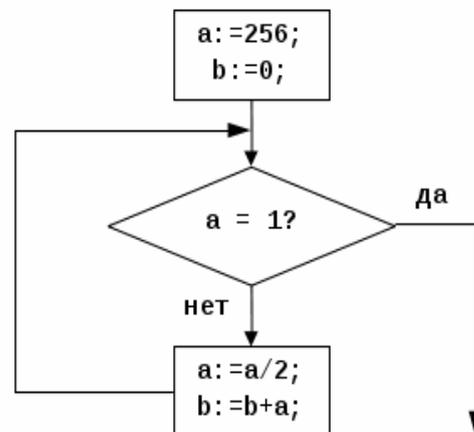
Повтори 3 раз

Сместиться на $(-2, -3)$ Сместиться на $(3, 4)$

конец

Сместиться на $(-4, -2)$

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



8. Определите значение переменной b после выполнения фрагмента алгоритма

Контрольная работа по теме «Алгоритмы и исполнители» 8 класс

Вариант 2

1. Это свойство алгоритма означает, что в алгоритме нет команд, смысл которых может быть истолкован исполнителем неоднозначно
 А) понятность Б) определенность В) дискретность
2. Это свойство алгоритма означает, что алгоритм должен обеспечивать результата после конечного, возможно, очень большого, числа шагов
 А) результативность Б) массовость В) дискретность
3. Установите соответствие:
 - 1) Круг решаемых задач А) Совокупность команд, которые могут быть выполнены некоторым исполнителем
 - 2) Среда исполнителя Б) Непосредственное управление и программное управление
 - 3) Система команд В) Область, обстановка, условия, в которых действует исполнитель

№ зад.	1	2	3	4	5	6	7	8
балл	1	1	2	1	2	1	2	2
оценка	«3» - 6-8 б.			«4» - 9-10 б.		«5» - 11-12 б.		

- 4) Режим работы Г) Построение цепочки символов, выполнение вычислений, построение рисунков на плоскости и т.д.
4. Способ записи алгоритмов с помощью формального языка, предназначенного для записи алгоритмов
 А) Блок-схема Б) Словесное описание В) На алгоритмическом языке
5. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера:
 1 – вычти 1
 2 – умножь на 3

Первая из них уменьшает число на 1, а вторая увеличивает в 3 раза. Запишите алгоритм, который преобразует число 1 в 25. Постарайтесь использовать не более 5 команд.

6. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной b после выполнения алгоритма:
 a := 4
 b := 4
 a := 2*a + 3*b
 b := a/2*b

7. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные – уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (1, 1), то команда Сместиться на (-2, 4) переместит Чертёжника в точку (-1, 5).

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2

Команда3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

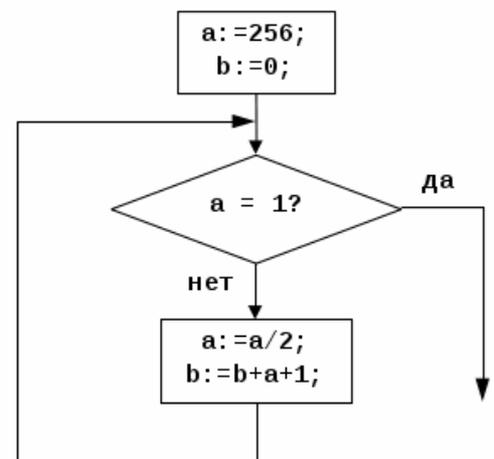
Сместиться на (2, 3) Сместиться на (-3, 2)

конец

Сместиться на (-4, -8)

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

8. Определите значение переменной b после выполнения фрагмента алгоритма



№ зад.	1	2	3	4	5	6	7	8
балл	1	1	2	1	2	1	2	2
оценка	«3» - 6-8 б.			«4» - 9-10 б.			«5» - 11-12 б.	

Контрольная работа по теме «Моделирование, как метод познания» 9 класс

1. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и D. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

	A	B	C	D	E
A	■	5	6	10	5
B	5	■		4	
C	6		■	2	7
D	10	4	2	■	5
E	5		7	5	■

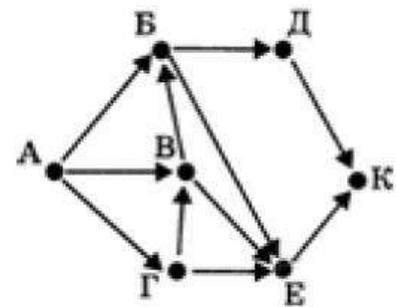
В

2. Дан фрагмент электронной таблицы, по которому построена круговая диаграмма. Определите, какие числа должны стоять в ячейках A1, B1 и D1. Запишите три числа через запятую.

	A	B	C	D
1	?	?	6	?



3. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, D, Е, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?

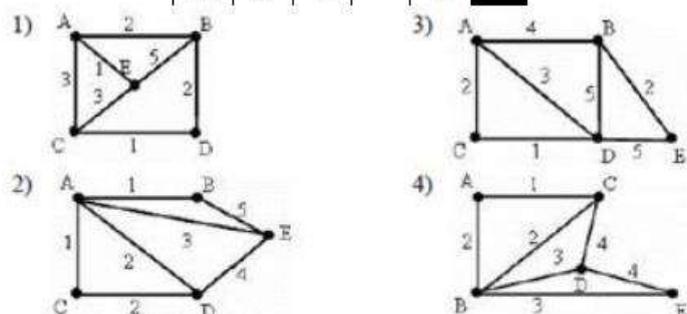


Г,

4. В таблице приведена стоимость перевозок между пятью железнодорожными станциями, обозначенными буквами А, В, С, D и Е. Укажите схему, соответствующую таблице.

	A	B	C	D	E
A	■	1	1	2	3
B	1	■			5
C	1		■	2	
D	2		2	■	4
E	3	5		4	■

5. Уличный продавец газет получает a рублей с продажи каждой из первых 50 проданных газет. С продажи каждой из последующих газет он получает на 20% больше. Составьте математическую модель (формулу) для вычисления прибыли продавца, если он продаст за день 200 газет, b газет.



Контрольная работа «Разработка алгоритмов и программ» 9 класс

1. Алгоритм — это:

- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- г) набор команд для компьютера;

2. Суть такого свойства алгоритма как *дискретность* заключается в том, что:

- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;

3. Алгоритм называется *линейным*:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

4. Алгоритмическая структура какого типа изображена

- 1) цикл;
- 2) ветвление;
- 3) подпрограмма;
- 4) линейная.

5. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написаны неверно

1) $A := 5 + 5;$

2) $C = D\$;$

3)

$Igame := 30; 4)$

$a = c = 5.$

6. Чему будут равны значения переменных А и В после выполнения всех операторов

$A := 3; \quad B := 6; \quad A := 2 * A - B; \quad B := A + 2$

7. Что напечатается в результате выполнения программы, если ввести следующие данные

$A=5, B=7$

*алг вычислить
выражение на ч*

ввод A, B

если $A > B$ то $S := A + 2$ иначе $S := B^2$

все вывод S

конец

8. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то удаляется средний

символ цепочки символов, а если чётна, то в конец цепочки добавляется буква С. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (А — на Б, Б — на В и т. д., а Я — на А). Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы алгоритма.

Например, если исходной была цепочка ЛЕС, то результатом работы алгоритма будет цепочка МТ, а если исходной была цепочка ГОРА, то результатом работы алгоритма будет цепочка ДПСБТ.

Дана цепочка символов СТЕПЬ. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т. е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)? Русский алфавит: АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ.

9. Автомат получает на вход четырёхзначное десятичное число. По полученному числу строится новое десятичное число по следующим правилам.

1. Вычисляются два числа — сумма первой и второй цифр и сумма третьей и четвёртой цифр заданного числа.

2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке невозрастания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 2177. Поразрядные суммы: 3, 14. Результат: 143.

Определите, сколько из приведённых ниже чисел могут получиться в результате работы автомата.

1915 10 110 1516 1211 316 1519 116 1515

В ответе запишите только количество чисел.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ» 9 КЛАСС

1. Электронная таблица - это:

1. прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
2. прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
3. устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
4. системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.

2. Для выделения нескольких интервалов ячеек удерживают клавишу:

1. Shift ;
2. Ctrl ;
3. Insert ;
4. Стрелки.

3. Маркер автозаполнения (черный крестик) появится, если курсор поставить:

1. в верхний левый угол ячейки;
2. на серый прямоугольник на пересечении заголовков строк и столбцов;
3. по середине ячейки.
4. в нижний правый угол ячейки;

4. Электронная таблица представляет собой:

1. совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;
2. совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
3. совокупность пронумерованных строк и столбцов;
4. совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

5. Строки электронной таблицы:

1. именуются пользователями произвольным образом;

2. обозначаются буквами русского алфавита;
3. обозначаются буквами латинского алфавита;
4. нумеруются.

6. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируются:

1. путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
2. адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
3. именем, произвольно задаваемым пользователем.
4. специальным кодовым словом;

7. Выражение $5(A_2+C_3):3(2B_2-3D_3)$ в электронной таблице имеет вид:

1. $5(A_2+C_3)/3(2B_2-3D_3)$;
2. $5*(A_2+C_3)/(3*(2*B_2-3*D_3))$;
3. $5(A_2+C_3)/(3(2B_2-3D_3))$.
4. $5*(A_2+C_3)/3*(2*B_2-3*D_3)$;

8. Среди приведенных отыщите формулу для ЭТ:

1. A_3B_8+12 ;
2. $A_1=A_3*B_8+12$;
3. A_3*B_8+12 ;
4. $=A_3*B_8+12$.

9. Данные, содержащиеся в ячейке, можно редактировать:

1. в меню;
2. в ячейке;
3. в строке формул;
4. в специальном окне.



10. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

1. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
2. преобразуются в зависимости от длины формулы;
3. не изменяются;
4. преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

11. Активная ячейка - это ячейка:

1. формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки;
2. для записи команд;
3. содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
4. в которой выполняется ввод команд.

12. Какая формула будет получена при копировании в ячейку C3, формулы из ячейки C2:

1. $=A_1*A_2+B_2$;
2. $=\$A\$1*\$A\$2+\$B\2 ;
3. $=\$A\$1*A_3+B_3$;
4. $=\$A\$2*A_3+B_3$;
5. $=\$B\$2*A_3+B_4$?

13. Чему будет равно значение в ячейке C1, если в нее ввести формулу:
 $=СУММ(A1:B1)*2$?

1. 300
2. 100;

- 3. 10;
- 4. 30?

14. Чему будет равно значение ячейки A8, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2:

- 1. 280;
- 2. 140;
- 3. 40;
- 4. 35?

	B1	=A1*2	
	A	B	C
1	5		

15. С какого символа начинается формула в Excel?

- 1. все равно с какого;
- 2. +;
- 3. Пробел;
- 4. =.

16. В ЭТ нельзя удалить:

- 1) столбец
- 2) строку
- 3) имя ячейки
- 4) содержимое ячейки

17. Перед обозначением номера столбца или строки в абсолютном адресе ячейки ставится знак...

- 1. &
- 2. =
- 3. %
- 4. \$

18. Какая Формула будет получена при копировании в E4 формулы из E2?

- 1. =A2*5;
- 2. =\$A\$2*4;
- 3. =A2*\$C\$4;
- 4. =\$A\$2*5.

	E2	=\$A\$2*5			
	A	B	C	D	E
1	34	90	56	49	6930
2	77	80	15	53	385
3	8	33	60	54	4312
4	33	53	74	39	

19. Основным элементом ЭТ является:

- 1) ячейка
- 2) строка
- 3) столбец
- 4) таблица

