

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Менильская средняя общеобразовательная школа
(МБОУ Менильская СОШ)

Принята
на заседании педагогического совета
протокол

от «30» 08 2023 г. № 18

Составлена на основе требований к минимуму
содержания федерального государственного
образовательного стандарта

Согласовано

Заместитель директора по УВР

 М.А. Мальцева

Утверждена

Директор школы

 Н.А. Агапова

приказ от «09» 09 2023 г. № 141



Рабочая программа учебного предмета
«Информатика»
на уровень основного общего образования
Срок реализации – 3 года

Составитель: А.Н. Лозован, учитель
информатики, I квалификационная категория

с.Менил, 2023 год

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 102 часа: 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс

Тема 1. Информация и информационные процессы - 9 часов.

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

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

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

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

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

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

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

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией – 7 часов.

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера

Тема 3. Обработка графической информации – 4 часа.

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

Тема 4. Обработка текстовой информации – 9 часов.

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.

Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Тема 5. Мультимедиа – 5 часов.

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

8 класс

Тема 1. Математические основы информатики – 13 часов.

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.

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.

Тема 2. Основы алгоритмизации – 10 часов.

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.

Тема 3. Начала программирования – 11 часов.

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.

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

9 класс

Тема 1. Моделирование и формализация – 9 часов.

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные и натуральные (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.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование – 8 часов.

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. 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).

Тема 3. Обработка числовой информации – 6 часов.

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.

Тема 4. Коммуникационные технологии – 11 часов.

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

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. Современные сервисы интернет-коммуникаций.

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.

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации. Суперкомпьютеры.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 7 КЛАССА

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов	Из них		Реализация воспитательного потенциала
			Практические или лабораторные работы	Контрольные работы	
1	Информация и информационные процессы	9	2	1	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	5	1	<p>Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.</p>
3	Обработка графической информации	4	3	1	<p>Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p>

4	Обработка текстовой информации	9	6	1	Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.
5	Мультимедиа	5	0	1	Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
<i>Итого:</i>		34	16	5	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

Раздел	№ урока	Тема урока
Информация и информационные процессы	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ.
	2	Информация и ее свойства
	3	Информационные процессы. Обработка информации. Мини-проект «Наша школа»
	4	Информационные процессы. Хранение и передача информации.
	5	Всемирная паутина как информационное хранилище. Практическая работа «Поиск информации» к №22 РТ
	6	Представление информации. Практическая работа «Ввод символов»
	7	Дискретная форма представления информации.
	8	Повторение. Единицы измерения информации.
	9	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	10	Работа над ошибками. Основные компоненты компьютера. Практическая работа «Основные устройства компьютера» к №77 РТ
	11	Персональный компьютер. Практическая работа «Современные носители информации. Современные принтеры» к № 79, 81 РТ
	12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение

	13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Практическая работа к №11 из § 2.3
	14	Файлы и файловые структуры. Практическая работа «Файловая структура» к №117 РТ
	15	Повторение. Пользовательский интерфейс. Практическая работа «Основные элементы графического интерфейса ПК» к № 126 РТ
	16	Контрольная работа № 2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»
Обработка графической информации	17	Работа над ошибками. Формирование изображения на экране монитора. Практическая работа «Работа с фрагментами изображений»
	18	Компьютерная графика. Практическая работа «Конструирование сложных объектов из графических примитивов»
	19	Создание графических изображений. Практическая работа «Создание анимации»
	20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Практическая контрольная работа «Обработка графической информации»
Обработка текстовой информации	21	Текстовые документы и технологии их создания. Практическая работа «Работа с символами»
	22	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа «Работа с текстом»
	23	Прямое форматирование. Практическая работа «Форматирование текста»
	24	Стилевое форматирование. Практическая работа «Создание списков»
	25	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа «Работа с таблицами, схемами, рисунками»
	26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Практическая работа «Распознавание текста»
	27	Оценка количественных параметров текстовых документов.
	28	Повторение. Оформление реферата «История вычислительной техники».
	29	Контрольная работа № 3 «Обработка текстовой информации»

Мультимедиа	30	Работа над ошибками. Технология мультимедиа. Создание презентации к реферату «История вычислительной техники (начало).
	31	Компьютерные презентации. Создание презентации к реферату «История вычислительной техники (конец).
	32	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Защита презентаций.
	33	Итоговое повторение
	34	Итоговая контрольная работа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 8 КЛАССА

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов	Из них		Реализация воспитательного потенциала
			Практические или лабораторные работы	Контрольные работы	
1	Математические основы информатики	13	0	1	<p>Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p>

2	Основы алгоритмизации	10	0	1	Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
3	Начала программирования	11	0	2	Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
<i>Итого:</i>		34	0	4	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

Раздел	№ урока	Тема урока
Математические основы информатики	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Повторение изученного в 7 классе
	2	Общие сведения о системах счисления.
	3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.
	4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.
	5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .
	6	Представление целых чисел.
	7	Представление вещественных чисел.
	8	Высказывание. Логические операции
	9	Построение таблиц истинности для логических выражений.
	10	Свойства логических операций.
	11	Решение логических задач.
	12	Повторение. Логические элементы.
	13	Контрольная работа №1 по разделу «Математические основы информатики»

Основы алгоритмизации	14	Работа над ошибками. Алгоритмы и исполнители.
	15	Способы записи алгоритмов.
	16	Объекты алгоритмов.
	17	Алгоритмическая конструкция «следование».
	18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.
	19	Сокращенная форма ветвления.
	20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.
	21	Цикл с заданным условием окончания работы.
	22	Повторение. Цикл с заданным числом повторений.
	23	Контрольная работа №2 по разделу «Основы алгоритмизации».
Начала программирования	24	Работа над ошибками. Общие сведения о языке программирования Паскаль.
	25	Организация ввода и вывода данных.
	26	Программирование линейных алгоритмов
	27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
	28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
	29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
	30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
	31	Повторение. Программирование циклов с заданным числом повторений.

	32	Контрольная работа №3 по разделу «Начала программирования».
	33	Итоговое повторение
	34	Итоговая контрольная работа.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 9 КЛАССА

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов	Из них		Реализация воспитательного потенциала
			Практические или лабораторные работы	Контрольные работы	
1	Моделирование и формализация	9	0	1	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
2	Алгоритмизация и программирование	8	0	1	Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

3	Обработка числовой информации	6	0	1	<p>Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p>
4	Коммуникационные технологии	11	0	1	<p>Поддержание доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>
<i>Итого:</i>		34	0	4	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

Раздел	№ урока	Тема урока
Моделирование и формализация	1	Цели изучения курса информатики. Повторение изученного в 8 классе
	2	Моделирование как метод познания
	3	Знаковые модели.
	4	Графические модели
	5	Табличные модели
	6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.
	7	Система управления базами данных.
	8	Повторение. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.
	9	Контрольная работа №1 по разделу «Моделирование и формализация»
Алгоритмизация и программирование	10	Работа над ошибками. Решение задач на компьютере.
	11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.
	12	Вычисление суммы элементов массива.
	13	Последовательный поиск в массиве.
	14	Сортировка массива.
	15	Конструирование алгоритмов.
	16	Повторение. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.

Обработка числовой информации	17	Контрольная работа №2 по разделу «Алгоритмизация и программирование»
	18	Работа над ошибками. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.
	19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
	20	Встроенные функции. Логические функции.
	21	Сортировка и поиск данных.
	22	Повторение. Построение диаграмм и графиков.
	23	Контрольная работа №3 по разделу «Обработка числовой информации»
Коммуникационные технологии	24	Работа над ошибками. Локальные и глобальные компьютерные сети.
	25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.
	26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.
	27	Всемирная паутина. Файловые архивы.
	28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.
	29	Технологии создания сайта.
	30	Содержание и структура сайта.
	31	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.
	32	Итоговое повторение
	33	Итоговая контрольная работа
	34	Работа над ошибками.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ 7 КЛАСС

Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»

Часть 1. Базовый уровень.

Выберите один верный ответ.

- Информация выражена на языке, доступном для получателя.
 - объективность
 - достоверность
 - актуальность
 - понятность
- В соревнованиях по бегу Юра, Гриша и Толя заняли три первых места. Какое место занял каждый из ребят, если Гриша занял не второе и не третье место, а Толя - не третье место
 - Юра - 1, Гриша - 2, Толя - 3
 - Юра - 2, Гриша - 1, Толя - 3
 - Юра - 3, Гриша - 1, Толя - 2
 - Юра - 2, Гриша - 3, Толя - 1
- Алфавит некоторой знаковой системы состоит из 128 символов (N). Какое количество информации будет содержать предложение из 56 символов?
 - 49 байт
 - 640 байт
 - 320 байт
 - 35 байт
- Доступ к файлу **books.xls**, находящемуся на сервере **biblio.com**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
 - /
 - biblio.
 - ://
 - http
 - com
 - .xls
 - books
- Агент 007, передавая важные сведения своему напарнику, закодировал сообщение придуманным шифром. В сообщении присутствуют только буквы из приведённого фрагмента кодовой таблицы:

М	И	Ш	К	А
?©	???	©©	©?	©©?

Определите, какое сообщение закодировано в строчке: ?©©©?©©

- МАШ
- ШИШКА
- ШИК
- МИКА

Часть 2. Повышенный уровень.

Решите задачи.

- Объем сообщения, содержащего 2048 символов, составил 1/512 часть Мбайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

7. Статья, набранная на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. В одном из представлений Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите информационный объём статьи в Кбайтах.

8. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке **возрастания** количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Решите задачу с помощью кругов Эйлера. Ответ запишите в виде последовательности соответствующих букв.

- a) Америка | путешественники | Колумб
- b) Америка | путешественники | Колумб | открытие
- c) Америка | Колумб
- d) Америка & путешественники & Колумб

Контрольная работа № 2
«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

<p>1. Укажите, к какой из групп устройств перечислены только устройства ввода информации:</p> <p>А) принтер, акустические плоттер, монитор, колонки,</p> <p>Б) клавиатура, микрофон, мышь, сканер,</p> <p>В) клавиатура, монитор, мышь, джойстик,</p> <p>Г) флэш-память, микрофон, мышь, сканер,</p>	<p>6. Два одинаковых сервера за 2 секунды могут обработать 4 миллиона запросов от пользователей компьютеров. Сколько миллионов запросов могут обработать 4 таких сервера за 6 секунд?</p> <p>А) 4</p> <p>Б) 12</p> <p>В) 24</p> <p>Г) 6</p>	<p>11. Файл – это:</p> <p>А) используемое в компьютере имя программы или</p> <p>Б) поименованная область во внешней памяти</p> <p>В) программа, помещенная в оперативную память</p> <p>Г) данные, размещенные в памяти и используемые какой-либо программой</p>
<p>2. После отключения питания компьютера сохраняется информация, находящаяся:</p> <p>А) в оперативной памяти</p> <p>Б) в процессоре</p> <p>В) во внешней памяти</p> <p>Г) в видеопамяти</p>	<p>7. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128000 бит/с. Сколько времени займет передача файла объемом 500 Кбайт по этому каналу?</p> <p>А) 30 с</p> <p>Б) 32 с</p> <p>В) 4 мин</p> <p>Г) 256 с</p>	<p>12. Назвать расширение текстового файла:</p> <p>А) bmp</p> <p>Б) docx</p> <p>В) avi</p> <p>Г) mp3</p>
<p>3. Дополните по аналогии: человек – записная книжка, компьютер –</p> <p>А) процессор</p> <p>Б) долговременная память</p> <p>В) клавиатура</p> <p>Г) монитор</p>	<p>8. Сколько времени будет скачиваться аудиофайл размером 7200 Кбайт при Интернет-соединении с максимальной скоростью скачивания 192 Кбит/с?</p>	<p>13. Полное имя файла было D:\Тесты\Физика.doc. Его переместили в каталог Задачи корневого каталога диска C:. Каким стало полное имя файла после перемещения?</p> <p>А) C:\Задачи\Физика.txt</p> <p>Б) C:\Задачи\Физика.doc</p> <p>В) C:\Тесты\Задачи\Физика.doc</p> <p>Г) C:\Задачи\Тесты\Физика.doc</p>

<p>4. Основной характеристикой оперативной памяти является:</p> <p>А) большие интегральные схемы Б) информационная емкость В) разрядность Г) тактовая частота</p>	<p>9. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют:</p> <p>А) системой программирования Б) программным обеспечением В) операционной системой Г) приложениями</p>	<p>14. В некотором каталоге хранился файл. После того как в этом каталоге создали подкаталог и переместили в него файл Трансформеры.doc, полное имя E:\Кино\Фантастика\Голливуд\Трансформеры.doc. Каково полное имя созданного каталога?</p> <p>А) E:\Кино Б) E:\Кино\Фантастика В) E:\Кино\Фантастика\Голливуд Г) E:\Кино\ Голливуд \ Фантастика</p>
<p>5. Сколько CD объемом 600 Мбайт потребуется для размещения информации, полностью занимающей жесткий диск емкостью 40 Гбайт?</p> <p>А) 15 Б) 67 В) 68 Г) 69</p>	<p>10. Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, называются:</p> <p>А) драйверами Б) сервисными программами В) прикладными программами Г) текстовыми редакторами</p>	<p>15. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: ?hel*lo.c?*</p> <p>А) hello.c Б) hello.cpp В) hhelolo.cpp Г) hhelolo.c</p>

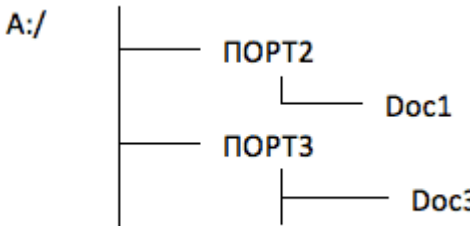
Контрольная работа № 3 «Обработка текстовой информации»

<p>1. Изменение параметров шрифта, абзаца, страницы и других частей текста, называется:</p> <p>А) редактированием Б) фрагментацией В) форматированием Г) табулированием</p>	<p>7. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено черточкой МО\АНИТОР. Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:</p> <p>А) Delete Б) BackSpace В) Delete или BackSpace</p>	<p>13. В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется одним байтом. Определите информационный объем сообщения из 30 символов в этой кодировке:</p> <p>А) 240 бит Б) 240 байт В) 30 бит Г) 300 бит</p>
<p>2. Информация о местоположении курсора указывается:</p> <p>А) в строке состояния редактора Б) в меню текстового редактора В) в окне текстового редактора Г) на панели задач</p>	<p>8. Фрагмент текста – это:</p> <p>А) слово Б) предложение В) непрерывная часть текста Г) абзац</p>	<p>14. В кодировке Unicode на каждый символ отводится 2 байта. Определите в этой кодировке информационный объем следующей строки: Где родился, там и содился.</p>

<p>3. Иван набирал текст на компьютере. Вдруг все буквы стали вводиться прописными. Что произошло?</p> <p>А) сломался компьютер Б) произошел сбой в текстовом редакторе В) случайно нажата клавиша CapsLock Г) случайно нажата клавиша NumLock</p>	<p>9. Если фрагмент текста поместили в буфер обмена, то сколько раз его можно вставить в текст?</p> <p>А) один Б) это зависит от количество строк в данном фрагменте В) столько раз, сколько потребуется</p>	<p>15. Этап подготовки текстового документа, на котором он заносится во внешнюю память, называется:</p> <p>А) копированием Б) сохранением В) форматированием Г) вводом</p>
<p>4. Специальная область оперативной памяти, в которой временно могут храниться объекты, называется:</p> <p>А) корзиной Б) буфером обмена В) панелью задач Г) меню</p>	<p>10. 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»?</p> <p>А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3</p>	<p>16. Текст набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве в виде:</p> <p>А) файла Б) таблицы кодировки В) каталога Г) папки</p>
<p>5. В каком из ниже перечисленных предложений верно расставлены пробелы между словами и знаками препинаний:</p> <p>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 !</p>	<p>11. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:</p> <p><i>Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.</i></p> <p>А) 92 бита Б) 220 битов В) 456 битов Г) 512 битов</p>	<p>17. Какой из представленных ниже форматов НЕ относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?</p> <p>А) TXT Б) DOC В) ODT Г) PPT</p>

<p>6. Что произойдет при нажатии клавиши Enter, если курсор находится внутри абзаца:</p> <p>А) курсор переместится на следующую строку абзаца Б) курсор переместится в конец текущей строки В) абзац разобьется на два отдельных абзаца Г) курсор останется на прежнем месте</p>	<p>12. Для хранения текста в восьмибитовой кодировке требуется 10 Кбайт. Сколько страниц займет этот текст, если на странице размещается 40 строк по 64 символа в строке?</p> <p>А) 4 Б) 40 В) 160 Г) 256</p>	<p>18. Что пропущено в ряду: «Символ - ... - строка – фрагмент текста»?</p> <p>А) слово Б) предложение В) абзац Г) страница</p>
--	---	---

Итоговая контрольная работа

<p>1. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:</p> <p>а) понятной б) полной в) полезной г) достоверной</p>	<p>6. Дано дерево каталогов.</p>  <pre> A:/ ├── ПОРТ2 │ └── Doc1 └── ПОРТ3 └── Doc3 </pre> <p>Определите полное имя файла Doc3.</p> <p>а) A:/DOC3 б) A:/DOC3/Doc3 в) A:/ ПОРТ2/Doc1 г) A:/ПОРТ3/Doc3</p>	<p>11. Одно из слов закодировано следующим образом $2+X=2X$. Найдите это слово.</p> <p>а) сервер б) курсор в) модем г) ресурс</p>
<p>2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:</p> <p>а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 2 байта г) 2 бита</p>	<p>7. Растровое изображение – это:</p> <p>а) Рисунок представленный из базовых элементов б) Рисунок представлен в идее совокупности точек в) Рисунок представлен геометрическими фигурами</p>	<p>12. Расположите величины в порядке возрастания:</p> <p>1010 байтов, 2 байта, 1 Кбайт, 20 битов, 10 битов</p>

<p>3. Измерение температуры представляет собой: а) процесс хранения информации б) процесс передачи информации в) процесс получения информации г) процесс обработки информации</p>	<p>8. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания? а) Имеем – не храним , потеряем – плачем. б) Имеем – не храним, потеряем – плачем. в) Имеем – не храним,потеряем – плачем. г) Имеем – не храним, потеряем–плачем.</p>	<p>13. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объемом 1,5 Мбайт?</p>
<p>4. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации? а) процессор б) монитор в) клавиатура г) магнитофон</p>	<p>9. Текстовым форматом документа является: а) .xls б) .doc в) .ppt г) .jpeg</p>	<p>14. Сообщение, информационный объем которого равен 10 Кбайт, занимает 8 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?</p>
<p>5. Операционные системы входят в состав: а) системы управления базами данных б) систем программирования в) прикладного ПО г) системного ПО</p>	<p>10. В качестве гиперссылки можно использовать: а) только фрагмент текста б) только рисунок в) фрагмент текста, графическое изображение, управляющий элемент г) ячейку таблицы</p>	<p>15. Для хранения растрового изображения размером 64х64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?</p>

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ 8 КЛАСС

Контрольная работа №1 по разделу «Математические основы информатики»

1 вариант

1. Постройте на координатной плоскости рисунок, отметив и последовательно соединив точки (показав решение):

№	X_q	Y_q	X_{10}	Y_{10}
1	11 ₅	10 ₂		
2	13 ₇	110 ₂		
3	6 ₈	12 ₄		
4	20 ₅	14 ₆		
5	20 ₃	22 ₄		

2. Сколько единиц в двоичной записи числа 269?

3. Какое двоичное число находится между числами 9A₁₆ и 234₈?

4. Переведите десятичное число 256 в 16-теричную систему счисления.

2 вариант

1. Постройте на координатной плоскости рисунок, отметив и последовательно соединив точки (показав решение):

№	X_q	Y_q	X_{10}	Y_{10}
1	12_{16}	10_2		
2	22_6	2_3		
3	24_7	11_5		
4	13_{15}	12_8		
5	112_3	11_9		

2. Сколько единиц в двоичной записи числа 167?
3. Какое двоичное число находится между числами 374_8 и EF_{16} ?
4. Переведите десятичное число 146 в 11-теричную систему счисления.

Контрольная работа №2 по разделу «Основы алгоритмизации»

1. Алгоритмом можно считать:

- 1) Описание решения квадратного уравнения;
- 2) Расписание уроков в школе;
- 3) Технический паспорт автомобиля;
- 4) Список класса в журнале.

2. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса задач?

- 1) Понятность;
- 2) Определенность;
- 3) Результативность;
- 4) Массовость.

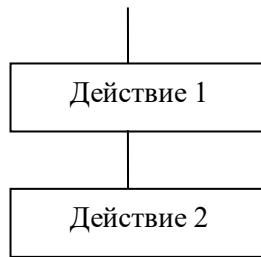
3. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он всегда приводит к результату через конечное число шагов?

- 1) Дискретность;
- 2) Понятность;
- 3) Массовость;
- 4) Результативность.

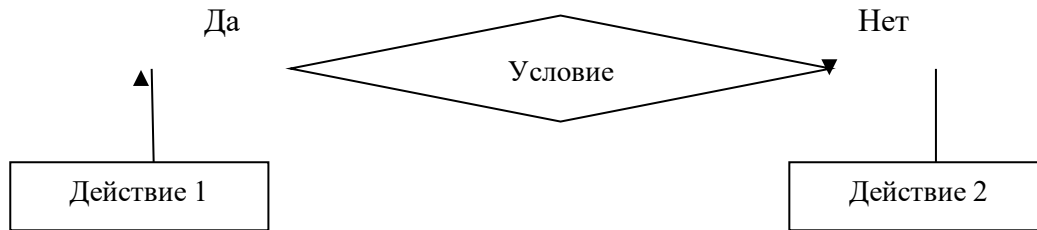
4. Величиной целого типа является:

- 1) Количество мест в зрительном зале;
- 2) Рост человека;
- 3) Марка автомобиля;
- 4) Площадь государства.

5. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



6. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



7. Дан фрагмент линейного алгоритма.

A:=8
B:=6+3*A
A:=B/3*A

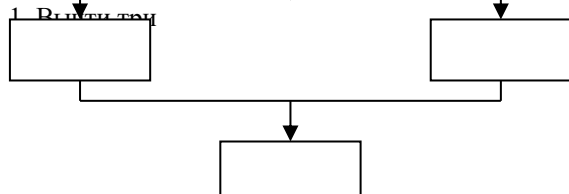
Чему равно значение переменной A после его исполнения?

8. Запишите значение переменной y после выполнения алгоритма.

9. Исполнителю был дан для исполнения следующий алгоритм *Повтори 10 [Вперед 10 Направо 72]*. Что является результатом исполнения данного алгоритма?

- 1) Правильный десятичный дробь
- 2) Фигура, внешние углы которой равны 72°
- 3) Незамкнутая ломаная линия
- 4) Правильный треугольник

10. У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:



2. Умножь на два

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

Запишите порядок команд в алгоритме получения из числа 15 числа 42, содержащем не более 5 команд.

11. Система команд исполнителя Конструктор состоит из двух команд, которым присвоены номера:

1 – приписать 2

2 – разделить на 2

По первой из них к числу приписывается справа 2, по второй число делится на 2. Как будет преобразовано число 8, если исполнитель выполнит алгоритм 22212?

12. Для исполнителя Конструктор (задание 11) составьте алгоритм, по которому число 1 будет преобразовано в 16 (в алгоритме должно быть не более 5 команд).

13. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 4 раз

Сместиться на (2, 4) Сместиться на (3, 3) Сместиться на (1, 2)

Конец

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

14. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом.

Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то из середины цепочки символов удаляется символ, а если чётна, то в начало цепочки добавляется буква Р.

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 описанного алгоритма.

Например, если исходной была цепочка АВС, то результатом работы алгоритма будет цепочка БТ, а если исходной была цепочка КЦ, то результатом работы алгоритма будет цепочка СЛЧ.

Дана цепочка символов ЛАЙ. 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

Контрольная работа №3 по разделу «Начала программирования»

- 1) Программа – это...
 - a) инструкция для человека
 - b) набор команд (инструкций), которые управляют работой компьютера
 - c) набор слов для выполнения
- 2) Выберите основные составляющие текста программы Pascal
 - a) Заголовок, описание, операторы
 - b) Операторы
 - c) Начало, программа, окончание
 - d) Заголовок, программа, окончание
- 3) Данные, которые в процессе выполнения программы не меняются:
 - a) переменные
 - b) константы
 - c) операторы
- 4) Между какими словами должны находиться операторы программы:
 - a) program, input
 - b) begin, end
 - c) program, end
 - d) begin, input
- 5) Какой символ служит символом-разделителем в программе:
 - a) :
 - b) {
 - c) [
 - d) ;
- 6) К какому типу переменных относится переменная **real**?
 - a) Целый
 - b) Символьный
 - c) Вещественный
 - d) Логический
- 7) К какому типу переменных относится переменная **integer**?
 - a) Целый
 - b) Символьный
 - c) Вещественный
 - d) Логический
- 8) К какому типу переменных относится переменная **char**?
 - a) Целый
 - b) Символьный
 - c) Вещественный
 - d) Логический
- 9) К какому типу переменных относится переменная **boolean**?
 - a) Целый
 - b) Символьный
 - c) Вещественный
 - d) Логический
- 10) Как пишется оператор присваивания:
 - a) :
 - b) ;
 - c) :=
 - d) ;=
- 11) Соотнесите:

Состав программы	Выполняемые операции
1) Ввод	a) Что и куда выводить.

2) Обработка	б) Нужно решить: какие данные (цифры, текст, изображения и т.д.) и как попадут в вашу программу.
3) Вывод	с) Что и как вы будете делать с исходной информацией, чтобы получить результат.

12) Соотнесите понятие с определением:

1) Имя	а) это то что конкретно хранится в этой переменной
2) Тип	б) указывает на то, какие данные в ней хранятся, например символьные или числовые.
3) Значение	с) это название переменной, по которому к ней будет обращаться программа.

13) Определите значение переменных после выполнения программы

A)	<pre> d:=4 a:= d + 5 c:= - d s:= a - 2 * c </pre>	Б)	<pre> a := 22; b := 3; a := - 2 * b + a / 2; if a < b then c := 4 * b - 3 * a else c := 3 * a + 4 * b; </pre>	В)	<pre> a := 30; b := 6; a := a / 2 * b; if a > b then c := a - 4 * b else c := a + 4 * b; </pre>
	s:=		c:=		c:=

14) Определите значение переменных после выполнения фрагмента алгоритма:

1	<pre> graph TD Start([a:=1 b:=7]) --> Dec1{b=1} Dec1 -- да --> Exit1[] Dec1 -- нет --> Proc1[b:=b-2 a:=a*8] Proc1 --> Dec1 </pre>	2	<pre> graph TD Start([m:=54 n:=16]) --> Dec1{m=n} Dec1 -- да --> Exit2[] Dec1 -- нет --> Dec2{m>n} Dec2 -- да --> Proc2[m:=m-n] Dec2 -- нет --> Proc1[n:=n-m] Proc1 --> Dec1 Proc2 --> Dec1 </pre>
	a:= b:=		m:= n:=

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

Задания с выбором ответа

1. Определи значение переменной a после выполнения фрагмента алгоритма.
1) 9 2) 14 3) 15 4) 10
 $a:=45;$
 $b:=14;$
 $a:= a \text{ div } b;$
 $b:=a*b;$
 $a:=b \text{ div } a;$
2. Определи значение переменной c после выполнения фрагмента алгоритма.
1) 15 2) -15 3) 25 4) -25
 $a:=15;$
 $b:=30;$
 $b:= a*2-b/2;$
if $a>b$ then
 $c:=3*b-a/3;$
else
 $c:=3*a-4*b;$
3. Определи значение переменной y после выполнения программы.
1) 1943 2) 1944 3) 1940 4) 1250
 $y:=1;$
 $x:=15;$
while $x>5$ do
begin
 $x:=x-3;$
 $y:=y*x;$
end.

4. Какому логическому значению соответствует таблица истинности.

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- 1) $A \& B$ 2) $A \vee B$ 3) $\neg(A \& B)$ 4) $\neg A \& \neg B$

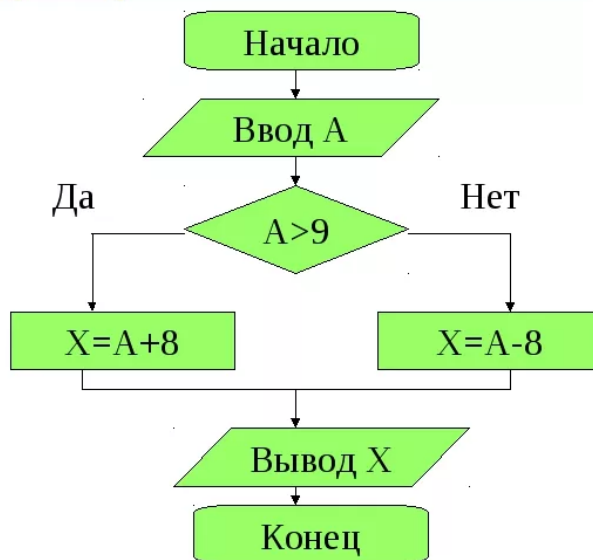
Задания с записью решения

5. Переведи десятичное число 23_{10} в двоичную и шестнадцатеричную системы счисления.
6. Переведи двоичное число 1001101_2 в десятичную систему счисления.
7. Выполни сложение в двоичной системе счисления $11001+1010$.
8. Реши задачу с помощью кругов Эйлера.

Запрос	Количество страниц (в тысячах)
Шахматы & Шашки	14000
Шахматы	16000
Шахматы \vee Шашки	20000

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Шашки?

9. Построй таблицу истинности для логического выражения $(A \vee B) \& (\neg A \vee B)$.
10. Преобразуй блок-схему в программу на языке Паскаль.



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ 9 КЛАСС

№	Тема	Форма	Ссылка на ресурс (расположение)
1	Моделирование и формализация	Интерактивный тест/ тестирование по опросному листу	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-1.exe
2	Алгоритмизация и программирование	Интерактивный тест/ тестирование по опросному листу	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-2.exe
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Интерактивный тест/ тестирование по опросному листу	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-3.exe
4	Итоговая контрольная работа	Интерактивный тест/ тестирование по опросному листу	https://onlinetestpad.com/hmw4jx2b5b3p4