

9 класс.
Домашние задания.

Тема 1 Исполнители и алгоритмы. Управление. Робототехника

1. Урок ПОВТОРЕНИЕ

*выполнить упражнения: а) перевести 12,5 Кб в байты, 0,75 Кб в байты и биты
б) перевести 1001001_2 в 10-ю; в) перевести 69 из 10-ой в 2-ю с.с. г) выполнить действия в двоичной: $1010101+100011$, $100010-11001$.*

Знать наизусть единицы измерения информации, прикладная программа, ЭТ

Принести: контрольную тетрадь не менее 18 листов, тетрадь 8 класса.

2. Урок Обработка чисел, электронные таблицы

Знать: определение, абсолютные и относительные ссылки, правила написания формул, диапазон ячеек; модель, виды моделей.

Выполнить в тетради: скопируйте формулы в 3 ячейки вправо и 3 ячейки вниз, запишите, что получится: $=СУММ(a1:b3)*b3$

3. Урок Входной контроль, практика на ЭТ

4. Управление и алгоритмы §1-2 читать, вопросы стр. 12 № 5, стр. 16 № 5, 6, 8

5. Определение и свойства алгоритма

Учить: определение алгоритма, исполнители алгоритма, свойства (по тетради)

Читать: §3. Д.З. в Интернет - «Определение и свойства алгоритма»

Учебник 9 класс §3 упр 5 (по вариантам)

Тема 2 Алгоритмические конструкции. Программирование.

6. урок Исполнители алгоритмов. Компьютер как формальный исполнитель. Способы записи

Читать: §9 стр. 69 упр.7 (письменно). Д.З. в Интернет «Алгоритм работы с величинами»

Учить: способы записи алгоритма, что такое формальное исполнение алгоритма (по тетради)

7. урок Следование (линейный алгоритм), язык программирования.

Читать: §10, по тетради – определение линейного алгоритма и команды блок-схемы и языка программирования, ПОВТОРИТЬ определение и свойства алгоритма

Практика: упр. 7, 8 стр.74;

8. урок Знакомство с языком программирования. Правила записи основных операторов. СР

Алгоритмы

Читать: §11 упр. 9 стр. 79

Практика: запишите и выполните программу: Дано целое число. Найти его квадрат, корень из него, обратное к нему. Д.З. в Интернет «Знакомство с Паскалем»

9. урок Ветвление, условие, сложное условие, варианты блок схемы.

Учить: определение разветвляющегося алгоритма, способы записи алгоритма в блок-схеме и Паскале,

Читать: §12

Практика: Д.З. в Интернет «Ветвление в Паскале», стр.86 упр. 7,8.

10. урок. Логические значения, операции, выражения.

Знать таблицы истинности, уметь составлять сложные условия. Повторить: основные определения: алгоритмы, типы алгоритмов, блок-схемы.

Практика: Нарисовать блок-схему, написать программу.

1) Даны 3 целых числа, если они положительны, найти корень из суммы, в противном случае вычислить сумму квадратов;

2) Даны три целых числа. Являются ли они углами треугольника? Если да, то какой это треугольник: прямоугольный, остроугольный или тупоугольный?

11 урок. Ветвление, оператор ветвления сложное условие, вложенное ветвление, операторные скобки.

Учить: определение разветвляющегося алгоритма, способы записи алгоритма в блок-схеме и Паскале

Читать: §13 стр. 90 упр. 5 – по блок-схеме в тетради

Практика: Составить блок-схему (реализовать на Паскале): по введенным коэффициентам a, b, c найти корни квадратного уравнения. Должен быть выдан один из трех вариантов ответа: нет корней, два числа (два корня), одно число (один корень).

12 урок Цикл, Цикл с параметром Учить: определение, назначение цикла с параметром, запись в блок-схеме (по тетради).

Задачи: составить блок-схемы в тетради, написать программу

1. Найдите сумму первых 10 слагаемых ряда: $S = \frac{1}{3} + \frac{2}{6} + \frac{3}{9} + \frac{4}{12} \dots$
2. Найти сумму 100 слагаемых $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \dots$

13 урок. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

14. урок. Правила записи оператора цикла. Условие выхода из цикла. Задачи: (составить блок-схемы в тетради, написать программу) Построение блок-схемы для решения задачи на повторение.

Варианты цикла.

15 урок Учить: определение, назначение 3-х видов циклов, запись в Паскале (по тетради). Блок-схемы.

Задачи: (решить на компьютере или в тетради). Найти сумму ряда $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \dots$

Остановиться, когда сумма превысит число 1. Чему равен знаменатель последнего слагаемого?

16. урок Этапы разработки программы.

Читать: § 15 стр 95 – этапы знать, стр. 101 № 8

Знать: назначение универсального цикла, запись в блок-схеме и на языке программирования.

Незнайка решил учить иностранные слова. В первый день он выучил 2 слова, а каждый последующий день учил на 1 слово больше, чем в предыдущий. Знайка считает, что силы Незнайки иссякнут, когда ему придется выучить 20 слов. На какой день это произойдет? Сколько слов выучит Незнайка через неделю? Сколько в сумме слов будет знать Незнайка в день, когда силы его иссякнут? 2 способа решения.

17. урок Структурная методика алгоритмизации Разбиение задачи на подзадачи Читать: §16

Учить: определения и способы записи 3-х видов алгоритма

Стр. 105 № 2 и 3

18. урок Вспомогательный алгоритм и его реализация на языке программирования.

Повторить: Типы алгоритмических конструкций. Способы записи в блок-схеме и программы.

Практика: найти площадь кольца, если известны радиусы окружностей. Использовать процедуру и функцию (написать 2 программы)

19. урок Реализация процедур и функций. Повторение: конструкции языка Паскаль, определения алгоритмов 3-х типов, определение и свойства алгоритма,

По вариантам – написать программу с использованием функций, исполнить разветвляющийся алгоритм.

20. урок Сложные типы данных, строки, массивы.

Читать: §17, стр.110 упр.4 (письменно)

КР

22 урок Условия в цикле для обработки строки или массива.

Читать: §19 стр.118-119 упр. 1,3,4,5 (письменно)

Повторить: конструкции языка Паскаль, определения алгоритмов.

23. урок Поиск мин и макс в массиве

Читать: §20, стр.124 упр.2, 3 (письменно)

24. урок Строки, обработка строк.

Практика: Дана строка 'строчка', с помощью изученных функций и процедур получить:

- Сорочка
- Сорока
- Качка.

25. урок Правила представления данных – деревья, списки, графы. Читать §21,

Выполнить алгоритм, записанный в тетради для своего массива

26 . урок практикум выполнить задание по вариантам, выписать получившийся массив

Тема 3 Повторение.

27 . урок ПОВТОРЕНИЕ кодирование текста, графики, звука

Учить: значение формулы для каждого вида информации

Практика:

1) Алфавит некоторого языка состоит из 24 символов. При письме используют пробелы, точки, запятые. Каков информационный вес одного символа? Каков размер сообщения из 200 символов в байтах?

2) Вычислите размер картинки в Кб, если в пикселях ее размеры 640*480 и палитра из 16000 цветов.

28. урок Логические операции и выражения

Практика: 1) составить таблицу истинности, выписать один пример, когда выражение истинно, ложно

2) запишите высказывание в виде формулы, упростите ее.

29. урок Представление чисел в памяти компьютера.

Учить: определение модели, типы моделей.

Практика: выполнить упражнение на карточках.

30. урок

Учить: МОДЕЛИ – всю классификацию

Выполнить упр. по вариантам – составить граф по тексту, по графу построить таблицу. Дать характеристики графу и таблице

31. урок Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ.

§22-23-24

32 урок Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.

Итоговый контроль

Читать: §25.

33 урок Понятие об информационном обществе. Читать: §26

34 урок Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере. Читать §27