**Информация об уроке**

**Модуль: 1**

**Номер занятия: 12**

**Тип занятия: Практика**

**Название занятия/ Тема занятия:** Контрольная работа по всем темам модуля

**Образовательные результаты:** проверить знания учеников по курсу

**Глоссарий:**



**Конспект занятия**

1. **Приветствие**

Добрый день! Сегодня вы пройдете работу по всем темам модуля, в который входят знания о компьютерах и языку программирования Python.

1. **Тема урока и целеполагание**

Контрольная работа по всем темам модуля.

1. **Актуализация**

Важно проверять знания учеников на определенных этапах обучения. Так мы можем выявить те темы, которые усвоены плохо, чтобы помочь ученику в них разобраться лучше и подтянуть свои знания в той или иной области. Не воспринимайте данную работу, как обычную контрольную, за которую получите оценку. Для вас эта работа - шанс определить свои слабые и сильные места!

1. **Основное содержание**

**1.** Алгоритм - …

1. повторение программы
2. код
3. последовательная совокупность инструкций
4. решение задачи

2. Инструкция - …

1. программа
2. бумажный документ
3. некоторое действие в программе
4. что-то, что выполняет процессор

3. Для чего нужна переменная?

1. хранить данные
2. чтобы были имена у данных
3. чтобы тратить память
4. чтобы было, что выводить в функции print()

4. Что такое camel case и underscore notation?

1. названия переменных
2. названия программ
3. названия функций
4. стили написания имен переменных

5. Что делает функция print()?

1. вводит данные через консоль
2. складывает переменные
3. выводит данные на консоль
4. запускает программу

6. Что хранит тип данных int?

1. строку
2. целое число
3. дробное число
4. логическую переменную

7. Что хранит тип данных float?

1. строку
2. целое число
3. дробное число
4. логическую переменную

8. Что хранит тип данных str?

1. строку
2. целое число
3. дробное число
4. логическую переменную

9. Что хранит тип данных bool?

1. строку
2. целое число
3. дробное число
4. логическую переменную

10. Что выведет следующий код:

**a = “Hello”**

**b = “World”**

**print(a + b)**

1. Hello World!
2. Ошибку
3. HelloWorld
4. ничего

11. Что выведет следующий код:

**a = “Hello\n”**

**b = “World”**

**print(a + b)**

1. Hello World!
2. Ошибку
3. Hello  
   World
4. ничего

12. Какой тип данных будет у переменной “a” после выполнения программы:

**a = int(input())**

**a = “2”**

**a = str(a)**

1. int
2. float
3. str
4. bool

13. Чему будет равно **15 // 2**:

1. 7
2. 8
3. 7.5
4. 1

14. Чему будет равно **15 % 2**:

1. 7
2. 8
3. 7.5
4. 1

15. Посчитайте значение выражения 8 + 2 \*\* 2:

1. 15
2. 12
3. 20
4. 100

16. Кто заложил основы архитектуры ЭВМ?

1. Нейман
2. Паскаль
3. Бальзак
4. Тьюринг

17. Выберите высокоуровневые языки программирования:

1. C++, Python, Assembler, Pascal ABC
2. Assembler, ALGOL, Fortran
3. C, C#, C++, Python, Golang, Java

18. Почему в компьютерах используется двоичная логика?

1. 0 - нет тока, 1 - есть ток
2. потому что так удобнее
3. так логичнее
4. чтобы вероятность появления тока была ½

19. Из чего состоит процессор?

1. транзисторы
2. резисторы
3. плата
4. вентилятор

20. Что относится к внешней памяти?

1. планка оперативной памяти
2. жесткий диск
3. кэш-память

21. Какое устройство имеет в себе магнитный диск?

1. HDD
2. SSD
3. ОЗУ

22.Какие элементы в компьютере необходимы?

1. процессор, оперативная память
2. процессор, флешка
3. операционная система, колонки
4. процессор, оперативная память, операционная система

23. За что отвечает процессор?

1. чтение, выполнение, запись и прерывание инструкций
2. чтение, выполнение, запись инструкций
3. чтение, выполнение, удаление инструкций
4. ограничение, воспроизведение, закрытие инструкций

24. Что такое http?

1. протокол передачи данных
2. адрес сайта
3. формат файла
4. тип данных

25. Что выведет следующий код:

**a = 10**

**if a > 5:**

**print(“ДА”)**

**if a > 8:**

**print(“ДАх2”)**

**elif a == 10:**

**print(“NO”)**

**else:**

**print(“Listen…”)**

1. ДА  
   ДА
2. ДА  
   ДАх2
3. Listen…
4. NO

Задача 1: Катя гуляет по нечетной стороне улицы с ее начала. Помоги ей удалить номер дома, мимо которого она проходит, если он N-й по счету с этой стороны.

Дано число N, выведи номер дома.

Ввод: 15 Вывод: 29

Задача 2: напиши программу, которая спрашивает улицу, номер дома и номер квартиры пользователя, а затем выводит его адрес по шаблону: Я живу на улице (улица) дома (дом) квартира (квартира).

Ввод: Сиреневая Вывод: Я живу на улице Сиреневая дом 15 квартира 3

15

3

Задача 3: в Борином новом умном кондиционере есть встроенный термометр, который измеряет температуру воздуха.

Если температура меньше 20 градусов, кондиционер должен начать нагревать, если она от 20 и до 27 градусов, ничего не делать, а если больше 27 градусов, то охлаждать.

Напиши программу, которая читает одно число t - температуру - и выводит одну из трех команд для кондиционера: нагревать, ничего не делать или охлаждать

Ввод: 25 Вывод: ничего не делать

Ввод: 10 Вывод: нагревать

Ввод: 28 Вывод: охлаждать

Задача 4: даны три числа. Выведи их через пробел от меньшего к большему.

Ввод: 5 Вывод: 2 5 7

2

7

Задача 5: Алиса придумала пароль - сумма всех кратных 5 чисел от 1 до 1 000 000. Посчитай и выведи его.

Задача 6: Лена хочет усложнить свою компьютерную игру о подземельях - добавить обрывы. Она рисует их символами +.

Дано число n. Выведи “обрыв” высотой n, состоящий из плюсов (как в примере).

Ввод: 4 Вывод: ++++

+++

++

+

Задача 7: Разработать программу, которая сохраняет в массиве первые 45 чисел Фибоначчи, после чего выводит их на экран.

Числа Фибоначчи - 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, …, (n-1) + n

Задача 8: Разработать программу, которая записывает цифры заданного натурального числа в массив. После чего, пользователь вводит с клавиатуры два любых индекса этого массива. Программа должна вывести на экран сумму соответствующих индексам цифр массива.

1. **Подведение итогов/Рефлексия**

На этом занятии мы узнали что такое циклы, каких видов они бывают. Что делают операторы break, continue. Также мы изучили массивы и методы работы с ними.