# Конспект открытого урока по информатике

Школа: ГБОУ СОШ № 19 г. Сызрани

Класс: 96 класс Дата: 07.04.2023 год Учитель: Анлоскина Н.И.

Тема урока: «Работа с графикой в Python»

Цели: прививать каждому ученику вкус к самостоятельной, активной творческой

деятельности; развивать познавательный интерес к предмету.

## Ход урока

# 1. Организационный момент

## 2. Разминка( 1-7слайд):

Ребята посмотрите на экран, что видим? (ответ детей ребус) Правильно ребус.

Отгадываем ребусы, тем самым узнаем тему урока.

Сегодня мы с вами будем работать с графическим модулем в программной среде Python.

## 3. (8-10слайд)

С помощью графики в Python можно рисовать фигуры и изображения, создавать анимацию, визуализировать математические вычисления в Python. Так же графика применяется в компьютерных играх, в которых вы привыкли видеть.

## 4.(11слайд)

Модуль Turtle (исполнитель-черепашка)

чтобы подключить модуль turtle, в алгоритме пишем import turtle

### 5. (12слайд)

после подключения модуля, надо привести черепашку(курсор) в начальное положение, с помощью функции reset turtle.reset()

#### 6. (13-14слайд)

Изменить внешний вид исполнителя(курсора) можно с помощью вызова функции turtle.shape("стиль")

в скобках написать вид стиля, например, turtle.shape("стиль") виды стилей: turtle,circle, arrow,triangle, classic

# 7. (15-17слайд)

Так же можно изменить размер нашего исполнителя с помощью функцуии turtle.shapesize(размер)

### 8.(18-20слайд)

Помимо изменения размера и вида исполнителя, меняем цвет заливки и контур turtle.color('цвет контура','цвет заливки')

цветовая политра представлена на экране, которой можно воспользоваться при работие с графическим исполнителем .

### 9.(21слайд)

В следующем слайде представлена функция turtle.stamp()

это функция - отпечатывает исполнителя на холсте и можем рассмотреть пример первой программы с графическим модулем TURTLE

import turtle turtle.shape('square') turtle.color('red','green') turtle.shapesize(15,15,5) turtle.stamp() turtle.shape('circle')

### 10. (22слайд)

На следующем слайде представлен пример и поворот исполнителя на определенный угол. Выполняется с помощью функции turtle.left(угол поворота)

пример: import turtle turtle.shape('square') turtle.color('Red') turtle.shapesize(5,10,1) import turtle turtle.shape('square') turtle.color('Red') turtle.shapesize(5,10,1)

### 11. (23слайд)

Управляется командами относительных («вперёд-назад» и «направо-налево») и абсолютных («перейти в точку с координатами...») перемещений.

Исполнитель представляет собой «перо», оставляющее след на плоскости рисования. import turtle

t = turtle.Turtle()
t.shape('turtle')

### 12. (24-27слайд)

Графическое окружение-холст, т.е. при работе в графическом режиме изображение на экране строится из точек, которые называются пикселями.

Каждый пиксель (точка) имеет две координаты: х и у.

Движение исполнителя задается следующими командами представленными на слайде.

## 13.(28-33слайд)

На следующих слайдах представлены примеры программ, с помощью графического исполнителя рисуют на холсте одну окружность, две окружности, три окружности и в завершении они закрашиваются в цвет, которым была начерчена окружность.

### 14.(34слайд)

Подведем итоги нашего урока, ваши вопросы, если такие имеются, что было интересного? Всем спасибо за внимание.