

## Урок информатики для 9 класса

### Обобщение материала по теме «Графика языка программирования Pascal». Тест.

**Цель:** закрепить основные понятия теоретической информатики о работе с инструментами компьютерной графики; развивать речемыслительные навыки и навыки групповой работы; формировать оценочные умения.

**Ожидаемые результаты** - учащиеся смогут:

- ✓ совместно актуализировать и систематизировать свои знания по теме Графика;
- ✓ развивать навыки мышления (анализ, сравнение, синтез) и речи (говорение, обсуждение, аргументация);
- ✓ аргументировать свою точку зрения и учитывать точку зрения других;
- ✓ развивать навыки публичного выступления;
- ✓ оценивать работы одноклассников по эталону согласно критериям;
- ✓ развивать коммуникативные навыки;
- ✓ лаконично выразить своё отношение к теме.

### Ход урока

1. **Оргмомент.** Учащиеся встают в круг.

2. **Тренинг** «Назови оператор графики и его действие». Первый учащийся называет графический оператор, второй ответивший – поясняет его суть. Третий делает наоборот – называет действие оператора, четвертый – называет сам оператор. Деление на группы по 4 человека.

3. **Вызов.**

Учитель: С какой целью, как вы думаете, был проведен именно такой тренинг? (Варианты ответов: повторить материал, подвести итоги по разделу; закончить изучение темы).

4. **Осмысление.**

Учитель: Итак, мы закончили изучение одного из разделов Pascal – Графики. В каких программах также возможно создавать изображения? (в графическом редакторе)

Сравним действие графического редактора и системы программирования.

Учащиеся работают в группах по заполнению диаграммы Вена. Выявляют общее и различное в работе программ.

Пример.



- ✓ *Диаграмма Венна – один из видов графических организаторов, позволяющий провести анализ и синтез при рассмотрении двух и более предметов (явлений, фактов, понятий). Строится на двух и более пересекающихся кругах.*

По итогам обсуждения в группе каждая представляет свое видение вопроса (2-3 минуты). Остальные группы оценивают выступление по методу формативного оценивания «Две звезды и желание».

- ✓ *Когда учащиеся комментируют работы друг друга, они не оценивают работы, а определяют и указывают на два положительных момента – «две звезды» – и на один момент, который можно доработать – «желание».*

5. **Самостоятельная работа** с тестом по теме «Графика». Оценивание работы соседа по эталону. Выставление оценки в журнал.

Критерии оценивания теста:

- «5» – 19-22 балла
- «4» – 13-18 баллов
- «3» – 7-12 баллов
- «2» – 0-6 баллов

## 6. Рефлексия

Заполнение диагностической карты, выявление «трудных» заданий.

А) Ответы на вопросы, вызвавшие затруднение. Вопросы «перенаправляем» справившимся учащимся.

Б) Составьте синквейн к слову Графика (в парах или индивидуально). Чтение по желанию

Пример.

*Графика*

*Растровая, Векторная.*

*Рисовать, закрашивать, редактировать.*

*Она радует мою душу.*

*Изображение.*

- ✓ *Синквейн (от фр. *cinquains*, англ. *cinquain*) — это творческая работа, которая имеет короткую форму стихотворения, состоящего из пяти нерифмованных строк. Составлять синквейн очень просто и интересно. И к тому же, работа над созданием синквейна развивает образное мышление.*

В) Для затрудняющихся учащихся - составить не менее 10 слов из букв, входящих в слово «графика». Букву можно использовать столько раз, сколько она встречается в этом слове.

Пример. *Граф, акр, арфа, гриф, график, рак, фиакр, фара, гак, фаг.*

**Тест. Графика Turbo Pascal**

1. Можно ли разбить любое изображение на отдельные точки?
  - A. Можно
  - B. Нельзя
  
2. Координата X возрастает на экране
  - A. Справа налево
  - B. Сверху вниз
  - C. Снизу вверх
  - D. Слева направо
  
3. Координата Y возрастает на экране
  - A. Снизу вверх
  - B. Сверху вниз
  - C. Слева направо
  - D. Справа налево
  
4. Начало координат графического экрана имеет значения координат:
  - A. (1,0)
  - B. (1,1)
  - C. (-1,-1)
  - D. (0,1)
  - E. (0,0)
  
5. Команда USES GRAPH служит для
  - A. Подключения графической библиотеки команд
  - B. Определения типа графического устройства
  - C. Выключения графики
  - D. Включения графики
  - E. Вывод точки на графический экран
  
6. Команда gd:=Detect служит для
  - A. Выключения графики

- B. Подключения графической библиотеки команд
- C. Определения типа графического устройства
- D. Включения графики
- E. Вывод точки на графический экран

7. Команда `InitGraph (gd, gm, ‘’)` служит для

- A. Подключения графической библиотеки команд
- B. Выключения графики
- C. Включения графики
- D. Вывод точки на графический экран
- E. Определения типа графического устройства

8. Команда `CloseGraph` служит для

- A. Выключения графики
- B. Включения графики
- C. Подключения графической библиотеки команд
- D. Вывод точки на графический экран
- E. Определения типа графического устройства

9. Команда `PutPixel (...)` служит для

- A. Подключения графической библиотеки команд
- B. Включения графики
- C. Вывод точки на графический экран
- D. Определения типа графического устройства
- E. Выключения графики

10. Какая из перечисленных команд очистит графический экран?

- A. `ClearDevice;`
- B. `gd:=Detect;`
- C. `PutPixel (0,0,0);`
- D. `CloseGraph;`
- E. `InitGraph (gd, gm, ‘’);`

11. Переменные `gd` и `gm`, используемые в команде `InitGraph (gd, gm, ‘’)` должны иметь тип...

- A. `Integer` или `Real`

- B. Real или String
- C. Real
- D. Integer
- E. String

12. Укажите правильно составленный «каркас» графической программы

A. Var gd, gm: integer;  
...gd:=Detect; InitGraph (gd, gm, ''); ... CloseGraph; ...

B. Uses Graph;  
Var gd, gm: integer;  
...InitGraph (gd, gm, ''); gd:=Detect; ... CloseGraph; ...

C. Uses Graph;  
Var gd, gm: integer;  
...gd:=Detect; InitGraph (gd, gm, ''); ... CloseGraph; ...

D. Uses Graph;  
Var gd, gm: integer;  
...gd:=Detect; InitGraph (gm, gd, ''); ... CloseGraph; ...

E. Uses Graph;  
Var gd: integer;  
...gd:=Detect; InitGraph (gd, gm, ''); ... CloseGraph; ...

13. Третий числовой параметр команды PutPixel ( ... , ... , ...) указывает ...

- A. координату X
- B. номер цвета
- C. координату Y

14. При включении графического режима по умолчанию устанавливаются следующие цвета:

- A. белое изображение на черном фоне
- B. белое изображение на белом фоне
- C. черное изображение на белом фоне
- D. черное изображение на черном фоне

15. Цвет выводимого изображения устанавливается командой

- A. `gd:=Detect;`
- B. `SetColor (n);`
- C. `PutPixel (0, 0, N);`
- D. `SetBkColor (n);`
- E. `InitGraph (gd, gm, ‘’);`

16. Какая команда выводит прямоугольник?

- A. `Rectangle (x1,y1,x2,y2);`
- B. `Circle (x,y,r);`
- C. `Bar (x1,y1,x2,y2);`
- D. `Bar3D (x1,y1,x2,y2, g, true);`
- E. `Line(x1,y1,x2,y2);`

17. Какая команда выводит закрашенный прямоугольник?

- A. `Line(x1,y1,x2,y2);`
- B. `Circle (x,y,r);`
- C. `Bar3D (x1,y1,x2,y2, g, true);`
- D. `Rectangle (x1,y1,x2,y2);`
- E. `Bar (x1,y1,x2,y2)`

18. Какая команда выводит объемный параллелепипед?

- A. `Bar3D (x1,y1,x2,y2, g, true);`
- B. `Rectangle (x1,y1,x2,y2);`
- C. `Line(x1,y1,x2,y2);`
- D. `Bar (x1,y1,x2,y2);`
- E. `FloodFill (x,y,cb);`

19. Какая команда выводит отрезок?

- A. `Rectangle (x1,y1,x2,y2);`
- B. `Bar3D (x1,y1,x2,y2, g, true);`
- C. `Line(x1,y1,x2,y2);`
- D. `Bar (x1,y1,x2,y2);`
- E. `Circle (x,y,r);`

20.Какая команда выводит окружность?

- A. Rectangle (x1,y1,x2,y2);
- B. Bar (x1,y1,x2,y2);
- C. Bar3D (x1,y1,x2,y2, g, true);
- D. FloodFill (x,y,cb);
- E. Circle (x,y,r);

21.Какая команда заливает ограниченную область?

- A. FloodFill (x,y,cb);
- B. Bar (x1,y1,x2,y2);
- C. Circle (x,y,r);
- D. Bar3D (x1,y1,x2,y2, g, true);
- E. Rectangle (x1,y1,x2,y2);

22.Какое значение должен иметь последний параметр команды Bar3D(x1,y1,x2,y2, g, ?) чтобы прорисовывалась верхняя часть его изображения?

- A. False
- B. True

Ключ

№ вопроса	Ответ
1.	A
2.	D
3.	B
4.	E
5.	A
6.	C
7.	C
8.	A
9.	C
10.	A
11.	D
12.	C



13.	В
14.	А
15.	В
16.	А
17.	Е
18.	А
19.	С
20.	Е
21.	А
22.	В

Критерии оценивания теста:

«5» – 19-22 балла

«4» – 13-18 баллов

«3» – 7-12 баллов

«2» – 0-6 баллов

#### **Правила составления синквейна:**

1. Первая строка — тема называется **ОДНИМ** словом (обычно именем существительным).
2. Вторая строка — описание темы в **ДВУХ** словах (как правило, двумя прилагательными).
3. Третья строка — описание действия в рамках этой темы **ТРЕМЯ** словами (обычно глаголами);
4. Четвертая строка — фраза из **ЧЕТЫРЕХ** слов, выражающая отношение автора к данной теме;
5. Последняя строка – **ОДНО** слово - синоним к первому, на эмоционально-образном или философско-обобщенном уровне повторяющее суть темы.