Развитие логического мышления у учащихся 7 классов при программировании логических задач

Цель:

Разработка технологии преподавания языка программирования QBASIC

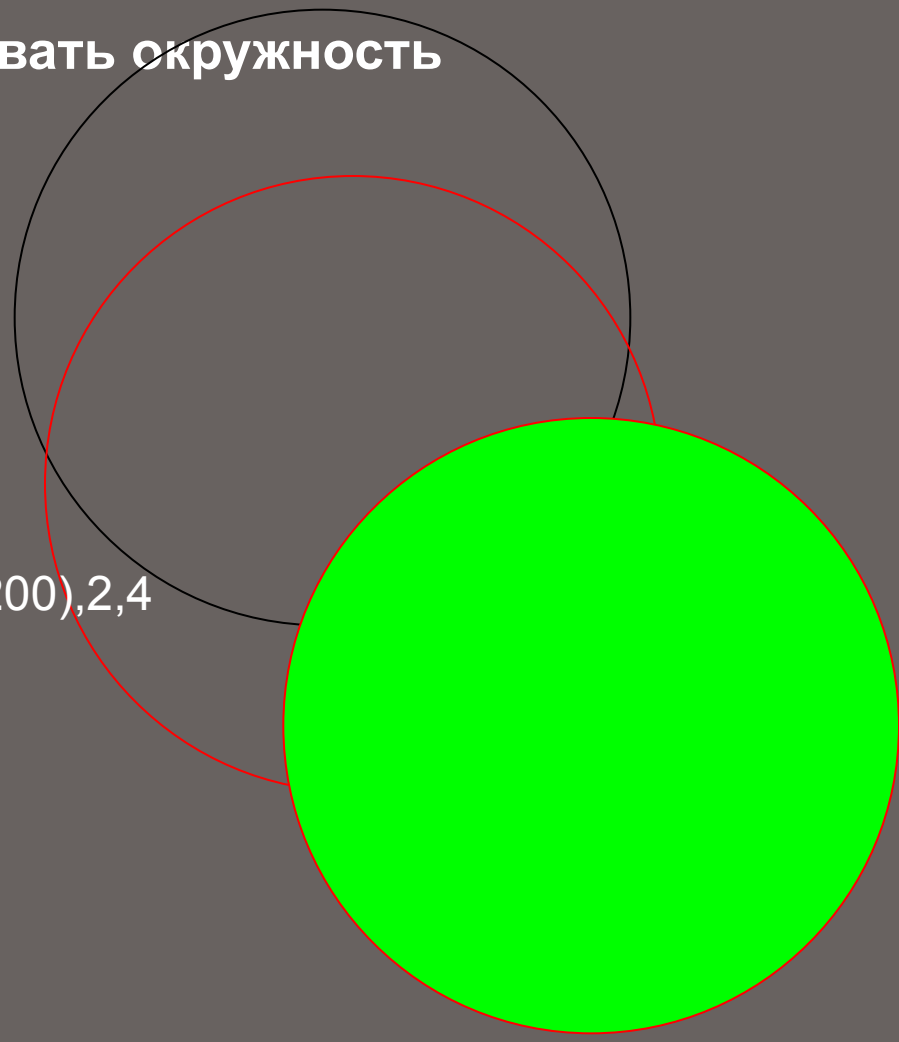
Занятие «Знакомство с оператором CIRCLE»

Постановка задачи: нарисовать окружность

1 Нарисуем окружность радиуса R
= 100
CIRCLE (300,200), 100
2 Затем зададим красный цвет окружности
CIRCLE (300,200), 100,4

3 Закрасим окружность

Для этого используем оператор PAINT (300,200),2,4



(Циклы с неизвестным числом повторений)

Пример. Постройте семейство концентрических (с общим центром) окружностей, описанное следующим образом:

1) центр окружностей расположен в точке с координатами (315,125);
2) радиус первой окружности равен 50 единицам;
3) радиус следующей окружности меньше предыдущего на 5 единиц;
4) очередная окружность проводится, если её радиус больше трёх единиц.

Программа на Бейсике:

```
10 SCREEN 2
20 R=50
30 CIRCLE (315,125), R,,,2/3
40 R=R – 5
50 IF R>3 THEN 30
60 END
```

Закрасим окружности

Файл Редактирование Просмотр Поиск Запуск Отладка Параметры Справка

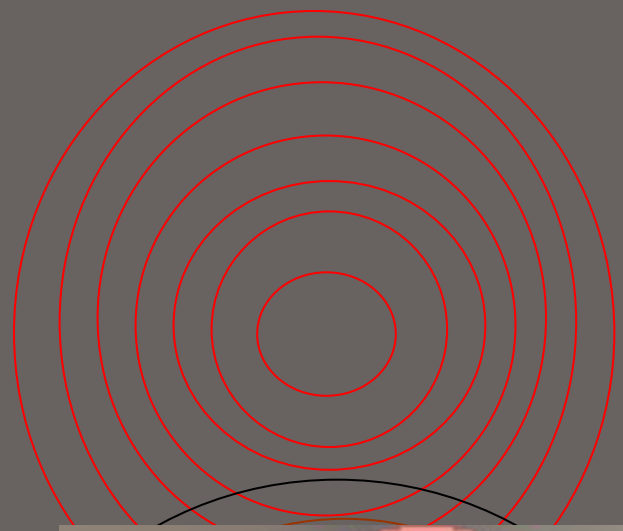
HHH1.BAS

```
SCREEN 12
FOR R = 20 TO 200 STEP 30
CIRCLE (300, 200), R, 4
NEXT R
PAINT (455, 315), 1, 4
PAINT (400, 300), 2, 4
PAINT (395, 295), 3, 4
PAINT (375, 275), 4, 4
PAINT (355, 255), 5, 4
PAINT (335, 235), 6, 4
```

5 Попробуем нарисовать несколько окружностей с одним центром и радиусы меняются на 30 точек.

Минимальная окружность R=20 максимальная 200

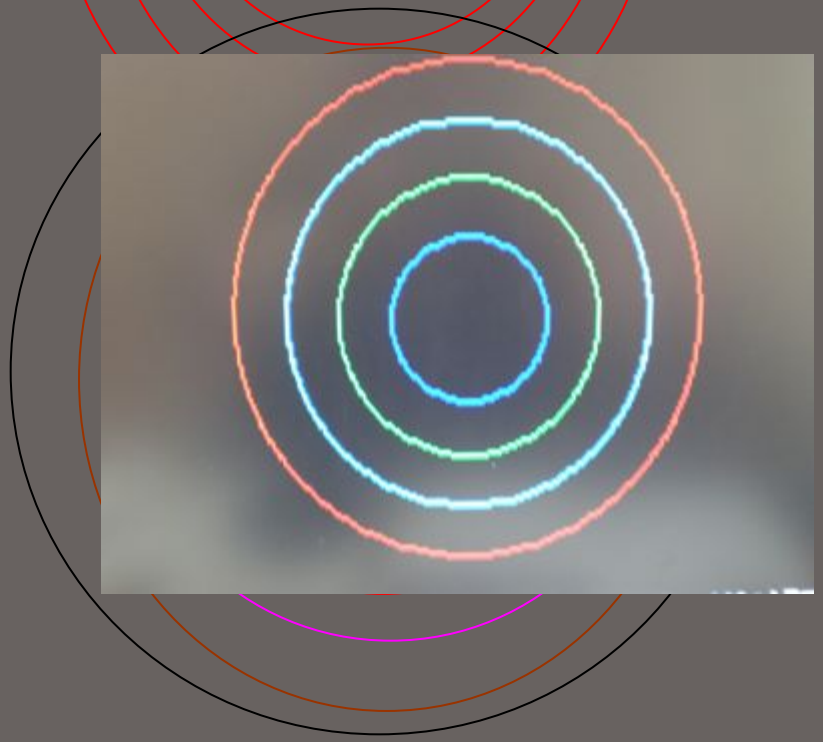
```
SCREEN 12
FOR R = 20 TO 200 STEP 30
CIRCLE (300, 200), R, 4
NEXT R
```



6 Напишем программу, в которой окружности имеют различные цвета. «Мишень»

```
SCREEN 12
C=1
FOR R = 20 TO 200 STEP 30
CIRCLE (300, 200), R, C
  C=C+1
NEXT R
```

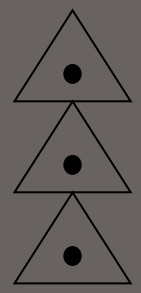
Один из вариантов выполнения программы

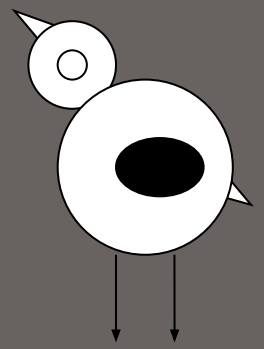


Контрольная работа

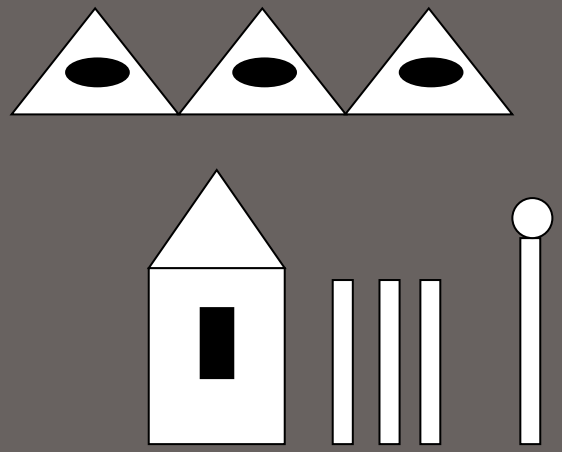
Составить алгоритм и написать программы с использованием оператора цикла для рисования следующих фигур

Вариант 1



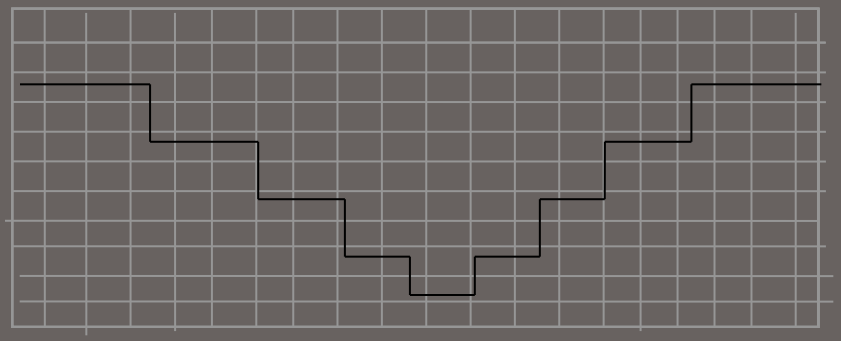


Вариант 2

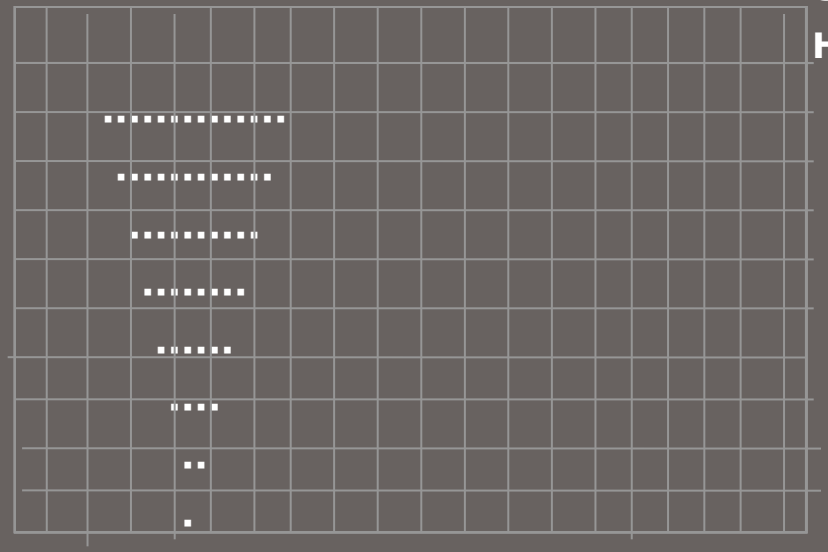


Контрольная работа (на знание операторов PSET и LINE)

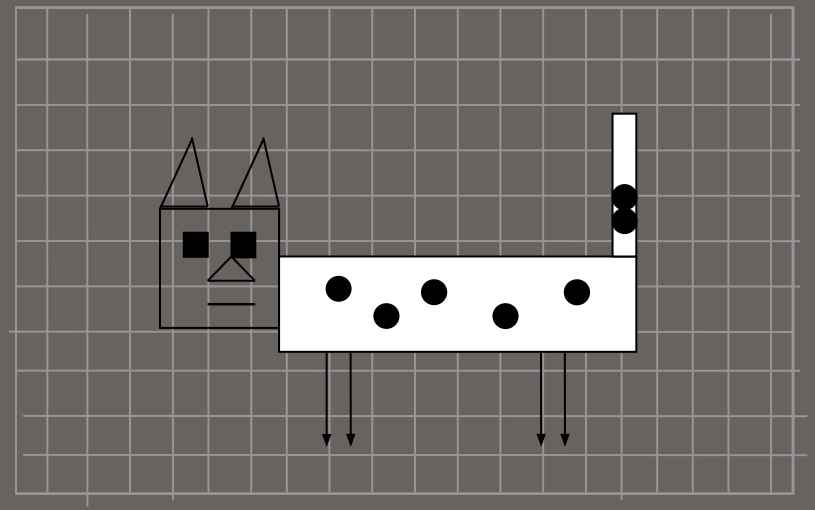
Задание 1 Рассчитать координаты отрезков на тетрадном листе и написать программу для построения заданной фигуры.

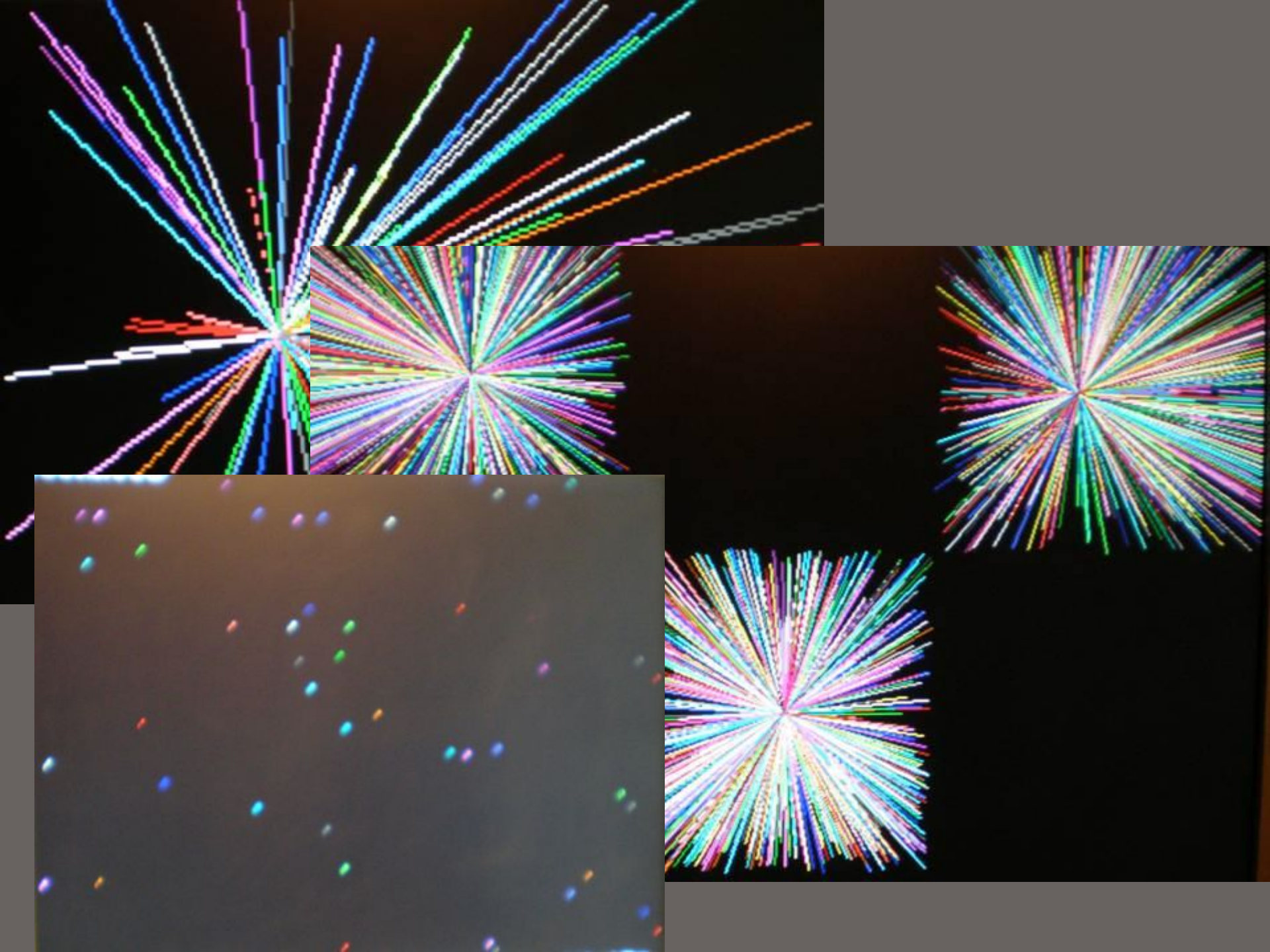


Задание 2. Построить пирамиду из точек (желательно использовать цикл)



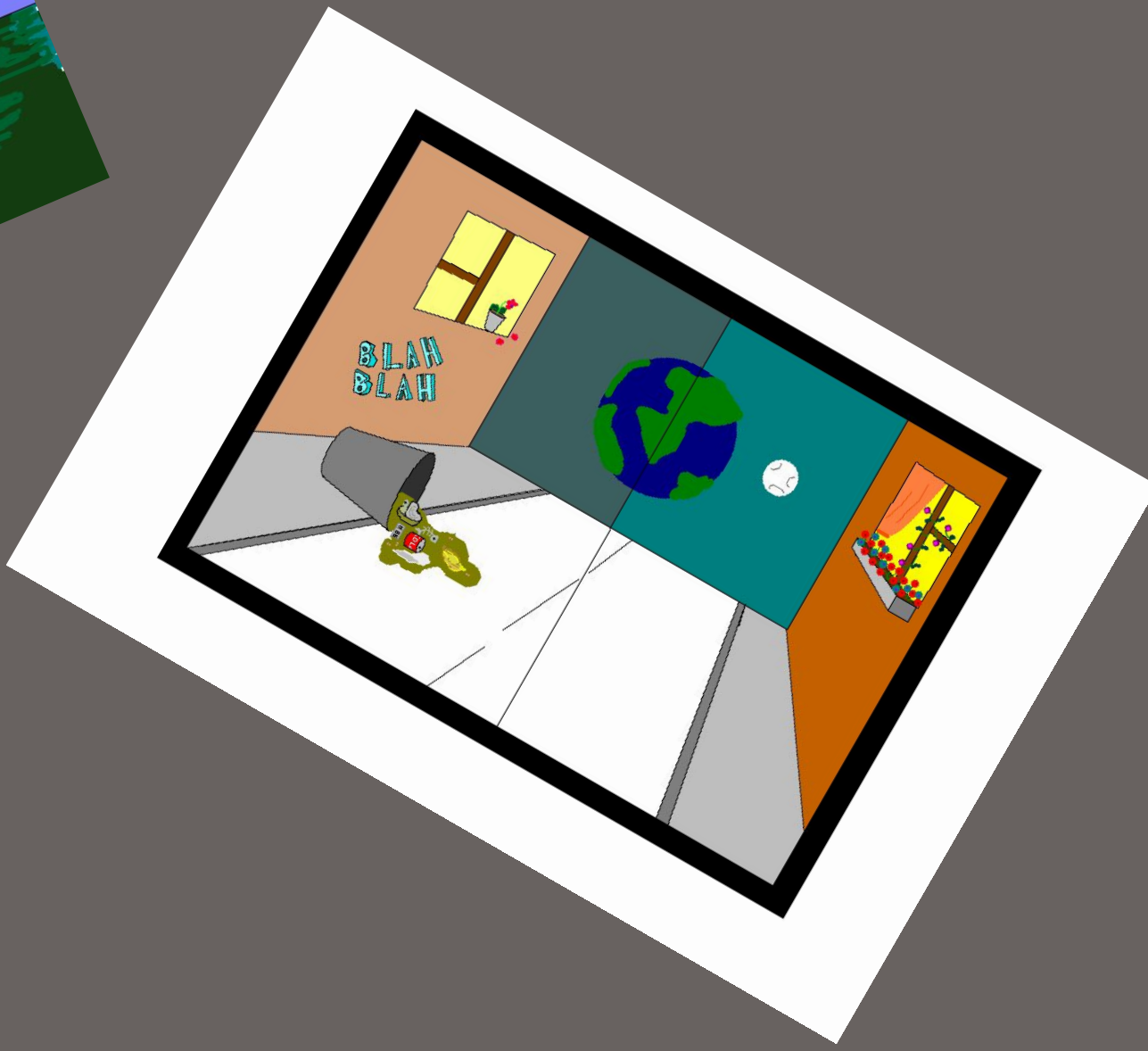
Задание 3. Рассчитать и вывести рисунок на экран



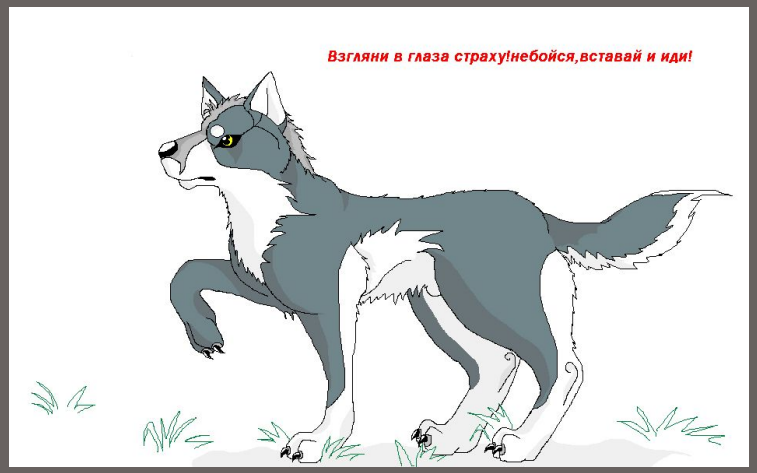


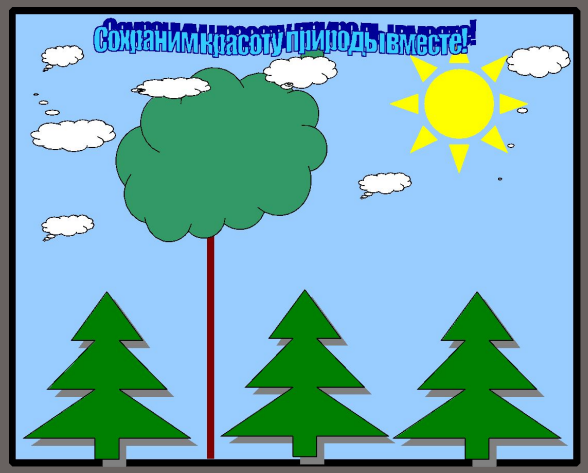
ПРОЕКТ « ДОМ, УЛИЦЫ,ПДД »

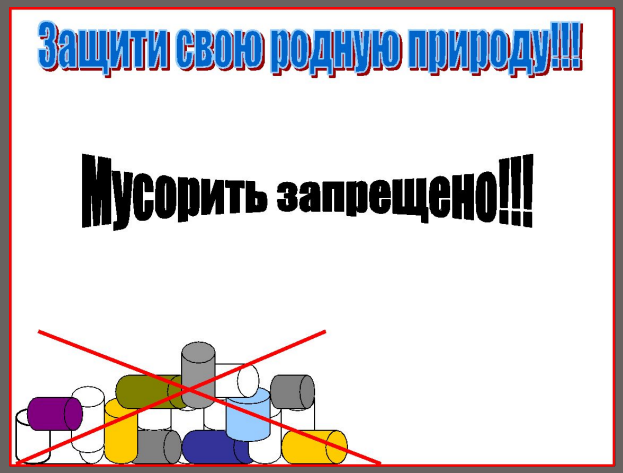
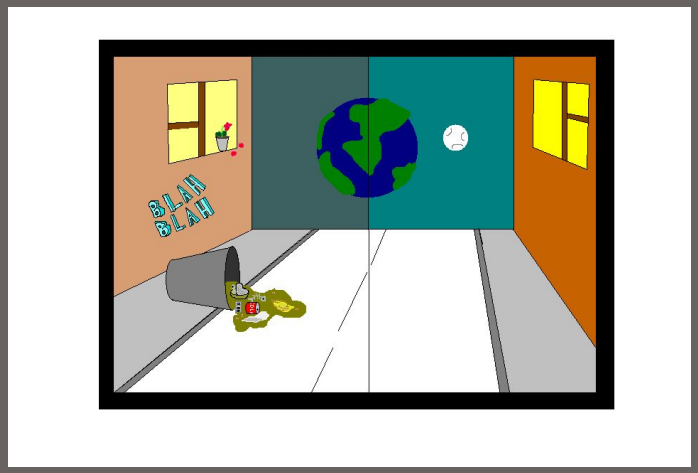
План проекта


BLAH
BLAH

Конкурс «Сохраним природу»







Конкурс «Сохраним природу»