

## Работы воспитанников по программированию

1. Простейшая программа - нарисовать закрашенный треугольник. (Яковлев Семен)

**Program** treug;

**uses**

**graphabc**; {подключение модуля GraphABC}

**Begin**

**setwindowsize(640,480)**; {устанавливает размеры графического окна}

**clearwindow(cWhite)**; {очищает графическое окно белым цветом}

**setpenwidth(3)**; {устанавливает ширину текущего пера}

**setpenstyle(pssolid)**; {устанавливает стиль линии – сплошная линия}

**setpencolor(cGreen)**; {устанавливает зеленый цвет пера}

**line(100,200,170,70)**; {рисует линии зеленым цветом}

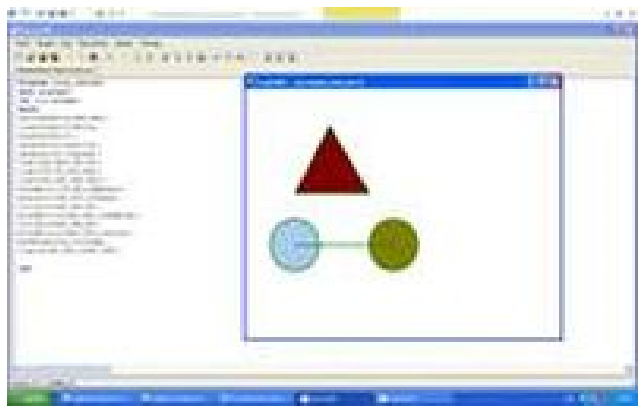
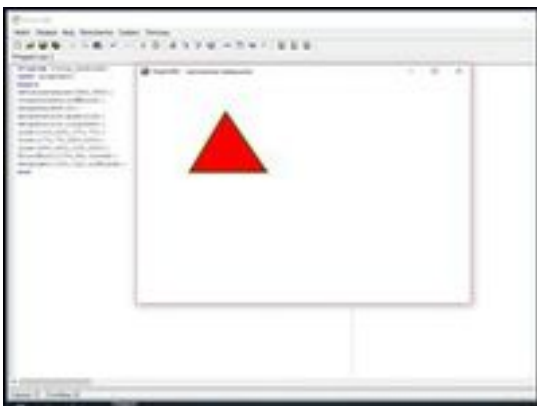
**line(170,70,250,200)**;

**line(250,200,100,200)**;

**floodfill(170,90,clRed)**; {Закрашивает треугольник красным цветом}

**setpixel(100,120,clBlack)**; {устанавливает черный цвет пера и рисует точку с координатами (100,120)}

**End.**



2. Программа Домик (Семенов Артемий)

**Program** kartina;

**uses** GraphABC;

**begin**

**writeln(WindowWidth, windowheight)**;

**SetPenWidth(3)**;

**line(0, 160 \* 2, 640, 160 \* 2)**;

**line(340, 320, 340, 170)**;

**line(490, 320, 490, 170)**;

**line(305, 170, 525, 170)**;

**line(305, 170, 415, 170)**;

**line(415, 100, 525, 170)**;

**line(415, 100, 305, 170)**;

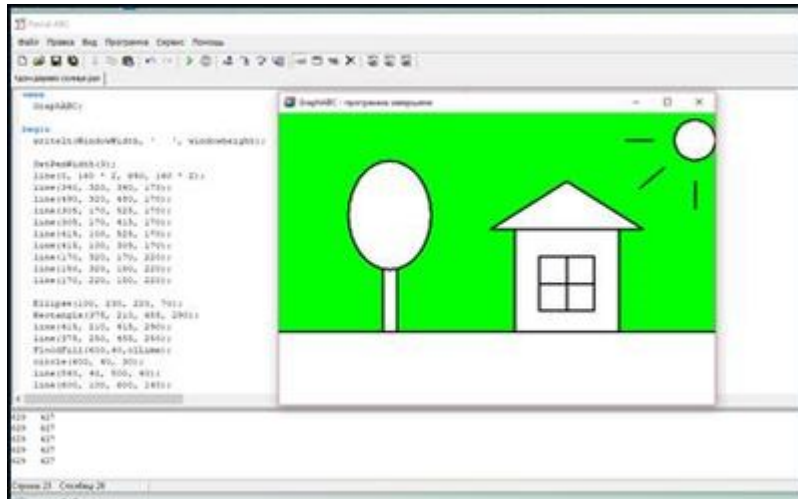
**line(170, 320, 170, 220)**;

**line(150, 320, 150, 220)**;

```

line(170, 220, 150, 220);
Ellipse(100, 230, 220, 70);
Rectangle(375, 210, 455, 290);
line(415, 210, 415, 290);
line(375, 250, 455, 250);
FloodFill(600,40,clLime);
circle(600, 40, 30);
line(540, 40, 500, 40);
line(600, 100, 600, 140);
line(555, 80, 520, 110);
end.

```



Результат:

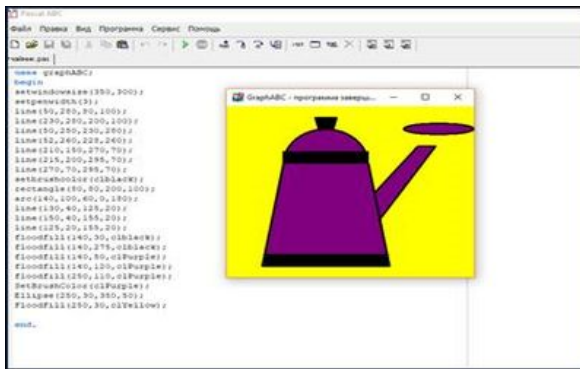
### 3. Проект «Чайник» (Илларионова Анна)

```

Program chanik;
uses graphABC;
begin
setwindowssize(350,300);/ установка ширины и высоты графического окна/
setpenwidth(3);
line(50,280,80,100);
line(230,280,200,100);
line(50,280,230,280);
line(52,260,228,260);

line(210,150,270,70);
line(215,200,295,70);
line(270,70,295,70);
setbrushcolor(clblack);
rectangle(80,80,200,100);
arc(140,100,60,0,180);
line(130,40,125,20);
line(150,40,155,20);
line(125,20,155,20);
floodfill(140,30,clblack);
floodfill(140,275,clblack);
floodfill(140,50,clPurple);
floodfill(140,120,clPurple);
floodfill(250,110,clPurple);
SetBrushColor(clPurple);
Ellipse(250,30,350,50);
FloodFill(250,30,clYellow);
end.

```



#### 4. Program uzor;

uses graphABC;

type Point=record

x,y:integer;

end;

var c,r,x,y,r1:integer;

p:array[1..5] of Point;

begin

setwindow(400,400);

c:=200;

r:=180;

circle(c,c,r);

setbrushstyle(bsBDiagonal);

setbrushcolor(clGreen);

r:=r-20;

circle(c,c,r); / подбираем координаты лепестков/

p[1].x:=c-r; p[1].y:=c;

p[2].x:=c; p[2].y:=c-r;

p[3].x:=c+r; p[3].y:=c;

p[4].x:=c; p[4].y:=c+r;

p[5]:=p[1];

setbrushstyle (bsSolid); / устанавливает стиль кисти, задаваемый параметром bs/

setbrushcolor(clMoneyGreen);

polygon (p,5);

r:=r-20;

p[1].x:=c-r; p[1].y:=c;

p[2].x:=c; p[2].y:=c-r;

p[3].x:=c+r; p[3].y:=c;

p[4].x:=c;p[4].y:=c+r;

p[5]:=p[1];

polygon(p,5);

r1:= r div 2;

setbrushcolor(clGreen);

rectangle(c-r1,c-r1,c+r1,c+r1);

r1:=round(r\*sin(pi/4));

setpencolor(clNavy);

x:=(p[1].x+p[4].x) div 2;

y:=(p[1].y+p[4].y) div 2;

arc(x,y,r1,-45,135);

x:=(p[2].x+p[3].x) div 2;

y:=(p[2].y+p[3].y) div 2;

arc(x,y,r1,135,315);

x:=(p[1].x+p[2].x) div 2;

y:=(p[1].y+p[2].y) div 2;

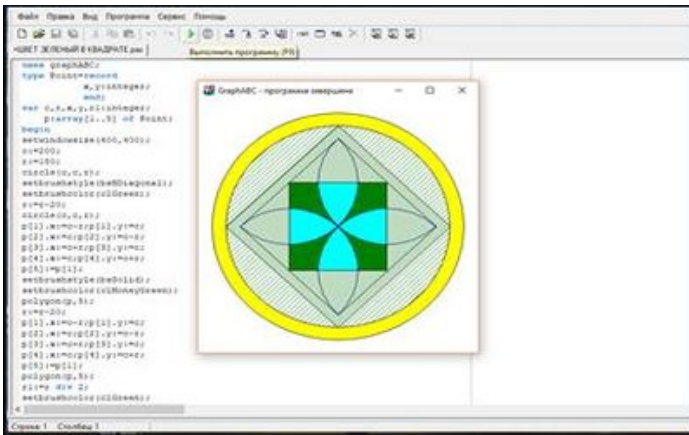
arc(x,y,r1,-135,45);

x:=(p[3].x+p[4].x) div 2;

```

y:=(p[3].y+p[4].y) div 2;
arc(x,y,r1,45,225);
floodfill(c,c+10,clWhite); / Процедура FloodFill закрашивает замкнутую область/
floodfill(c-10,c,clWhite);
floodfill(c,c-10,clWhite);
floodfill(c+10,c,clWhite);
FloodFill(c+10,c,clAqua);
FloodFill(c,c-10,clAqua);
FloodFill(c-10,c,clAqua);
FloodFill(c,c+10,clAqua);
FloodFill(250,30,clYellow);
end.

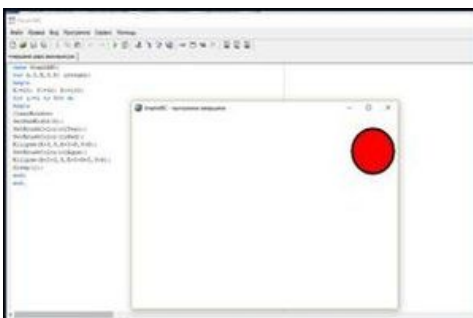
```



```

5. Program char;
uses GraphABC;
var n,l,X,Y,D: integer;
begin
X:=20; Y:=30; D:=100;
for i:=1 to 500 do
begin
ClearWindow;
SetPenWidth(5);
SetBrushColor(clTeal);
SetBrushColor(clRed);
Ellipse(X+l,Y,X+l+D,Y+D);
SetBrushColor(clAqua);
Ellipse(X+l+l,Y,X+l+D+l,Y+D);
Sleep(1); /установить режим ожидания 1секунда/
end;
end.

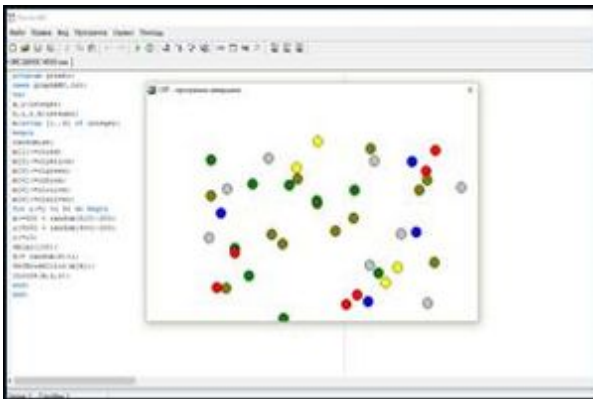
```



### 6. Проект «Звёздное небо»

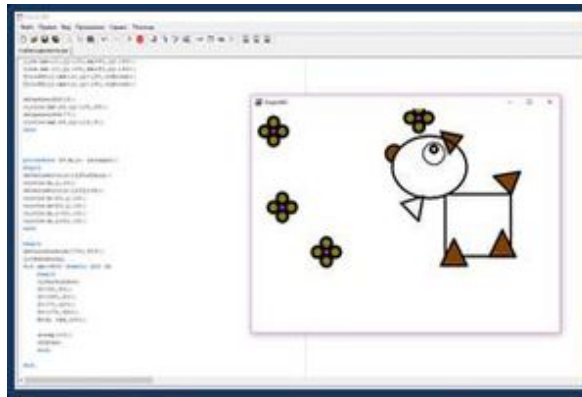
```
program grnebo;
uses graphABC,crt;
var
x,y:integer;
n,i,r,k:integer;
m:array [1..6] of integer;
begin
randomize; / случайным образом рисуем круги разного цвета/
m[1]:=clred;

m[2]:=clyellow;
m[3]:=clgreen;
m[4]:=clblue;
m[5]:=clolive;
m[6]:=clsilver;
for i:=1 to 50 do begin
x:=300 + random(510)-200;
y:=250 + random(400)-200;
r:=10;
delay(100);
k:= random(6)+1;
SetBrushColor(m[k]);
circle(x,y,r);
end;
end.
```



### Проект «Движение собачки»

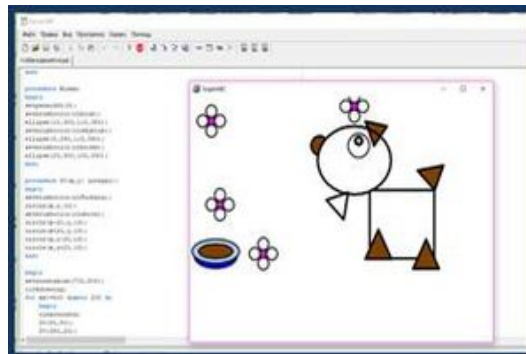
```
uses graphABC;
var xk: integer;
procedure Body (xx, yy: integer);
procedure Leg(x,y: integer);
var i: integer;
begin
setpenwidth(5);
setpencolor(clwhite);
for i:=x-30 to x+30 do
line(x,y-60,i,y);
setpencolor(clblack);
line(x-30,y,x,y-60);
line(x,y-60,x+30,y);
line(x-30,y,x+30,y);
floodfill(x,y-10,clBrown);
```



```

var s,n: integer;
begin
setpenwidth(5);
setbrushcolor(clBrown);
circle(xx-115,yy-100,20);
setbrushcolor(clwhite);
rectangle(xx,yy-10,xx+150,yy+130);
ellipse(xx-120,yy-140,xx+50,yy);
if xx mod 50 begin
Leg(xx+20,yy+130);
Leg(xx+130,yy+150);
end else
begin
Leg(xx+20,yy+150);
end;

```



```

line(xx-50,yy-5,xx-60,yy+50);
line(xx-60,yy+50,xx-100,yy+10);
line(xx-50,yy-5,xx-100,yy+10);
line(xx+110,yy-50,xx+150,yy-10);
line(xx+110,yy-50,xx+170,yy-60);
line(xx+150,yy-10,xx+170,yy-60);
floodfill(xx+130,yy-40,clBrown);
line(xx-10,yy-150,xx+10,yy-100);
line(xx+10,yy-100,xx+40,yy-140);
line(xx-10,yy-150,xx+40,yy-140);
floodfill(xx+10,yy-120,clBrown);
floodfill(xx+10,yy-140,clBrown);
setpenwidth(3);
circle(xx-25,yy-100,25);
setpenwidth(7);
circle(xx-25,yy-110,8);
end;

```

```

procedure Miska; / рисуем миску/
begin

```

```
setpenwidth(3);
setbrushcolor(cblblue);
ellipse(10,300,110,350);
setbrushcolor(cbskyblue);
ellipse(5,290,115,340);
setbrushcolor (clbrown);
ellipse(20,300,100,330);
end;
```

**procedure Zv** (x,y: integer); *рисует цветы/*

```
begin
setbrushcolor(clFuchsia);
circle(x,y,10);
setbrushcolor(clwhite);
circle(x-20,y,13);
circle(x+20,y,13);
circle(x,y-20,13);
circle(x,y+20,13);
end;

begin
setwindowsize (700,500);
lockdrawing;
for xk:=500 downto 200 do
begin
clearwindow; / Для отрисовки каждого следующего кадра, нужно очистить предыдущий/
Zv(50,50);
Zv(380,20);
Zv(70,220);
Zv(170,320);
Body (xk,200);
Miska;
sleep(10); /установить режим ожидания 10 секунд/
redraw;
end;
end.
```

К сожалению или к счастью, весь наш мир состоит из устройств, которые можно и нужно программировать. Совсем недавно это были лишь компьютеры, но уже сейчас у каждого современного человека есть с собой по смартфону и планшету, а потому работы разработчиком прибавилось. Как это ни странно, действительно хороших разработчиков не так много, потому что спрос на них очень быстро возрастает. А потому у нас есть шанс найти достойное место с хорошей зарплатой и интересной работой. Дел у программиста немало: можно создавать сайты, можно стать специалистом по анализу данных, можно начать делать собственные игры, а можно создать какое-то приложение для облегчения рутины других людей, например, в пару кликов заказать такси или сориентироваться, где вы на данный момент находитесь. В наше время уметь программировать – это равносильно как уметь читать и писать.