|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Конспект урока  "Анимация в среде Pascal ABC "  Класс 10г  **Тема урока: Анимация.**  Дидактическая цель: Изучить построение анимации в Паскаль ,с помощью условного оператора IF. Образовательные задачи: Познакомить с понятием «Анимация» ,  Закрепить знания детей об алгоритме построения анимации.  Учащиеся должны:   * Понимать: Структуру построения программного кода.. * Знать: Порядок и алгоритм анимированния объекта . * Уметь: Анимировать графические объекты. * Исследовать: Возможность сокращения длины алгоритма.   Задачи воспитания : Воспитать трудолюбие, самостоятельность, культуру речи, и общения.  Задачи развития: Развивать мышление, память , речь и другие психические процессы.  Тип урока: Формирование новых знаний и их закрепление.  Оборудование: Компьютеры, интерактивная доска, проектор, презентация.  Методы обучения: Иллюстративно-обьяснительный  Форма обучения:   * фронтальная на этапе актуализации знаний и на этапе объяснения нового материала. * Индивидуальная на этапе выполнения практической работы на компьютере.   План урока:  1. Организационный этап. (3 мин.)  2.Этап всесторонней проверки знаний. (15 мин.)  3.Этап закрепления новых знаний. (25 мин.)  4.Подведение итогов. (2 мин.) | | |
| Ход урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| Организационный  этап | Здравствуйте, садитесь!  Тема урока: Создание непрерывной циклической анимации | Приветствуют учителя и садятся. |
| Этап всесторонней проверки знаний. | Два человека у доски решают задачи на тему «анимация». Остальные делают тест на проверку знаний. Один учащийся пишет на доске решение задачи, - второй «собирает» решение задачи на Смарт-доске.  Тест:  Вопросы:  Для того чтобы заставить шар двигаться по горизонтали мы прибавляем **i**  к?  Найдите ошибку в фрагменте кода программы где **треугольник движется по диагонали сверху вниз**? (**Ошибка может быть более чем в одной строке**).  Укажите верные и не верное высказывания.  Укажите **порядок построения фрагмента программы** в котором **текст движется по диагонали**.  Команда **FloodFill** выполняет...  Команда **Redraw** выполняет....  Команда **Sleep(n)** выполняет...  Проверяют решение задач на доске:  1)Треугольник движется вниз.  После решения задачи у доски – проверка на смарт-доске.  2)Текст «Привет» движется по диагонали снизу вверх. | К координате **Х**.  1,6.  **SetFontColor** - Задать цвет фона. Неверно.  Заливку замкнутой области.  Перерисовку графического окна.  Задержку, в ms (мили секундах) между перерисовками.  program shar;  uses GraphABC;  var i:integer;  begin  LockDrawing;  For i:=1 to 100 do begin  clearwindow;  Moveto(200,100+i);  Lineto(100,200+i);  Lineto(300,200+i);  Lineto(200,100+i);  redraw;  Sleep(10);  end;  end.  program shar;  uses GraphABC;  var i:integer;  begin  LockDrawing;  For i:=1 to 100 do begin  clearwindow;  TextOut(200-i,200-i,'HELLO!');  redraw;  Sleep(10);  end;  end. |
| Этап подготовки учащихся к усвоению нового материала. | Повторяем условный оператор IF ELSE;  (На интерактивной доске).  Условный оператор позволяет проверить некоторое условие и в зависимости от результатов проверки выполнить то или иное действие.  Рассмотрим три варианта записи оператора IF:   1. If <условие> then P1 else P2; 2. If <условие> then P1; 3. If (<условие1>) and <условие2>) then P1 else P2;   LockDrawing; - Блокирует вывод в графическое окно, осуществляя рисование только во вне экранном буфере. |  |
| Этап усвоение новых знаний. | Для того чтобы зациклить движение нашего изображения мы используем условный оператор **If <условие> then P1 else P2;**  Например:  Если наш объект достигает определённой крайней , (заданной) точки , тогда выполняется условие Р1 (отправляем объект в исходную точку). Если нет (иначе) ,то выполняется условие Р2 (отправляем в крайнюю точку).  Рассмотрим на примере.(На интерактивной доске).  Шар двигается по диагонали непрерывно.  program shar;  uses GraphABC;  var i:integer;  begin  LockDrawing;  For i:=1 to 100 do  If i<>100 then begin  clearwindow;  Ellipse(100+i,100+i,300+i,300+i);  redraw;  Sleep(10);  end  else  For i:=100 downto 1 do begin  clearwindow;  Ellipse(100+i,100+i,300+i,300+i);  redraw;  Sleep(10);  end;  end. | Записывают в тетрадь.  (Для того чтобы зациклить движение нашего изображения мы используем условный оператор If <условие> then P1 else P2;). |
| Этап закрепления новых знаний.  **4 вариант.**  Изображение двигается по диагонали сверху вниз (слева направо  program Girl1;  Uses GraphABC;  var i:integer;  begin  LockDrawing;  for i:=1 to 100 do  If i<>100 then begin  clearwindow;  ellipse(100+i,100+i,300+i,300+i);  moveto(100+i,300+i);  lineto(300+i,300+i);  lineto(200+i,500+i);  lineto(100+i,300+i);  setfontsize(36);  textout(150+i,550-i,'Man');  redraw;  sleep(10);  end  else  For i:=100 downto 1 do begin  clearwindow;  ellipse(100+i,100+i,300+i,300+i);  moveto(100+i,300+i);  lineto(300+i,300+i);  lineto(200+i,500+i);  lineto(100+i,300+i);  setfontsize(36);  textout(150+i,550-i,'Man');  redraw;  sleep(10);  end;  end.lineto(300+i,300+i);  lineto(200+i,500+i);  lineto(100+i,300+i);  setfontsize(72);  textout(120+i,505+i,'Man');  redraw;  sleep(10);  end  else  For i:=100 downto 1 do begin  clearwindow;  ellipse(100+i,100+i,300+i,300+i);  moveto(100+i,300+i);  lineto(300+i,300+i);  lineto(200+i,500+i);  lineto(100+i,300+i);  setfontsize(72);  textout(120+i,505+i,'Man');  redraw;  sleep(10);  end;  end. | Практическое задание.  **1 вариант**  Изображение двигается вверх-вниз.  program Girl1;  Uses GraphABC;  var i:integer;  begin  LockDrawing;  for i:=1 to 100 do  If i<>100 then begin  clearwindow;  ellipse(100+i,100,300+i,300);  moveto(200+i,300);  lineto(300+i,500);  lineto(100+i,500);  lineto(200+i,300);  setfontsize(72);  textout(120+i,505,'Girl');  redraw;  sleep(10);  end  else  For i:=100 downto 1 do begin  clearwindow;  ellipse(100+i,100,300+i,300);  moveto(200+i,300);  lineto(300+i,500);  lineto(100+i,500);  lineto(200+i,300);  setfontsize(72);  textout(120+i,505,'Girl');  redraw;  sleep(10);  end;  end.  **3 вариант.**  Изображение двигается по диагонали сверху вниз (справа налево).  program Girl1;  Uses GraphABC;  var i:integer;  begin  LockDrawing;  for i:=1 to 100 do  If i<>100 then begin  clearwindow;  ellipse(100+i,100+i,300+i,300+i);  moveto(100+i,300+i); | Решают задачки по вариантам.  **2 вариант**  Изображение двигается вправо-влево  program Girl1;  Uses GraphABC;  var i:integer;  begin  LockDrawing;  for i:=1 to 100 do  If i<>100 then begin  clearwindow;  ellipse(100,100+i,300,300+i);  moveto(200,300+i);  lineto(300,500+i);  lineto(100,500+i);  lineto(200,300+i);  setfontsize(72);  textout(120,505+i,'Girl');  redraw;  sleep(10);  end  else  For i:=100 downto 1 do begin  clearwindow;  ellipse(100,100+i,300,300+i);  moveto(200,300+i);  lineto(300,500+i);  lineto(100,500+i);  lineto(200,300+i);  setfontsize(72);  textout(120,505+i,'Girl');  redraw;  sleep(10);  end;  end. |
| Подведение итогов. | Сегодня мы разобрались с зацикливанием анимации .Повторили условный оператор IF. |  |