**информатика 8 сынып**

**Сабақ тақырыбы : Графические операторы и процедуры**

**Сабақ мақсаты :** 1.Познакомить учащихся с координатной плоскостью экрана, используемой

для построения рисунков в графическом режиме на языке Паскаль;

2. Создать условия для приобретения первичных навыков при работе

с графикой.

3. Развитие компьютерной грамотности и отвественности на уроке

информатики.

**Сабақ типі:** комбинированный урок – урок объяснения нового материала и закрепления

полученных знаний, умений и навыков.

**Сабақ барысы:**

|  |
| --- |
|  |
| **1. Ұйымдастыру кезені**  Проверка учащихся, подготовка к уроку  **2. Үй жұмысын тексеру** |
| 1. Приведите полный перечень простых типов данных в Паскаль с примерами каждого типа?  2. данные пречисляемого и интервального типов называют иногда пользовательским типом. Почему? Чем они отличаются от стандартных типов?  **3. Жаңа тақыпырыпты түсіндіру**  Демонстрация любой готовой программы. Как строится изображение на экране? Что такое пиксель? Как вы понимаете разрешение экрана?  Графический экран дисплея состоит из точек, которые можно засвечивать определенным цветом или гасить, в результате чего на экране создается некоторое изображение.Точки называют пикселями. Количество точек на экране может быть различным. Это зависит от качества монитора.  *Графическим редактором* называется специальный редактор, позволяющий выводить на экран графические образы, изображенные в виде множества точек.  Рассмотрим экран, который имеет 640 точек в горизонтальном направлени и 480 точек в вертикальном направлении. Начало отсчета точек находится в левом верхнем углу экрана. Каждая точка характеризуется двумя точками (х,у).  Модуль является независимой программой. Чтобы подключить модуль к программе, достаточно указать его имя **:Uses**  имя модуля.  Для использования процедур и функции библиотеки в модуле Graph , в разделе описания программы нужно написать ключевые слова **Uses Graph ABC,** если при вычерчивании графика нужно использовать процедуры библиотеки CRT, используется строка **Uses Graph ABC** **CRT.**  **Графические процедуры и функции**   1. **Setpixel (x,y:integer, color)-** оператор построения точки, где x,y- координаты точки, color- определяет цвет точки. 2. **Line (x1,y1,x2,y2: integer) –** процедура построения прямой, где **x1,y1-**  начальная точка, **x2,y2** – конечная точка 3. **SetPenColor (color:integer)-** **color**- название нового цвета или номер нового установленного цвета. 4. **Circle (x,y,r:integer)** рисует окружность с центром в точке **(х,у)**и радиусом **r** 5. **Ellipse(x1,y1,x2,y2:integer)-** рисует эллипс, заданный своим описанным прямоугольником с координатами противоположных вершин (**x1,y1) и (x2,y2)** 6. **Rectangle( x1,y1,x2,y2:integer) –**рисует прямоугольник, заданный координатами противоположных вершин (**x1,y1) и (x2,y2)** 7. **RoundRect(x1,y1,x2,y2,w,h:integer)-** рисует прямоугольник со скругленными краями; (x1,y1) и (x2,y2) задают пару противоположных вершин, а **w** и **h** –ширину и высоту эллипса, используемого для скругления краев. 8. **TextOut(x,y:integer;s:string)** – выводит строку **s** в позицию (**x,y**) (точка (х,у) задает верхний левый угол прямоугольника, который будет содержать текст из строки **s**) 9. **FloodFill(x,y,color:integer) –**заливает область одного цвета цветом **color**, начиная с точки (х,у) 10. **FillRect(x1,y1,x2,y2:integer) –** заливает прямоугольник, заданный координатами противоположных вершин (**x1,y1) и (x2,y2), цветом текущей кисти** 11. **SetFontColor (color:integer) –** цвет текста   границы.  **4. Өткен тақырыпты пысықтау**  **Задание1**. Составить программу, применяя процедуры Line и SetPixel нарисуйте домик.  **program domik;**  **uses GraphABC;**  **begin**  **SetPenColor(clred);**  **line(200,150,400,150);**  **line(400,150,400,350);**  **line(400,350,200,350);**  **line(200,350,200,150);**  **line(200,150,300,50);**  **line(300,50,400,150);**  **SetPixel(250,200,2);**  **SetPixel(350,200,2);**  **SetPixel(250,300,2);**  **SetPixel(350,300,2);**  **SetPixel(300,100,2);**  **end.**  **5. Оқушыларды бағалау**  **6. Үйге тапсырма** конспект |