

*План – конспект занятия  
по информатике по программе  
«Основы программирования»  
1 год обучения  
учителя Кравцовой М.В.*

*Тема занятия:  
"Оператор рисования окружности в  
QBASIC"*

## План–конспект

Название раздела: "Основы программирования на языке QBASIC"

Тема занятия:

*"Язык программирования QBASIC. Оператор рисования окружности"*

Цели занятия:

- *обучающая:*  
изучить оператор рисования окружности CIRCLE, научиться применять его по образцу и в новой ситуации;
- *развивающая:*  
развитие навыков набора программы, самостоятельной работы над поставленной задачей, работы со средой программирования, наглядным материалом;

Тип занятия: комбинированный занятие

Форма организации работы на занятии:

+	индивидуальная работа;
	групповая работа;
+	фронтальная работа.

Основные методы, применяемые на занятии:

+	словесные методы;
+	наглядные методы;
	практические методы.

Оборудование занятия:

- а) 10 компьютеров
- б) плакат с теоретическим материалом по изучаемому оператору, карточки к лабораторной работе, тетради для лабораторных работ, среда программирования QBASIC.

*Ход занятия, его содержание:*

### 1. Организационный момент - 2-3 минуты.

Цель: подготовка учащихся к работе на занятии.

*Учитель приветствует учеников, определяет отсутствующих, проверяет готовность учащихся.*

### 2. Проверка ДЗ

*Проверка ДЗ не производится, так как на предыдущем занятии была проведена проверочная самостоятельная работа.*

### 3. Подготовка к изучению нового материала.

Цель: актуализация опорных знаний и умений, формирование познавательных мотивов, подготовка учащихся к восприятию нового материала, раскрытие темы и цели занятия.

*Учитель беседует с учениками по пройденным темам и повторяет изученные операторы.*

Вопросы для беседы:

- Какова была тема прошлого занятия и чем мы занимались. (Операции с файлами в QBASIC. Рисовали собачку и кораблик)
- Какие операторы QBASIC нам известны (CLS, COLOR, PRINT, SCREEN, LINE)?

*Далее следует задание для повторения форматов изученных операторов.*

**Учитель:** На доске вы видите два столбика. В первом столбике левая часть оператора, а во втором столбике – правая. Вам необходимо подобрать к левой части оператора возможную правую часть.

1) LINE	а) 12
2) COLOR	б) "МАМА"
3) PRINT	в) (150, 150)–(14, 200), 3, В
4) SCREEN	г) (220, 270)–(64, 30), 6
	д) (127, 24), 14
	е) "7 + 5"
	ж) 6

*Ответы: 1в, 1г, 2а, 2ж, 3б, 3е, 4а, 4ж.*

*Во время выполнения задания, ученики объясняют свой выбор и рассказывают, что появится на экране после выполнения выбранного оператора. По окончании выполнения задания, учитель снова задает вопросы ученикам.*

- Какие предметы мы могли нарисовать, используя изученные операторы?
- Можно ли нарисовать машину?(Можно)
- Будет ли машина похожа на реальный объект или чего-то будет не хватать? (Нужны круглые колеса)

**Учитель:** Как вы думаете, какова же будет тема нашего занятия?

**Ученики:** Круги или окружности.

**Учитель:** Да, а точнее – рисование окружностей. Запишите в тетрадях число и тему занятия.

*Учитель на доске вместе с учениками пишет число и тему занятия.*

**Учитель:** Цель нашего занятия - познакомиться с оператором рисования окружности и закрепить полученные знания при выполнении лабораторной работы.

#### 4. Изучение нового материала

Цель: дать учащимся знания об операторе рисования окружности и научить применять полученные знания в различных ситуациях.

*Учитель продолжает беседовать с учащимися по вопросам.*

**Учитель:** Чем характеризуется, например, машина? Какие у нее есть характеристики?

**Ученики:** Марка, скорость, стоимость.

**Учитель:** Чем характеризуется прямоугольник?

**Ученики:** Длиной и шириной

**Учитель:** А чем же характеризуется окружность? Что нужно знать для того, чтобы нарисовать окружность?

**Ученики:** Радиус, центр.

**Учитель:** Верно. Итак, для того, чтобы нарисовать окружность, необходимо знать ее центр и радиус. Можно ли сказать, что в операторе рисования окружности обязательно будут координаты центра и длина радиуса?

**Ученики:** Да.

**Учитель:** А как измерить радиус окружности?

**Ученики:** Радиус – расстояние от центра до любой точки на окружности.

**Учитель:** Итак, все, что необходимо для рисования окружности нам известно. Приступим к изучению самого оператора. Запишите в тетради: "Оператор рисования окружности".

*В то время, пока ученики пишут в тетради, учитель вешает на доску плакат с теоретическим материалом для изучения оператора рисования окружности.*

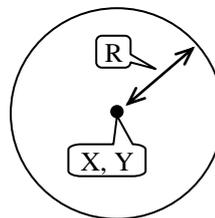
*Оператор рисования окружности*

**CIRCLE (X, Y), R, COL**

X, Y – координаты центра

R – радиус

COL – цвет



**Учитель:** Посмотрите на доску. Вы видите плакат, с изображением оператора рисования окружности? Кто-нибудь знает, как читается по-английски название этого оператора? (если никто не знает названия, то учитель сам называет оператор – сёкл)

**Учитель:** Итак, в операторе присутствует и радиус окружности и ее центр, а также есть цвет окружности. Перепишите с доски в тетрадь формат оператора.

*Пока ученики пишут, учитель комментирует записи и отвечает на возникшие вопросы.*

**Учитель:** Теперь давайте приведем пример использования оператора рисования окружности. Запишите в тетрадь условие.

*На доске и в тетради:*

*Например: нарисовать окружность с центром в точке (20, 45) и радиусом 50.*

**Учитель:** Как будет выглядеть оператор?

*Учитель просит ученика из класса продиктовать решение задачи и пишет под его диктовку на доске. Цвет окружности учитель предлагает выбрать самостоятельно. Остальные ученики также записывают решение в тетради:*

*CIRCLE (20, 45), 50, 10*

**Учитель:** Хорошо. Есть ли у кого-нибудь вопросы? Если вопросов нет, то мы можем перейти к выполнению лабораторной работы.

## 5. Закрепление изученного материала.

Цель: организовать деятельность учащихся по применению нового материала: рисование окружностей.

**Учитель:** Сейчас вы выполните лабораторную работу, цель которой – закрепить полученные знания об операторе рисования окружности. Откройте тетради для лабораторных работ, запишите сегодняшнее число и тему лабораторной работы – "Рисуем окружности".

*Пока ученики оформляют лабораторную работу учитель, раздает на парты учащимся карточки для лабораторной работы.*

**Учитель:** Обратите внимание, выполнение заданий оценивается следующим образом: верно выполненные 1 и 2 задания – это оценка "3", 1–4 задания – "4", 1–5 задание – "5". В задании №3 обратите внимание на масштаб: 1 клетка – 20 точек. При выполнении заданий все операторы вы выписываете в тетрадь. Для выполнения лабораторной работы вам нужно загрузить среду программирования. Как это сделать?

**Ученики:** C:\SREDPROG\QBASIC\RUSQB\qbasic.exe ↵, ESC.

**Учитель:** Как запустить программу, которую вы написали?

**Ученики:** Нужно нажать Shift + F5.

**Учитель:** Теперь вы можете приступить к выполнению работы.

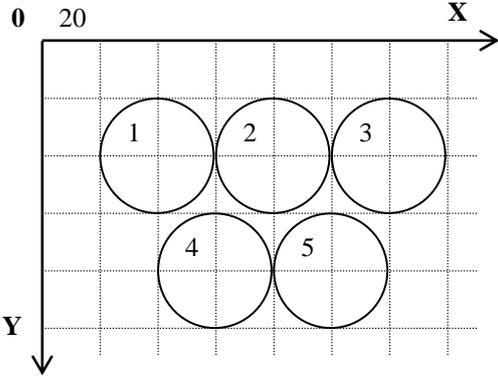
*На столах возле компьютеров лежат карточки с номерами и названиями цветов. Во время работы учитель просматривает работы учеников, если необходимо, то*

проводит корректировку.

Образец лабораторной работы:

**Лабораторная работа “Рисуем окружности”**

1. Очистить экран.
2. Нарисовать окружность с центром в точке (10, 10) и радиусом 5. Цвет – красный
3. Нарисовать окружности, изображенные на рисунке:



*1 круг – красный, 2 круг – синий, 3 круг – желтый, 4 круг – зеленый, 5 круг – белый*

4. Нарисовать окружность с центром в точке (250, 250) и радиусом 50. Цвет – голубой. Затем нарисовать линию из центра этой окружности в точку (300, 250). Цвет линии – любой.
5. Нарисовать окружности с центрами в точках (50, 300), (70, 300), (100, 300). Радиусы подобрать таким образом, чтобы окружности не пересекались.

#### 6. Подведение итогов занятия.

Цель: акцентировать внимание учеников на новых знаниях, полученных на занятии, дать анализ успешности овладения знаниями и способами деятельности, разобрать сложившиеся ситуации.

*Учитель задает ученикам вопросы:*

- Что нового мы узнали на занятии?
- Чем эти знания пригодятся нам в будущем?
- Все ли у вас получилось?
- Какие возникали вопросы и как вы их решали?

*Ученики отвечают на вопросы, рассказывают о трудностях. Затем учитель дает общую оценку работы класса.*

#### 7. Инструктаж о выполнении ДЗ.

Цель: на основе выявленных результатов усвоения нового материала дать ДЗ, которое было бы направлено на дальнейшее развитие знаний и подготовку к последующему обучению.

**Учитель:** К следующему уроку необходимо выучить материал сегодняшнего заня-

тия. Необходимо так же подготовить небольшую картинку в масштабе с использованием линий, кругов, прямоугольников. При составлении картинки обратите внимание, что она должна состоять из 10–12 предметов, но не меньше (например 5 кругов, 5 прямоугольников и 2 линии). Домашнее задание вы получили, если есть вопросы, можно подойти и задать их. До свидания.