

## Мастер-класс "Практические работы для 9 класса в среде Lazarus Online".

В данном мастер-классе демонстрируется работа со средой Lazarus Online на примере выполнения практических работ для 9 класса.

В целях реализации индивидуально-ориентированного подхода практические работы дифференцированы по уровням сложности.

**Первая** практическая работа предполагает проектирование графического интерфейса приложения, содержащий поле ввода текста, метку, кнопку и изображение [1, с.16].

Сделать форму как на рис. 1.2 (поле ввода, метка, изображение, кнопка) (на «3»)  
Изменить цвет формы, поля ввода, метки. Увеличить размеры и изменить цвета шрифтов.

Установить ширину кнопки и ширину поля ввода = 200 пикселей. (на «4» и «5»)

Целью **второй** практической работы является программное изменение свойств компонентов. Дети учатся использовать обработчик события *OnClick* и команду присваивания *Объект.Свойство:=Значение*

«3» - сделать кнопку, изменяющую заголовок формы

«4» - добавить кнопку, изменяющую цвет формы

«5» - добавить кнопку, устанавливающую размер формы =800x600

Цель **третьей** работы – создание управляемого графического объекта (проект "Прыгающая кошка"). Дети знакомятся с координатной плоскостью, принятой в компьютерной графике, учатся создавать несколько обработчиков события *OnClick*, вычислять координаты и изменять свойства *Left* и *Top* у изображений.

«3» - прыжок в 1 угол

«4» - прыжки в 4 угла

«5» - добавить прыжок в центр

**Четвертая** работа позволяет применить в своем приложении разветвленный алгоритм (проект "Бегающая кошка"). Дети знакомятся с

условной конструкцией *if-then-else*, создают обработчик события *OnKeyPress*, учатся уменьшать и увеличивать значения целочисленных свойств объектов на заданную величину.

На «3» - сделать движение в 1 направлении

На «4» - делать движение в 4 стороны

На «5» -добавить движение по диагоналям

**Пятая** работа - команда выбора *case* и переменные целого типа (проект "Автомобиль"). Дети знакомятся с командой *case*, учатся объявлять и использовать переменные в программе. В данном проекте - для изменения скорости движения автомобиля.

Движение в двух направлениях (на «3»)

Движение в четырех направлениях (на «4»)

Движение в 8 направлениях (на «5»)

После использования разработанного тренажера учащимся предлагается выполнение практических работ в соответствии с материалом учебника.

Апробация такого подхода к обучению объектно-ориентированному визуальному программированию показывает, что учащиеся лучше запоминают материал урока, легче осваивают новые темы. Как результат повышается мотивация и успеваемость.

#### Список литературы:

1. Информатика : учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. - 6-е изд., стереотип. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний. 2018 - 152 с. : ил.