

Курс High



Для детей 4 - 6 класса общеобразовательной школы (~ 10 - 12 лет)

Длительность: 1 учебный год - 32 занятия по 1,5 часа

Особенности: курс рассчитан на детей, которые не имеют подготовки в области программирования, а также детей окончивших курс Middle.

Что получат дети по окончании курса:

- познакомятся с профессией и деятельностью программиста
- узнают, что такое игровой движок и погрузятся в процесс создания игр с его помощью
- познакомятся с разработкой игр и приложений для планшетов/ смартфонов
- познакомятся с основами программирования на текстовом языке программирования JavaScript
- узнают, что такое переменная, цикл, математические и логические операторы, познакомятся с функциями, массивами, списками
- научатся работать в команде
- курс способствует развитию логического и алгоритмического мышления

Обучение на курсах проходит по выходным дням. Продолжительность занятий 1,5 часа. На занятиях используются различные игровые формы работы и разминки (гимнастика для пальцев, 5-минутные подвижные игры), чтобы дети не уставали от компьютера. Урок ведет преподаватель и его ассистент, таким образом ни один из детей не остается без внимания

Модуль №1

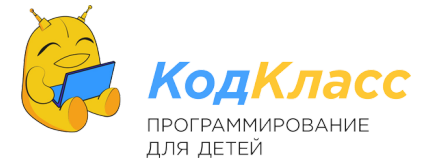
Тематика модуля: Создание аналогов популярных игр

Количество занятий: 6 занятий

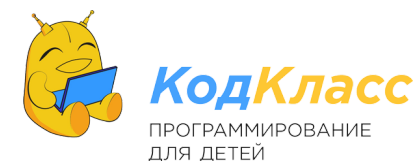
Среда программирования: Scratch II

Что делают дети: создают игры в среде Scratch. В процессе создания игр, ученики освоят как базовые понятия программирования, такие как переменные, циклы, условия и операторы, так и впервые познакомятся с более сложными структурами: массивами, списками, функциями (созданием других блоков).

Как выглядит программа:



Модуль №2



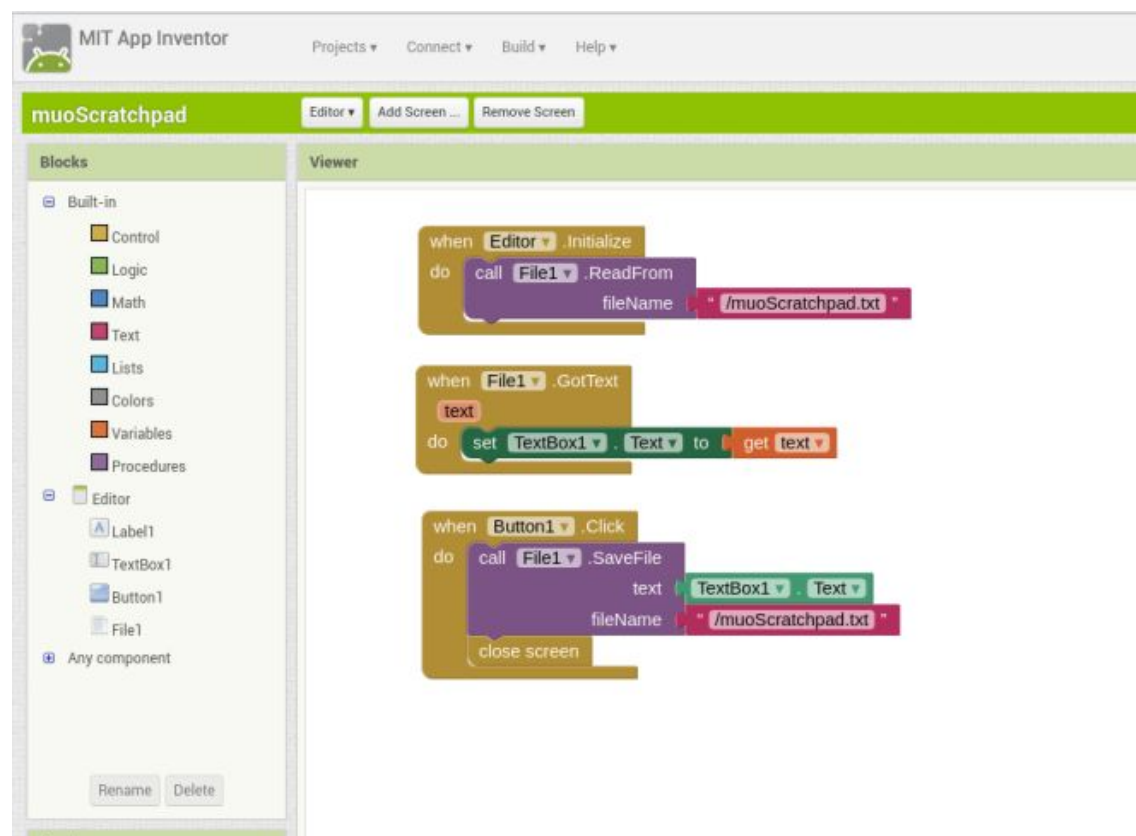
Тематика модуля: Моя первая игра для планшета/смартфона

Количество занятий: 9 занятий (7 занятий + 2 занятия на создание своих проектов)

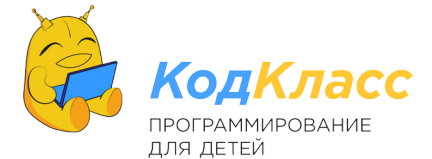
Среда программирования: AppInventor II

Что делают дети: создают игры и приложения для Android. На занятиях ребята познакомятся с проектированием интерфейса приложения, а также программированием его компонентов. Дети будут изучать уже известные им алгоритмические конструкции и понятия программирования в новой визуальной среде программирования, чем-то напоминающей Scratch. Программа отличается от модуля AppInventor I более высоким уровнем сложности проектов. Помимо этого, в конце модуля предусмотрено 2 занятия, на которых ребята будут создавать свои собственные игры.

Как выглядит программа:



Модуль №3



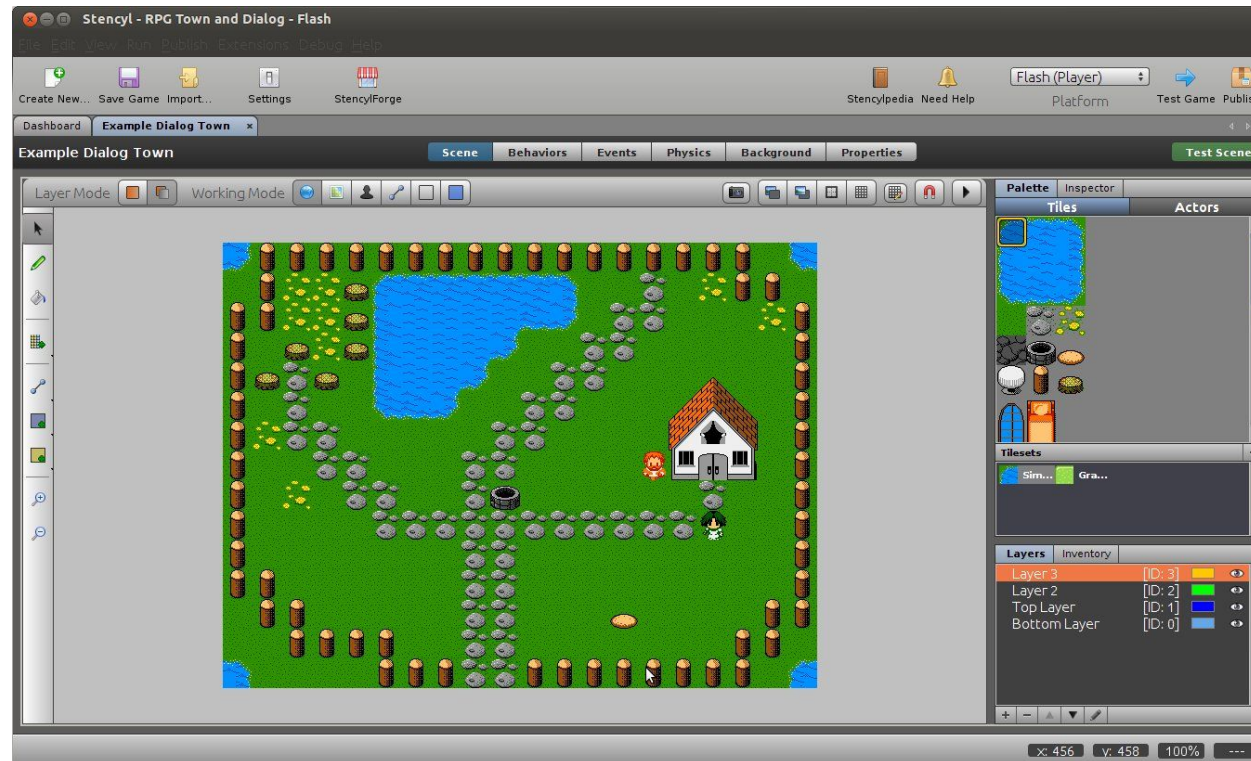
Тематика модуля: Многоуровневые игры

Количество занятий: 9 занятий (7 занятия + 2 занятия на создание своих проектов)

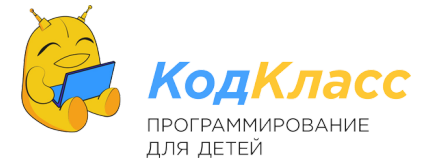
Среда программирования: Stencyl II

Что делают дети: создают flash-игры на полупрофессиональном игровом движке Stencyl. В этом модуле ученики знакомятся с процессом создания игры на движке, учатся создавать игровые локации, прорабатывать сценарий и программировать необходимые эпизоды. В Stencyl присутствует визуальное программирование, что позволяет работать в этой среде даже не имея определенной подготовки. Программа отличается от модуля Stencyl I более высоким уровнем сложности проектов. Помимо этого, в конце модуля предусмотрено 2 занятия, на которых ребята будут создавать свои собственные игры.

Как выглядит программа:



Модуль №4



Тематика модуля: Браузерные игры на языке Java Script

Количество занятий: 8 занятий

Среда программирования: Java Script

Что делают дети: В этом модуле ученики познакомятся с текстовым языком программирования Java Script, узнают какие есть правила написания программ с его помощью, узнают что такое массивы и функции, логические и математические операторы, создадут свои браузерные игры. Данный модуль является хорошей подготовкой к переходу на следующие курсы: Expert и Super.

Как выглядит программа:

```
var array = new Array();
array[0] = 'value';
array['key'] = 'value';
console.log(array.key);
```

```
var object1 = new Object();
object1[0] = 'value';
object1['key'] = 'value';
```

```
var object2 = {
  0: 'value',
  key: 'value'
};
```

```
function add(a, b) { return a + b; }
add[0] = 'value';
add['key'] = 'value';
```