

Челак Антонина Александровна

учитель информатики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Новосибирска «Гимназия № 1»

г. Новосибирск

**ПРИОБРЕТЕНИЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ НАВЫКОВ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ИГРОВОЙ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЕ
KODU GAME LAB**

Некоторые дети с ранних лет проявляют повышенный интерес и способности к информатике и программированию. Прямой перенос содержательной составляющей, методических приемов и форм работы из старших классов в среднее звено неэффективен. Необходимы специальные формы и технологии обучения.

К изучению раздела «Основы алгоритмизации и программирования», входящего в базовый курс информатики, необходимо приступать уже в 5-6 классах. Опыт преподавания показывает, что введение основополагающих понятий в более поздний период усваивается ребенком с меньшим успехом. Гибкий ум, не перегруженный информацией и не имеющий еще сложившихся стереотипов в подходе к решению поставленных задач – в этом я вижу преимущества данного периода.

Но программирование, в большей степени, подразумевает написание программы, а что для ребенка означает «программа»? Скорее всего, это то, с чем он привык работать на компьютере, например, текстовый редактор, веб-обозреватель или другие приложения с графическим оконно-кнопочным интерфейсом. Значит, желательно, чтобы программа, которую он будет составлять, тоже обладала подобными свойствами. Для решения этой проблемы можно использовать среды визуального программирования – такие среды, в

25 августа 2016г.

Четвертая летняя Всероссийская конференция 2016 года
"Актуальные проблемы теории и практики образования"

которых создание программы осуществляется путем манипулирования графическими объектами вместо написания ее текста.

Одной из таких сред разработки программ является игровая визуальная среда Kodu Game Lab, дружелюбный интерфейс которой мотивирует к конструированию различных миров: выбору объектов и среды их обитания, моделированию поведения объектов, условий действий, отношений между разными объектами и т.п.

Drag-and-drop программирование используется с языком высокого уровня Kodu. С его помощью можно управлять параметрами и настройками игрового мира, коллизиями, цветом и визуализацией.

Графический интерфейс обладает высокой степенью прозрачности, за счет чего пользователь легко манипулирует исполнителями на экране, создает поведение игрока, управляет визуальным рядом, звуками и сценарием.

Для создания миров используется библиотека, включающая более 200 стандартных игровых сценариев и базовых игровых элементов, редактор игрового поведения, 20 различных персонажей с различными способностями.

Манипулируя исполнителями в их виртуальных мирах, обучающиеся получают первоначальный опыт работы с базовыми алгоритмическими структурами: при программировании в Kodu выбираются визуальные фрагменты для условия (WHEN) и действия (DO), т.е. осуществляется пропедевтика базовых алгоритмических конструкций.

Преимуществом среды Kodu Game Lab является возможность визуализации написанного сценария, что позволяет установить соответствие между планируемыми действиями исполнителя и его реальным поведением.

В отсутствие методических и учебных пособий по работе школьников в Kodu Game Lab мной была разработана система заданий, позволяющая в короткие сроки освоить основные возможности среды. В результате поэтапного выполнения каждого задания учеником создается полноценная 3D игра пусть и с достаточно простыми правилами.

25 августа 2016г.

Четвертая летняя Всероссийская конференция 2016 года
"Актуальные проблемы теории и практики образования"

В декабре 2015 г. в рамках всероссийского проекта «Твой курс: ИТ для молодежи» мной была организована проектная деятельность учащихся 7-х классов МБОУ г. Новосибирска «Гимназия № 1» по созданию 3D игр в программной среде Kodu Game Lab. И хотя Kodu Game Lab – это визуальный конструктор со своими правилами и секретами, мои семиклассники, двигаясь от простого к сложному, познакомились с возможностями среды и увлеклись созданием собственных трёхмерных компьютерных игр. Ребята проявили немало фантазии, придумывая сюжеты игр, проектируя свои виртуальные миры и выбирая героев, их помощников, врагов, препятствия. А разбираясь с особенностями управления героями, устанавливая правила взаимодействия персонажей друг с другом, юные разработчики приобрели свой первый практический опыт программирования.

В короткие сроки были созданы игры различных жанров: гонки, бродилки-стрелялки, квесты, спорт. Результаты оказались настолько впечатляющими, что оперативно был объявлен [школьный конкурс «МОЙ МИР KODU»](#) на лучший kodu-проект. При оценивании работ учитывались следующие критерии:

- творческий подход и оригинальность идеи и сюжета игры;
- социально-общественная и образовательная значимость игры;
- оценка программного кода;
- оценка геймплея.

Еще одним интеллектуальным соревнованием, в котором мои ученики приняли активное участие, стал [конкурс проектов «Магистр кода: Стань супергероем»](#), организованный для российских школьников компанией Microsoft в сроки с 11 марта по 23 апреля 2016 г. Всего на конкурс было подано почти 500 проектов, представленных в одной из трех номинаций – «Игры», «Мобильные приложения» и «Веб-сайты».

25 августа 2016г.

Четвертая летняя Всероссийская конференция 2016 года
"Актуальные проблемы теории и практики образования"

По результатам пользовательского голосования [на сайте Конкурса](#) игра моего ученика Артема Максонова «Город-мечта» набрала наибольшее количество баллов среди 186 работ, представленных в категории «Игры команды Бэтмена», и вышла в полуфинал, а в рамках второго этапа получила высокую оценку экспертного жюри и заняла почетное второе место.

Полученные в среде Kodu Game Lab навыки программирования не только помогли моим ученикам самоутвердиться и расширить круг знакомых, разместив свои игры в сообществах Kodu [ВКонтакте](#) (рус.) и [PlanetKodu](#) (англ.). Они пригодятся им в дальнейшем для освоения других сред программирования. И каждая новая среда будет давать возможность получать новых друзей в общении.

25 августа 2016г.

Четвертая летняя Всероссийская конференция 2016 года
"Актуальные проблемы теории и практики образования"