

Проектная деятельность в начальной школе



Мельникова Ольга Владимировна, учитель начальных классов Отдела общеобразовательных программ при АНО ВО «Университет Иннополис», Республика Татарстан, автор программы дополнительного образования для детей 6-10 лет «Лего-конструирование».

Актуальность

Проектная деятельность в современной школе — это неотъемлемая часть учебного процесса. Без проектов невозможна реализация Федерального государственного стандарта общего образования. На уроках и во внеурочное время перед педагогами стоит важнейшая задача — развить универсальные учебные действия у учащихся всех ступеней, начиная с начальной школы. Проектная деятельность открывает просторы для творчества и развития интеллекта. Именно поэтому важно уже в начальной школе развивать творческие и конструкторские способности, умение исследовать окружающий мир, компьютерную грамотность. Ученики младших классов — это наше будущее, люди, которые в дальнейшем будут заниматься наукой и техникой, совершать открытия, развивать промышленность, строить и создавать новое, в том числе и в области информационных технологий. Информационные технологии эффективно интегрируются в процесс обучения в современной школе. Дети с удовольствием собирают роботов из ЛЕГО, придумывают модели собственных полезных устройств, осваивают программы Skrech и LEGO Digital Designer. Ученики начальных классов участвуют во всероссийских и международных конкурсах и конференциях в области инженерного творчества, занимают призовые места и становятся победителями. Это первые шаги младших школьников к новым, более сложным ИТ-проектам.

Решение

Большие возможности для привлечения детей к проектам в области информационных технологий открывают образовательные решения LEGO Education. Я работаю с наборами ЛЕГО 4 года, за это время мной написано несколько исследовательских проектов с использованием конструктора и моделированием прототипа.

Вы удивитесь, но я всего лишь учу детей собирать модели из ЛЕГО, ведь кубики помогают представить окружающие предметы и живых существ в виде мельчайших частиц. В ЛЕГО заложен огромный потенциал для творчества. Любой школьник может соединить детали, прикрепить моторчики, запрограммировать простейшие действия механизмов, которые входят в набор.

На уроках окружающего мира ученики 4 класса школы при Университете Иннополис изучают объекты природы через создание проектов. Они придумывают свой собственный календарь погоды, изготавливают модели вулкана и гейзера и своими глазами наблюдают за образованием сталактита, проводят эксперименты с веществами и почвой, наблюдают за насекомыми и выращивают растения.



education

Каждый урок окружающего мира — это увлекательный проект, который позволяет ученикам погрузиться в мир природы, совершить свое собственное открытие.

Уроки математики также не обходятся без проектов. Дети с удовольствием придумывают свои собственные способы решения примеров и заданий, решают конструкторские задачи с помощью наборов стандартных кубиков ЛЕГО, наборов LEGO Education WeDo, «Физика и механика».

Русский язык — это область для реализации лингвистических проектов. Работа с текстом на литературном чтении заканчивается проектом «Моя сказка», «Мультфильм или книга? Что лучше?». Персонажи историй и декорации также созданы учениками из наборов LEGO Education StoryStarter «Построй свою историю», WeDo.

А после уроков начинается творчество. В научном объединении «Открытие» дети знакомятся с понятием исследовательского проекта и его частями, собирают свои собственные конструкторские проекты из ЛЕГО, которые в дальнейшем представят на конкурсах и конференциях.

Результаты

За три года работы в дополнительном образовании мои ученики были участниками множества конференций и конкурсов. В том числе и в области IT-технологий. В 2012 году мы стали участниками конкурса стартапов Junior Startup (Джуниор-стартап) в г. Набережные Челны. Мы представили проект приложения для смартфонов «Учись и не скучай». Для ребят это был первый опыт презентации и защиты своей собственной идеи в области информационных технологий. Мы вошли в число финалистов и стали дипломантами конкурса, а в 2013 году вновь стали конкурсантами этого мероприятия, и снова финал, диплом победителя. При этом участниками были ученики 4 класса! Это был большой опыт с перспективой на будущее. Дети с удовольствием состязались, предлагали идеи и защищали проект перед менторами.

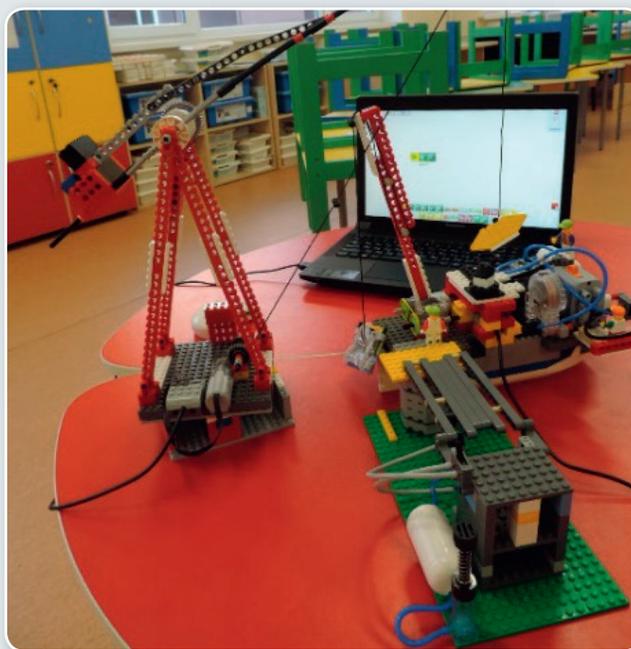
На основе опыта, накопленного в школе, мною была создана специальная программа дополнительного образования для детей 6-10 лет «ЛЕГО-конструирование»; недавно в издательстве «Учитель» вышла книга с этой программой. В ней собраны инструкции по созданию моделей по принципу «от простого к сложному». Программа рассчитана на три года. На второй год обучения

дети в полной мере овладевают всеми способами крепления деталей ЛЕГО, а к третьему могут создавать свои собственные конструкторские проекты.

В прошлом году на базе школы №25 г. Альметьевска ученики 3 и 4 классов реализовали один из таких конструкторских проектов «Экологический паром». Для сборки парома использовались детали из разных наборов ЛЕГО, насос из набора «Физика и механика», магниты и подъемный механизм из набора LEGO Education WeDo. Экологический паром — модель, созданная для сбора различных видов мусора со дна реки. Пузырьки воздуха поднимают мелкий мусор, магнит притягивает железную арматуру и проволоку.

В школе при Университете Иннополис мы с учениками 4 класса начинаем работу над новым проектом — ЭКО-ДРОН, который будет помогать людям при экологической катастрофе в море при нефте разливах. Модель будет собрана из наборов ЛЕГО, сейчас мы продумываем детали сборки.

Дети учатся складывать из мельчайших частиц объекты реального и выдуманного мира, творить, создавать, менять, преобразовывать. Удивительно! В сознание маленьких учеников закладывается новый образ мышления, развивается понимание устройства мира. Ведь все вокруг состоит из частиц и мы, люди, в скором времени научимся управлять ими, сможем создавать новые формы, размеры, менять структуру вещей.



education