

## **Из опыта дополнительного образования технической направленности в АОУ школе №1 и центре творчества «Московия» г.Долгопрудного**

Согласно требованиям ФГОС второго поколения и концепции развития образования РФ современная образовательная организация, школа или организация дополнительного образования должны реализовывать техническую направленность в образовательном процессе.

Сделать это не всегда просто, так как требования к такого рода кружкам, секциям или занятиям внеурочной деятельностью высокие. Это и кадры, и материально-техническое оснащение кабинетов, мастерских, лабораторий.

В настоящее время удалось апробировать несколько направлений, о которых я вам сегодня расскажу.

В 2013-2014 гг., в школу поступило оборудование в рамках реализации ФГОС ООО, которое нужно было освоить.

К первым экспериментам все отнеслись с огромным интересом. Особенно школьники, большинство из которых подобных гаджетов еще не видели.

Создание 3D модели, настройка и отладка принтера оказалось посильной, но занявшей много времени и сил задачей.

Еще одним инновационным направлением в дополнительном образовании стала образовательная робототехника.

Робототехника, а точнее образовательная робототехника – направление важное и нужное. Робототехника, не только интегрирует знания из таких наук как физика, математика, информатика, но является пропедевтикой программирования в младших и средних классах. Конструируя роботов, школьники развивают мелкую моторику рук и пространственное мышление. Творческая жилка ребенка никогда не дремлет, помогая придумывать и воплощать в жизнь собственные конструкции роботов.

Что нужно, чтобы обучать робототехнике в школе?

Методическая литература по робототехнике – это важный пункт для педагога, собравшегося преподавать эту дисциплину.

Так как робототехника - это прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматических технических систем, значит без компьютера здесь не обойтись. А также должно быть программное обеспечение, позволяющее создать код для работы робота.

Робототехнические конструкторы универсальное средство обучения робототехники.

А также мы используем конструкторы для занятий внеурочной деятельностью школьников как начального, так и среднего звена школы № 1 и центра творчества «Московия».

Общими усилиями администрации школы, центра творчества и краеведческого музея в 2017 г. была проведена первая робототехническая выставка. На выставке была представлена модель манипуляторы, сделанного из подручных материалов, учеником 9 класса. А также модели, сделанные из перечисленных выше конструкторов.

Опытные коллеги из Санкт-Петербурга, Воронежа, Архангельска выделяют еще и некоторые другие перспективные направления работы, которые нам предстоит освоить.

Важным результатом педагогического труда является диссеминация опыта. Это проведение открытых уроков и мастер-классов для учителей.

Возможно в недалеком будущем у многих школ появятся свои творческие лаборатории, Fablabs, кабинеты проектной деятельности.