

ФОРМИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ НАВЫКОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ЛЕКТОРСКИХ ГРУПП

Корж С.В., Лапшина Л.А., Леванова О.Н.
МБОУ Лицей при УлГТУ

На базе МБОУ Лицей при УлГТУ была создана лекторская группа, объединяющая учащихся с 7 по 11 классы, действующая при научном кружке по химии «Нанотехнология», руководителем которой является учитель химии Лапшина Любовь Андреевна. С 2015 года кружковцы выходят в начальное звено со своими проектами и занимательными опытами.

Лекторская группа в лицее необходима – как одна из форм внеурочной работы, дающая возможность развития творческих способностей обучающихся: прививать инженерные навыки, формировать способность к творческому мышлению, самостоятельность в принятии решений, инициативность, развивать интерес к моделированию по всем наукам (химия, математика, физика, информатика...).

Метод проектов называют технологией четвертого поколения, реализующей личностно-деятельностный подход в обучении. Проектная деятельность обучающихся – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата. Чтобы добиться высокого результата в обучении, необходимо научить детей мыслить, находить и решать проблемы, используя для этой цели знания из разных областей, коммуникативные и информационно-коммуникативные умения.

Работая над проектами, мы замечаем, что эта работа помогает в профориентации обучающихся, больше выявилось детей заинтересованных инженерной профессией. У нас есть несколько разных по профилю проектов в начальных классах, которые успешно реализованы учителем 3 Б класса Левановой Ольгой Николаевной.

Обучающиеся проявили интерес к самолетостроению, занимаясь в кружке «Волшебные ладошки» (руководитель педагог дополнительного образования Корж Светлана Викторовна). Темы о самолетостроении, композитных материалах, очень нравятся учащимся начальных классов, на кружке они охотно моделируют некоторые упрощенные модели самолетов, ракеты. Для создания таким моделей, для того, чтобы рассчитать заряд для взлета ракеты необходимо делать точные расчеты, иметь глубокие знания по физике, химии, математике, черчению, технологии, информатики, биологии...

Ещё больший интерес у ребят появился после прослушивания лекций и просмотра презентации «История развития авиации и внедрение различных композитных материалов в авиастроении», которую для 3-го

класса провели и показали занимательные опыты - Лукьянчук Матвей 9 класс, Котлов Артём 10 класс, Аюева Анастасия 10 класс.

Лекторская группа постоянно в течении нескольких лет во время декады «Естественные науки» активно по графику и по желанию классных руководителей учащихся с 1 по 8 классы проводят лекции с демонстрацией опытов по химии на различные темы.

Обычно лекторская группа создается как самостоятельное объединение в учреждении, являясь его подразделением. Например, у нас есть музей «Человек и Космос», руководителем объединения является Корж Светлана Викторовна. Существует согласованность в работе кружка «Нанотехнология» и музея, в котором есть план экскурсий посещения музея и различных кафедр УлГТУ, и фильмы на темы проектов лекторской группы.

Цель создания лекторской группы:

- повышение интереса к предмету, расширение знаний обучающихся по химии, физике, черчению, математике, рисованию...;
- развитие познавательных, творческих навыков обучающихся;
- умение самостоятельно применять свои знания при конструировании, моделировании;
- умение самостоятельно ориентироваться в информационном пространстве;
- развитие критического мышления, интегрирование знаний из различных предметов.

Задачи лекторской группы:

- развитие навыков публичного выступления;
- формирование умений и навыков лидерского поведения;
- формирование мотивов самоактуализации, мотивации достижения успеха, саморазвитие;
- поддержка и развитие инициативы обучающихся в жизни лица (как раньше применялась шефская помощь – среднее звено над младшим звеном, а старшее звено над средним звеном, тем самым идет преемственность между возрастными группами).

Считаем, что работа лекторской группы кружка в союзе с музеем и начальными классами способствует непрерывному инженерному образованию, охватывая учащихся от начального звена до Вуза.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бойкова М.В., Гаврилов С.Д., Гавриличева Н.А. Авиация будущего. - Москва. Статья в журнале ФОРСАЙТ. 2009.
2. Ширшина Н.В. Химия. Проектная деятельность учащихся.- Волгоград: Учитель, 2007.
3. <https://aviationtoday.ru/poleznoe/pervyj-samolet-v-istorii.html>