

УДК 371.398

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ В РАМКАХ ФАКУЛЬТАТИВА ПО ФИЗИКЕ

¹Бейсембаева Г. Т., ¹Жуанышев А.Н

(научный руководитель к.ф.-м.н.Кудусов А. С.)

¹ Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова, г.Караганда, Казахстан
guka99_12@mail.ru

В статье рассматривается вопрос о теоретическом обосновании и разработке методики формирования познавательной, коммуникативной, информационной компетентностей у учащихся основной школы с применением проектной и исследовательской деятельности при обучении физике.

Проектная деятельность учащихся как образовательная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов организации учебного процесса.

Под проектной деятельностью понимается совместная учебно-познавательная, творческая, игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности.

Одной из основных целей проектной деятельности в школе является создание учебного проекта, который можно определить как «интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования» [1].

Методика по организации и проведению проектной деятельности учащихся в основной школе при изучении физики хорошо описана и разработана в методической литературе [2].

Непрерывным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапах проектирования, реализации проекта. Проектная деятельность учащегося, организуемая в рамках предметов естественнонаучного цикла, обязательно включает в себя деятельность исследовательскую, но при этом предполагает ещё и «создание» нового продукта, предложения - «проекта» - по улучшению некоторой ситуации, которая и создала проблему. Но создание «нового продукта», «проект по снятию проблемы» предполагают обязательно публичную защиту работы и «внедрение» её в практику. Также важным этапом выполнения любого проекта является рефлексия.

Выстраивая систему естественнонаучных проектов, учитель должен структурировать деятельность учащегося таким образом, чтобы в процессе обучения происходил переход мыслительной деятельности учащегося с самого низкого уровня (обязательного, ориентированного на репродуктивные умения) к высокому (творческому, ориентированному на продуктивное, поисковое действие).

На **первом**, начальном этапе (уровне) учащийся осваивает отдельные приёмы, элементы деятельности, осваивает логику естественнонаучного исследования, процедуру презентаций своих работ во время классных, общешкольных конференций.

На **втором** этапе (уровне) учащийся учится соединять, синтезировать отдельные элементы проектной и исследовательской деятельности, выполняя в основном монопредметные краткосрочные проекты. Отдельные учащиеся, группы учащихся могут уже выполнять проекты с интеграцией знаний из 2-3 предметов. Также на этом этапе большинством учащихся осваивается процедура презентаций и защиты своих творческих работ.

На **третьем** этапе (уровне) учащиеся широко включаются в коллективную работу по разработке интегрированных проектов на основе имеющихся знаний из курсов предметов

образовательной области «Естествознание», а также с опорой на практическое применение знаний и умений, сформированных , при изучении информатики и ИКТ. Этот этап характеризуется широкими возможностями презентаций и защиты ученических работ на различных уровнях (школьном, муниципальном, окружном, городском и т.д.). Системообразующим фактором является развитие и обогащение личностного опыта учащихся, а также готовность применять имеющиеся знания и умения в различных ситуациях (учебных, жизненных). [3].

Таким образом, проектная и исследовательская деятельность позволяет повысить внутреннюю мотивацию к изучению предметного материала, предоставляет возможность каждому учащемуся реализовать свои способности, проявить свою готовность к применению предметных знаний и знаний интегрированного характера в различных ситуациях, что говорит о формировании таких интегративных, личностно-значимых качеств, как ключевые компетентности.



В Карагандинской области ученики очень заинтересованы делать различные опыты, эксперименты и проекты вместе с учителями физики. Одно из этих учеников является Бекмурат Диас, которое учится в Карагандинский области, КГУ "Общеобразовательная школа №8 отдела образования города Балхаш, в 11-ом классе. Бекмурат Диас занимается проектами с 7 ого класса. Успешный проект Бекмурат Диаса является «Модели Аэросаней». Диас

разработал модели аэросаней, полностью изучив законы аэродинамики. Если в будущем Диас будет развивать свои навыки в области физике или дальше разрабатывает свой модели аэросаней, то страна будет использовать аэросаней в в сельской местности, на удаленных фермах, а так же на других объектах, где затруднено движение обычных транспортных средств; применять в обиходе аэросани. Данная работа получила высокую оценку на Республиканском конкурсе научных проектов, Диас получил диплом от Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан.

Также совместно со школьниками были подготовлены и другие проекты[4]:

- Солнечный концентраторы;
- Выращивание кристаллов;
- Кошка и физика.

Литература:

1. Журнал «Галилео. Наука опытным путём», №7, 2011 г.
2. Каменецкий С.Е., Пурышева Н.С. Теория и методика обучения физики в школе. Общие вопросы. - М.: Просвещение, 2000. -415с.
3. Орехов В.П., Усова А.В. Методика преподавания физики. –М.: Просвещение, 1980.- 370с.
4. Журнал для любознательных «Юный эрудит», №10 (октябрь), 2009 г.