**Организация проектной деятельности на уроках физики в основной школе как способ формирования учебно-познавательных и коммуникативных компетенций учащихся**

Быстро меняющиеся условия жизни и труда, предъявляют совершенно новые требования к уровню образованности, к личности выпускника. Современному обществу нужен человек, который сумеет самостоятельно мыслить, ставить перед собой социально значимые задачи, проектировать пути их решения, прогнозировать результаты и достигать их.

Система образования должна формировать такие новые качества выпускника как инициативность, мобильность, гибкость, динамизм и конструктивность. Будущий профессионал должен обладать стремлением к самообразованию на протяжении всей жизни, владеть новыми технологиями и понимать возможности их использования, уметь принимать самостоятельные решения, разрешать проблемы и работать в команде, быть готовым к стрессовым ситуациям и уметь быстро из них выходить.

Мировая педагогическая практика показывает, что одной из образовательных технологий, поддерживающих компетентностный подход в образовании, является метод проектов. Метод проектов – это некоторый способ достижения дидактической цели через детальную разработку обозначенной проблемы, которая должна завершиться  реальным, практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Жесткие рамки допустимой урочной и внеурочной нагрузки учащихся и ситуация  перегруженности учебного плана заставляют искать оптимальные способы конструирования занятий по формированию проектной деятельности учащихся. При организации проектов на уроках физики в основной школе необходимо создать хорошую предмет­ную базу, углубляя знания учащихся, формировать умения, требуемые по стандарту, воспитывать каче­ства, присущие современному успешному члену об­щества. Делать это надо постепенно, совершенствуя знания и умения.

Поэтому начинать подготовку учащихся к проектной дея­тельности необходимо с 7 класса с фор­мирования отдельных действий, методов, входя­щих в проектную деятельность. В середине 8 клас­са можно переходить к выделению и усвоению учащимися обобщенных методов познания. Это позволит организовать в 9 классе осознанное вы­полнение проектов учащимися.

В таблице представлена разработанная мною система организации проектной деятельности уча­щихся 7-9-х классов на уроках физики.

Таблица. Система организации проектов в основной школе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Тип проек­тов | Предметноесодержание,темы проектов | Формируемые умения |
| 7 класс | Информаци­онно- прак­тические, мини-про­екты | Физические величины и их измерения.Плотность вещества.Расчет пути и средней скорости движения.Масса и вес тела.Давление. Сила давления.Работа и мощность.Равновесие сил на рычаге. | Умение проводить наблюдение.Умение планировать и выполнять эксперимент.Умение работать с информацией, представленной в различных сферах (графиках, схемах, таблицах, рисунках).Умение работать в группе.Умение об­ращаться с про­стейшими при­борами. |
| 8класс | Практико-ис­следователь­ские кратко­срочные | Тепловые явле­ния.Электрические явления.Световые явления. | Умение на основании выявленной проблемы формулировать гипотезу.Умение работать в группе с выполнением различных социальных ролей.Умение выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.Умение обрабатывать результаты измерений.Умения при­менять получен­ные знания для  решения практи­ческих задач по­вседневной жизни. |
| 9 класс | Исследова­тельский, долгосроч­ный | Обобщение и углубление знаний по физике по курсу основной школы:«Учебник физики своими руками» | Умение вести дискуссию.Умение обнаруживать зависимости между физическими величинами.Умение анализировать и отбирать информацию из дополнительных источников.Умение объяснять полученные результаты и делать выводы. |

В 7-ом классе организуется практическая деятельность школьников по подготовке сообщений, проведению простых опытов и наблюдений, при этом мини-проекты носят информационно-практический характер.

Изучение курса физики 8-го класса сочетается с выполнением краткосрочных проектов, ориентированных на природу и быт, конструирование физических приборов и моделей. В 9 классе проекты носят долгосрочный, исследовательский характер, ориентированный на производство и профориентацию.

Данная система организации проектной деятельности на уроках физики в основной школе учитывает возрастные психолого-физиологические особенности учащихся. Образовательный процесс позволяет пробуждать и поддерживать познавательные интересы учащихся, улучшить наглядность учебного материала, сделав его, таким образом, более доступным, а также интенсифицировать самостоятельную работу и вести ее в индивидуальном темпе.

Систематическое использование проектной деятельности способствует формированию ключевых компетентностей учебно-познавательного процесса: способы организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из окружающей действительности, владением приемами учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях. В рамках этих компетенций определяются требования функциональной грамотности: умения отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания.

Метод проектов – это одна из конкретных возможностей использовать жизнь для воспитательных и образовательных целей. Вот почему можно сказать, что метод проектов расширяет горизонты в педагогической теории и практике. Он открывает путь, показывающий, как перейти от словесного воспитания к воспитанию в самой жизни и самой жизнью.