**ПРОЕКТИРОВАНИЕ НА УРОКАХ ФИЗИКИ КАК ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС СПО**

Дибаева Альмира Шайхразыевна (almiradibaeva@yandex.ru),

преподаватель физики,

 ГАПОУ «Техникум нефтехимии и нефтепереработки», г. Нижнекамск

 *В статье рассмотрены особенности организации проектной деятельности студентов через модель «перевернутый» класс.*

Сегодня в быстро меняющемся мире успех социализации человека в целом и его профессионального становления в частности требует обновления подходов в образовательной среде. Стало ясно, что одних знаний недостаточно - нужно владение компетенциями, которые есть способность применять свои знания, умения и свой прошлый опыт и действовать на основе этого. В приоритетах инновационное творчество молодежи сегодня - проектное творчество и конструирование решений как компетенция.

Модель «перевернутый» класс как нельзя лучше подходит для работы на уроках физики, связывая воедино проектное творчество и обучение.

Суть модели в том, что с лекционным материалом и презентациями студенты знакомятся дома, просматривая видеоролики, фрагменты документальных фильмов, телепередачи, видеоуроки, газетные статьи.

На уроке же студенты выполняют практические, лабораторные, проектные работы, участвуют в дискуссиях и презентациях проектов. Таким образом, на уроке акцент смещается от обзорного знакомства с новой темой в сторону ее совместного изучения и исследования.

Студентов можно объединить в группы, учитывая их особенности. Подбираются задания для групповой или индивидуальной деятельности. На уроке время не тратится на запоминание материала, а используется на анализ и синтез.

 В ходе проведения урока хорошо использовать так же метод рефлексивного полилога. Наименее компетентному участнику предоставляется право выступить первым, что компенсирует недостаток его знаний, ибо еще не предложено ни одного варианта решения проблемы. Все это способствует максимальному раскрытию его интеллектуально-профессиональных возможностей. Выходит, что очередь включения в дискуссию определяется уровнем компетентности участника. При этом все наработанное в процессе совместной деятельности фиксируется. В результате, выстраивается живая ткань мыслительного процесса, когда все положительное, яркое, нестандартное не уходит в небытие и не разрушается за счет неконструктивных высказываний, реплик и т.д, а бережно сохраняется, культивируется, укрупняется всеми членами группы. Таким образом, моделируется ситуация, способствующая не только максимальной реализации знаний, опыта, но и что особенно важно, творческого потенциала всех участников, так как для того, чтобы сделать приращение к уже имеющимся идеям и проектам, каждому из них, как правило, необходимо осуществить творческое усилие в процессе совместной деятельности.

Я начала использовать модель «перевернутого» класса на некоторых уроках физики. В качестве домашнего задания предлагаю просмотреть лекционный материал, презентации, информацию в газетах и журналах, заполнение таблицы, запись определений, формул, дат, законов,событий, фамилий ученых, составление кроссворда.

 На уроке же предлагаю по теме «Радиоактивность»проектные работы:

1. Измерение радиоактивности телефона в различных состояниях.

2. Измерение радиоактивности воды (кипяченой в микроволновке, кипяченой на газу, обычной из-под крана).

3. Разработка электронного задачника.

4. Разработка электронного кроссворда.

По теме «Закон Бернулли» на уроке предлагаю решить практическую задачу «Определение давления в нижней (и) или верхней части трубы, с замерами трубы»для труб и насосов, находящихся в мастерских техникума.

По теме «Работа и мощность тока» на уроке предлагаю практическую задачу «Расчет стоимости электроэнергии и холодной воды» для действующей модели полупогружного насоса.

По теме «Последовательное и параллельное соединение источников» конструкторскую работу«Расчет значения сил токов для схем из трех последовательных и трех параллельных источников питания с одним резистором».

Студенты на уроке самостоятельно ставят цель, решают задачи, производят расчеты, собирают схемы, делают выводы, дают рекомендации, оформляют работу в виде презентации и проводят защиту.

Мы должны дать возможность студентам способность видеть малое во многом и наоборот, видеть завтра в сегодня, соединять элементы различной природы в единое целое (в систему), мыслить глобально - действовать локально, находить изящные решения.