

сделав анализ геоморфологических и метеорологических условий города, оценив возможный энергетический потенциал солнца и воздушных потоков на территории г. Дятлово, было принято решение о попытке создания собственных экспериментальных устройств для получения тепловой и электрической энергии. Результатом проведенных исследований стало создание солнечного коллектора для нагревания воды для хозяйственных нужд, коллектора-накопителя солнечной энергии для обогрева подсобных помещений, роторного ветрогенератора для освещения дворовых построек и участка вечером, мини-парового двигателя – генератора для получения электроэнергии без использования сети и др.

Материалы проекта, созданные устройства используются на уроках, факультативных занятиях по энергосбережению, внеклассных мероприятиях. Учащимися получены опыт и умения в составлении диаграмм, работе с таблицами, проведении расчетов по потреблению и экономии энергоресурсов в ходе самостоятельного «добывания» информации, её критического осмысления и применения на практике. Наблюдается снижение энерго- и теплотрат в школе, экономия бюджетных средств для оплаты коммунальных услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Лаврентьев, Н. А.** Белорусская ветроэнергетика – реалии и перспективы / Н. А. Лаврентьев, Д. Д. Жуков // Энергия и менеджмент. – 2002. – № 3, 4.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

ЗДОРОНКОВА Светлана Владимировна
учитель физики
ГУО «Средняя школа № 9 г. Бобруйска»

Формирование навыков эффективного энергопользования должно начинаться с раннего детства и продолжаться всю сознательную жизнь, тогда энергосбережение действительно станет эффективным источником энергии и экономии природных ресурсов.

Проблема использования и сбережения энергоресурсов актуальна и значима для всех: как для учащихся, так и для взрослых. В этой связи важно вооружить участников образовательного процесса системой знаний об энергосбережении.

Цель проекта: создание условий для формирования и развития культуры энергосбережения и навыков рационального экономичного использования топливно-энергетических ресурсов через применение технологии проектного обучения.

Осваивая способы проектной деятельности, учащиеся смогут развить умения: анализировать проблемные ситуации; ставить цели; выдвигать гипотезы; проверять гипотезы; планировать деятельность по достижению цели; сотрудничать; представлять результат собственной деятельности; рефлексивные умения.

Этапы решения любой проектной задачи представляем в виде «Пять П»: ПРОБЛЕМА – ПЛАНИРОВАНИЕ – ПРОЕКТИРОВАНИЕ – ПРОДУКТ – ПРЕЗЕНТАЦИЯ.

Готовность и способность работать с проблемной ситуацией как с задачей предполагает, что учащийся способен проанализировать проблему, вычленить ее суть (этап «ПРОБЛЕМА»), переформулировать проблему в задачи собственной деятельности (этап «ПРОЕКТИРОВАНИЕ»), спланировать шаги по их решению (этап «ПЛАНИРОВАНИЕ»), осуществить необходимые действия (этап «ПРОДУКТ»), представить и оценить полученный результат с точки зрения поставленной цели (этап «ПРЕЗЕНТАЦИЯ»). Интеллектуальной составляющей проектного подхода к проблеме является проектное мышление.

В процессе реализации проекта:

- создана и систематически обновляется страница «Энергосбережение» сайта учебного заведения;

- организована работа редакционной коллегии газеты «Энергосбережение + Я»;

- ежегодно проводятся «Недели энергосбережения», где учащиеся реализуют и представляют свои проекты;

- вопросы сбережения энергоресурсов включены в содержание учебных предметов;

- разработаны практико-ориентированные задания энергосберегающей тематики;

- разработано пособие для учащихся «Сборник практических работ для изучения собственной энергоэффективности».

Таким образом, учреждение обеспечивает освоение участниками образовательного процесса важнейших терминов и понятийного аппарата, касающегося проблем энергопроизводства, энергопотребления, глобального изменения климата и последствий для биосферы, воспитывает активную гражданскую позицию в решении вопросов энергосбережения, ответственность за состояние окружающей среды. Формирование и развитие проектного мышления происходит в процессе приобщения учащихся к конструированию и моделированию энергосберегающих устройств, созданию интеллектуальных игр по тематике энергосбережения, организации тематических выставок, созданию видеофильмов (социальной рекламы).