

современной электроники, 3D-моделирования и технического дизайна и пр.;

3) модульная структура проекта позволяет реализовывать проект на различных уровнях сложности и технической оснащенности и легко адаптировать его под имеющиеся ресурсы в зависимости от бюджета и конкретных условий при реализации.

Таким образом, «Школьный STEM-парк» – это создание нового формата школьного дополнительного образования, направленного на формирование новой школьной модели дополнительного образования в сфере научно-технического творчества.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. STEM-подход в образовании: идеи, методы, практика, перспективы [Электронный ресурс] / Сайт Ассоциации по содействию развитию образовательных инициатив в области точных наук и высоких технологий «Образование для будущего» Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – Режим доступа: <http://edu4future.by/article/rezultaty-issledovaniya-stem-podhod-v-obrazovanii>. – Дата доступа: 10.01.2019.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И ТЕПЛА

**ДОРОФЕЙЧИК Ирина Владимировна**

учитель английского языка

ГУО «Средняя школа № 1 г. Дятлово»

Энергосбережение имеет стратегическое значение для Беларуси в целом; также для Дятловского района, который, несмотря на принимаемые меры, не обеспечивается необходимым количеством электроэнергии за счет собственных источников питания, и для нашей школы, которая строилась в советское время, когда об экономии задумывались немногие. Проведенное анкетирование показало, что энергосберегающее поведение пока еще не стало внутренним побуждением каждого учащегося вследствие недостаточного жизненного опыта у обучающихся, недостаточной компетентности родителей по данной проблеме.

Это и стало основанием разработки проекта, главные цели и задачи которого направлены на формирование у обучающихся культуры энергосбережения в процессе исследовательской и практической деятельности по использованию альтернативных источников энергии для получения света и тепла, применение материалов проекта в учебно-воспитательном процессе.

Изучив специальную литературу по исследуемой проблеме, мнения ведущих специалистов в области энергетики о возможности и целесообразности использования энергии солнца и ветра для получения электричества и тепла [1],

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.