

ШКОЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – НАЧНИ С СЕБЯ» КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Плеханова Елена Михайловна

Аннотация. В статье раскрываются понятия «устойчивое развитие» и «энергосбережение», анализируется возможность повышения грамотности учащихся в сфере энергосбережения путем создания на базе средней школы ресурсного центра. Цель статьи – продемонстрировать процесс формирования ресурсного центра, его достижения на эмпирическом материале ресурсного центра ГУО «Средняя школа № 1 г.Новолукомля». В процессе деятельности ресурсного центра «Энергосбережение – начни с себя» за 2018–2021 гг. был сформирован высокомотивированный педагогический коллектив, собрана инновационная материально-ресурсная база, проведены молодежные инициативы и тематические экскурсии, установлены перспективные контакты с тематически подобными организациями. Как показывает ежегодный опрос учащихся, деятельность ресурсного центра «Энергосбережение – начни с себя» позитивно сказывается на формировании лидерских качеств и ликвидации безграмотности в сфере энергосбережения.

Модернизация образования в Республике Беларусь интегрирована с аналогичными процессами, которые отличают международный образовательный контекст, и подразумевает совершенствование качества и эффективности образования, создание системы непрерывного образования, обеспечение доступности и открытости, расширение и разнообразие образовательного процесса, повышение квалификации педагогов, применение передового педагогического опыта, внедрение инноваций, апробирование новых информационных и коммуникативных технологий [1, с. 54]. Одним из механизмов, которые позволяют сделать более эффективным, инновационным и прогрессивным образовательный процесс, является создание ресурсных центров.

Ресурсы школы включают не только материально-техническое и учебно-лабораторное оснащение, но и научно-методологическую и информационную базу, а также информационные средства обеспечения профессионального развития кадров. Не в меньшей мере способствуют развитию инновационного потенциала школы контакты с партнерами, их финансовая и ресурсная поддержка. Ресурсные центры позволяют получать более индивидуализированное и эффективное развитие в конкретной области как для преподавателей, так и для учащихся. В отличие от традиционных семинаров и мастер-классов, ресурсный центр представляет собой целостную андрагогическую систему информирования [2, с. 97–98].

В последние десятилетия трендом, определяющим направление деятельности школьных ресурсных центров, стала концепция устойчивого развития. Основоположителем данной концепции стал П.Г. Олдак, описавший ее в своем докладе «Наше общее будущее» для Международной комиссии по окружающей среде и развитию в 1989 году. По мнению П. Г. Олдака, обществу следует перейти к модели экологического развития вместо традиционно используемой экономической, то есть учитывать не только экономические и социальные интересы, но и экологические. Концепция устойчивого развития была принята Международной комиссией ООН и опубликована в Докладе по окружающей среде и развитию [5, с. 7].

В соответствии с докладом П.Г. Олдака, устойчивое развитие – это «такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Оно включает два ключевых понятия:

- понятие потребностей, в частности, потребностей, необходимых для существования беднейших слоев населения, которые должны быть предметом первостепенного приоритета;
- понятие ограничений, обусловленных состоянием технологии и организацией общества, накладываемых на способность окружающей среды удовлетворять нынешние и будущие потребности» [4, с. 8].

Одной из ключевых целей устойчивого развития является недорогостоящая и чистая энергия. Именно поэтому энергосбережение – одна из приоритетных задач современного общества. Это связано с дефицитом основных энергоресурсов, возрастающей стоимостью их добычи, а также с глобальными экологическими проблемами.

Экономия энергии – это эффективное использование энергоресурсов за счет применения инновационных решений, которые осуществимы технически, обоснованы экономически, приемлемы с экологической и социальной точек зрения, не изменяют привычного образа жизни. Это определение было сформулировано на Международной энергетической конференции (МИРЭК) ООН [5, с. 9].

Актуальность проблемы энергоресурсосбережения в национальном масштабе связана как с необходимостью улучшения экологии, так и с обеспечением энергетической безопасности и конкурентоспособности экономики. Пути развития энергетической безопасности нашего государства четко очерчены в Директиве Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 года № 3 «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства». В ней также подчеркивается степень важности формирования экологически безопасного и энергосберегающего поведения граждан нашей страны. В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического Республики Беларусь на период до 2030

года особое внимание уделяется энергетической и экологической безопасности.

Основная роль в увеличении эффективности использования энергии принадлежит современным энергосберегающим технологиям. Их внедрение на уровне устойчивых навыков индивидуальной деятельности в школьном возрасте необходимо. Источником информации о сущности и функциях энергосберегающих технологий могут являться как семья, так и школа. Учреждения образования обладают достаточным потенциалом развития ресурсных центров, посвященных энергосбережению, что связано и с обеспеченностью кадровыми ресурсами, и с возможностью привлечения большого количества материальной и экспертной помощи со стороны партнеров как коммерческих, так и некоммерческих организаций.

Наше учреждение образования выбрало экологическое, энергосберегающее образование и воспитание учащихся в качестве приоритетного направления своей деятельности в этом контексте, поскольку именно в детстве закладываются ценностные основы поведения человека.

Создание ресурсного центра на базе школы позволяет выработать и сконцентрировать инновационный педагогический опыт по проблеме, и это способствует развитию ключевых компетенций обучающихся в контексте формирования функциональной грамотности, а также естественнонаучных компетенций на основе учебно-исследовательской деятельности и социально значимых проектов в сфере энергетики.

Государственное учреждение образования «Средняя школа № 1 г.Новолукомля» с 2018 года начало работать над инновационным проектом «Внедрение модели формирования культуры обучающихся в сфере энергетики в условиях сетевого взаимодействия». В рамках проекта был создан ресурсный центр «Энергосбережение – начни с себя».

Цель работы ресурсного центра – представить целостную систему взаимосвязанных мероприятий в учреждении образования по воспитанию у подрастающего поколения гражданской позиции и навыков рационального и экономного использования топливно-энергетических ресурсов.

Задачи ресурсного центра:

1. Создавать условия для формирования нового педагогического профессионализма у участников детско-взрослой общности учреждения образования.

2. Поддерживать систему научно-методического и организационно-методического сопровождения инновационной деятельности, обеспечивающую личностное профессиональное развитие педагогов в области формирования культуры обучающихся в сфере энергетики.

3. Обеспечивать комплекс психолого-педагогических, информационных и материально-технических условий по созданию когнитивно-креативной образовательной среды.

4. Расширять когнитивно-креативную образова-

тельную среду посредством организации сетевого взаимодействия учреждения образования со всеми заинтересованными структурами, филиалом «Ресурсный центр ЭкоТехноПарк-Волма» УО «РИПО», Учреждением образования «Республиканский центр экологии и краеведения», Учреждением образования «Витебский государственный университет имени П.М.Машерова», филиалом «Лукомльская ГРЭС» РУП «Витебскэнерго», информационным центром по атомной энергетике (г. Минск).

5. Организовывать процесс трансляции педагогическим коллективом инновационного профессионального опыта.

Работа ресурсного центра проводится по таким направлениям, как 1 – укрепление материальной и методической базы; 2 – организационная деятельность; 3 – учебно-методическая деятельность; 4 – внеклассная работа.

На базе центра проводятся:

- экскурсии для учащихся и педагогов учреждений образования района, родителей;
- факультативные занятия по вопросам экономии и бережливости, рачительности и хозяйственности;
- классные часы, деловые игры для старшеклассников на тему экономии, энерго- и ресурсосбережения (с приглашением специалистов);
- учебные занятия по отдельным темам учебных предметов «Физика», «Химия», «Человек и мир»;
- тематические занятия для детей и взрослых с использованием интерактивных стендов, энергокалькуляторов, онлайн-тестов;
- семинары для педагогов и т.д.

Материально-техническая база ресурсного центра «Энергосбережение – начни с себя!» представлена наглядно-информационными материалами и оборудованием (Приложение 1)¹.

Концептуальной основой модели формирования культуры обучающихся в сфере энергетики является её системность, целостность, взаимосвязь целей, а также структурно-функциональный подход в управлении.

С целью успешной реализации инновационного проекта была создана управленческая команда, сформирована локальная нормативная база, регламентирующая инновационную деятельность в учреждении образования: издан приказ, разработано положение о творческой группе, разработаны и распределены обязанности участников инновационной деятельности, согласованы с консультантом темы исследований педагогов, разработана программа мониторинга инновационной деятельности учреждения образования.

Деятельность ресурсного центра строится на основе современных управленческих принципов: добровольности, свободы выбора, развития инициативы, партнерства, открытости.

Эффективность управления обусловлена созданием открытой системы работы по реализации



¹Материалы приложений размещены по ссылке, представленной приведенным QR-кодом.

инновационной деятельности, которая строится не только на внутреннем ресурсе, но и на основе взаимодействия с социальными партнерами, с участниками инновационного проекта «Внедрение модели формирования культуры обучающихся в сфере энергетики в условиях сетевого взаимодействия учреждений образования». Организовано плодотворное сотрудничество с консультантами проекта Кошель Н.Н., Вороновым А.В. посредством проведения семинара-практикума, индивидуальных консультаций, организации работы сетевого сообщества членов инновационного проекта.

Включение каждого педагога в управление, распределение ответственности за результативность и продуктивность деятельности локального формирования способствовало развитию таких качеств, как личная ответственность, дисциплинированность, самоконтроль, самореализация. Этот механизм позволил не только повысить эффективность управленческой деятельности, но и способствовал формированию управленческой компетенции педагогов.

Поддержка и развитие педагогических инициатив рассматривается командой как один из эффективных механизмов принятия инновационной миссии. Моральное и материальное поощрение способствует повышению мотивации участников к развитию ресурсного центра.

С целью кооперации субъектов инновационной деятельности по формированию культуры учащихся в сфере энергетики создана информационная среда, обеспечивающая сетевое взаимодействие посредством страницы «Инновационная деятельность» на сайте учреждения, которая наполняется методическими и дидактическими разработками педагогов, а также электронного банка инновационного педагогического опыта.

С целью создания условий для повышения уровня профессиональной компетентности и развития творческого потенциала педагогов ежегодно в учреждении образования проводится декада «*Экономия и бережливость – забота каждого*», что позволило членам инновационной группы транслировать опыт своей работы по реализации проекта. В рамках декад проведены мероприятия: информационные часы «*С уважением к энергосбережению*», «*Учись разумно экономить*», фестиваль педагогических инновационных идей, методическая неделя «*Формы трансляции инновационного опыта*», экскурсии в ресурсный центр учащихся Чашникского района, конкурс агитбригад «*Энергонадзор!*», интеллектуальная игра «*Звездный час*» для старшеклассников и родителей «*Энергосбережение – важное умение*»; общешкольный диктант «*Сберечь энергию – сохранить Землю!*», игра-викторина «*Энергосбережению – ДА!*», конкурс театрализованных представлений по энергосбережению «*Экологический театр*», интерактивный видеоопрос учащихся, педагогов, родителей «*Мое отношение к энергосбережению*», экскурсия на Лукомльскую ГРЭС, интерактивный видеоопрос учащихся, педагогов, родителей «*Как стать исследователем?*»; конкурс на

лучшую разработку и изготовление настольной игры по ресурсосберегающему направлению; тематическая выставка литературы «*В помощь юным эрудитам*». По результатам проведения декады материалы открытых учебных занятий и внеклассных мероприятий (рисунки, плакаты, листовки, видеоролики) систематизированы, оформлены и пополнили банк эффективного педагогического опыта в области формирования культуры обучающихся в сфере энергетики.

Учащиеся нашей школы за 2020/2021 учебный год реализовали несколько молодежных инициатив.

Была осмыслена проблема привлечения младших школьников к идее энергосбережения, и для ее решения в нашей школе прошла молодёжная инициатива «*Научим младших братьев и сестёр энергосбережению*». Учащиеся X–XI классов распечатали раскраски по экономии в быту и подарили их учащимся младших классов. Разукрашенные рисунки были представлены на выставке «*Вместе ярче!*».

Также был проведен конкурс настольных игр, участие в котором приняло свыше 30 учащихся всех классов школы. Игры используются для проведения интеллектуальных перемен.

В рамках декады по энергосбережению «*Экономия и бережливость – забота каждого*» 19 марта 2021 года состоялась встреча с сотрудником Минской ТЭЦ-3, секретарем первичной организации Общественного объединения «Белорусский республиканский союз молодежи» Романом Геннадьевичем Неведомским. Компетентный специалист провел со школьниками старших классов беседу на тему «*Откуда свет?*».

Центр является базой проведения экскурсий, в том числе для почетных гостей школы, среди которых в 2020/2021 учебном году были Министр образования Республики Беларусь И.В. Карпенко, председатель Витебского областного исполнительного комитета Н.Н. Шерстнев, начальник главного управления по образованию Витебского областного исполнительного комитета Д.Л. Хома и др. (Приложение 2).

На общегородских и районных мероприятиях ресурсным центром организуются интерактивные тематические площадки, в работе которых принимают активное участие взрослые и дети (Приложение 3). Кроме этого, опыт работы по формированию культуры учащихся в сфере энергетики на уроках и во внеурочной деятельности продемонстрировали все педагоги учреждения образования.

В учреждении создана эффективная модель образовательной среды: это и учебные занятия с элементами энергосбережения, и организованные факультативные занятия «Творческая деятельность в среде программирования Scratch» (IV класс), «Энергоэффективность: производственное и бытовое энергосбережение» (IX класс), «Энергоэффективность: энергопользование и экология» (X класс); и продуманная система внеклассных мероприятий. Открыты объединения по интересам «LEGO-конструирование», «Экознайка». Организовано участие педагогов и учащихся в конкурсах и проектах.

В рамках реализации проекта обеспечено сете-

вое взаимодействие учреждений в рамках города, района, республики. Так, налажено тесное, плодотворное сотрудничество с «Ресурсный центр ЭкоТехноПарк – Волма» – филиалом учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования», с учреждением образования «Республиканский центр экологии и краеведения», с учреждением образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», с филиалом «Лукомльская ГРЭС» РУП «Витебскэнерго», с информационным центром по атомной энергетике (г. Минск) (Приложение 4).

За прошедший период наработан инновационный педагогический опыт, который представлен на педагогических советах учреждения образования.

Ежегодно проводилось анкетирование учащихся, которое показало положительную динамику в формировании способности учащихся демонстрировать культуру в сфере энергопотребления (2018/2019 год – 75%, 2019/2020 год – 79%, 2020/2021 год – 84%), в активности участия в природоохранных мероприятиях (2018/2019 год – 79%, 2019/2020 год – 83%, 2020/2021 год – 87%), в готовности к исследовательской деятельности, направленной на самостоятельное создание проектов в сфере энергетики (2018/2019 год – 81%, 2019/2020 год – 85%, 2020/2021 год – 87%).

Отмечается положительная динамика сформированности таких личностных качеств, как ответственность (2018/2019 год – 83%, 2019/2020 год – 87%, 2020/2021 год – 91%), умение быть лидером, партнером (2018/2019 год – 74%, 2019/2020 год – 77%, 2020/2021 год – 82%), умение критически мыслить (2018/2019 год – 67%, 2019/2020 год – 76%, 2020/2021 год – 83%) (Приложение 5).

За время функционирования ресурсного центра «Энергосбережение – начни с себя» (2018–2021 гг.) были решены задачи по достижению основной цели

создания ресурсного центра – выработать и сконцентрировать инновационный педагогический опыт по проблеме эффективного энергопотребления; был сформирован сплоченный педагогический коллектив, настроенный на дальнейшую продуктивную работу; налажены контакты и проведены успешные совместные проекты с партнерами; закуплено оборудование и существенно развита материально-техническая база ресурсного центра. Результаты опроса учащихся свидетельствуют о том, что деятельность ресурсного центра положительно сказывается на формировании личностных качеств учащихся, а также значительно повышает их грамотность в сфере энергосбережения, способствует достижению целей устойчивого развития. Педагогический коллектив видит дальнейшие перспективы развития ресурсного центра и поддержания достойного уровня дополнительного образования школьников.

Список литературы

1. Акулова, О.В. Современная школа: опыт модернизации / О.В. Акулова [и др.]; под ред. А.П. Тряпицыной. – Санкт-Петербург, 2005. – 290 с.
2. Инновационный проект образовательного учреждения / авт.-сост.: Е.В. Воронина. – М., 2008. – 368 с.
3. Международная Энергетическая Хартия. Согласованный текст для принятия в Гааге на Министерской Конференции по Международной Энергетической Хартии 20 мая 2015 года. – Бельгия, 2015. – 48 с.
4. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / под ред. С.А. Евтеева, Р.А. Перелета. – М., 1989. – 18 с.

Дата поступления в редакцию: 08.09.2021