



РЕАЛІЗАЦІЯ МІКРОПРОЕКТУ «ЕНЕРГІЯ В ШКОЛАХ МІСТА» У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

О. В. Кучеренко

Розглядаються заходи з реалізації у школах Полтавської області впродовж 2014–2015 рр. українсько-німецького мікропроєкту "Енергія в школах міста". Доведено ефективність цих заходів для економії енергоресурсів у школах. Представлено навчальні методи, спрямовані на опанування учнями щоденних навичок зменшення споживання енергоресурсів у побуті. Вказано, що впровадження елементарних енергозберезувальних заходів є запорукою сталого енергетичного розвитку кожного міста і всієї країни.

Ключові слова: мікропроєкт, енергозберезення, економія, енергоефективність.

Кучеренко О. В. Реализация микропроекта "Энергия в школах города"

Рассматриваются меры по реализации в школах Полтавской области в течение 2014–2015 гг. украинско-германского микропроекта "Энергия в школах города". Доказана эффективность этих мер для экономии энергоресурсов в школах. Представлены учебные методы, помогающие учащимся овладеть ежедневными навыками уменьшения потребления энергоресурсов в быту. Указано, что внедрение элементарных энергосберегающих мероприятий является залогом устойчивого энергетического развития каждого города и всей страны.

Ключевые слова: микропроект, энергосбережение, экономия, энергоэффективность.

Kucherenko O.V. Micro-project "Energy in Schools of Town", Poltava Region

This paper tells about fulfillment of ukrainian-german micro-project "Energy in Schools of Town" in schools of Poltava Region during 2014/2015, the activities of the energy economy in schools come to the effective results. The paper presents teaching approaches for the development of children's everyday life skills to reduce energy use. It is obvious that implementation of the simplest energy-saving activities is a guarantee of the stable energetical development of every town and the whole country, too.

Keywords: micro-project, energy saving, economy, energy efficiency.

Метою цієї статті є аналіз перебігу реалізації мікропроєкту "Енергія в школах міста" у полтавських школах та визначення уроків, які впливають із його впровадження в аспекті розвитку повсякденних навичок енергозберезення в учнів і населення загалом.

У лютому 2014 р. підписано Меморандум про співпрацю між Проєктом українсько-німецького технічного співробітництва GIZ «Енергоефективність у громадах» та Полтавською обласною державною адміністрацією [1]. Метою цього проєкту є підтримка здатності місцевого самоврядування виконувати роль провідної сили в Україні щодо впровадження заходів з енергоефективності.

У рамках реалізації Проєкту GIZ «Енергоефективність у громадах» [2] у

2014–2015 н. р. у містах-учасниках із Полтавської області впроваджено мікропроєкт «Енергія в школах міста». Відповідно до наказу Департаменту освіти і науки за № 316 від 08.10.2014 р. «Про реалізацію мікропроєкту «Енергія в школах міста» в Полтавській області» було визначено план дій та заходів із реалізації цього мікропроєкту в таких дев'яти загальноосвітніх навчальних закладах: Полтавська ЗОШ № 11, Полтавська ЗОШ № 19, Полтавська гімназія № 21, Полтавська гімназія № 32, Полтавська ЗОШ № 38, Миргородська спеціалізована школа № 5, Миргородська ЗОШ № 9 ім. І. А. Зубковського, Лубенська ЗОШ № 4, Комсомольська ЗОШ № 6.

Основною метою мікропроєкту є виховання у молоді ощадливого ставлення до

Кучеренко Олег Володимирович, методист відділу природничо-математичних дисциплін та технологій Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського

енергоносіїв, що є запорукою сталого енергетичного розвитку міста і всієї країни. У перебігу реалізації мікропроєкту передбачено дослідження споживання енергетичних ресурсів школи та пошук основних причин перевитрат, після оцінки яких розробляються кроки щодо зменшення споживання енергоресурсів не лише в школі, а й у побуті.



Йорг Акерманн передає прилади в користування директору Полтавської ЗОШ №19

На початку впровадження дій із реалізації мікропроєкту в кожній зі шкіл-учасників у вересні 2014 р. було створено робочі групи та наказом по школі визначено їх керівників.

Раз на два місяці протягом навчального року проводилися засідання обласної координаційної наради з упровадження мікропроєкту «Енергія в школах міста», під час яких учасники розглядали стан справ щодо реалізації мікропроєкту, зокрема, шкільні координатори ділилися інформацією про проведені заходи та планами подальших дій [3].



Вимірюємо температуру повітря за допомогою електронного термометра

На початку листопада в кожній зі шкіл було проведено «День енергозбереження», у перебігу якого шкільні колективи з'ясували ключові питання: «Навіщо

берегти енергію?», «Що може кожен учень зробити для енергозбереження в школі і вдома?», «Що ми вже зробили в школі для енергозбереження?», «Що ми можемо робити надалі, щоб берегти енергію в нашій школі?».

У листопаді 2014 р. в рамках названого мікропроєкту у Полтавській області перебував із візитом міжнародний експерт із Німеччини Йорг Акерманн. Він побував у кожній зі шкіл – учасниць проєкту та ознайомився з ходом його реалізації, а також надав рекомендації щодо покращення дій для економії енергоресурсів школи. Й. Акерманн подарував кожній зі шкіл прилади для визначення освітленості (люксметр), електронний термометр, прилад для визначення споживання енергії (електронний ватметр).

У грудні 2014 р. кожна школа отримала від проєкту інформаційну дошку для висвітлення заходів у рамках мікропроєкту «Енергія в школах міста».



Моніторинг потужності шкільних електроприладів за допомогою електронного ватметра

У березні 2015 року для вчителів та координаторів мікропроєкту Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського організував та провів навчальний семінар «Освіта як засіб залучення дітей до енергозбереження», а у квітні цього ж року відбувся брейн-ринг «Енергія в сучасному світі» для учнів 8–9 класів шкіл-учасниць. Кожна команда учнів отримала подарунки від проєкту, а три найкращі команди – цінні подарунки від представника проєкту [4].

У травні 2015 р. підбито підсумки впровадження мікропроєкту «Енергія в школах міста» за участю представників міськвиконкомів міст-учасників, представників міських відділів освіти, учнів шкіл-учасниць, шкільних координаторів та батьків. На цьому «круглому столі» кожною школою було продемонстровано ті заходи, які були проведені протягом навчального року, підбито підсумки впровадження мікропроєкту.

Протягом навчального року в кожній зі шкіл у рамках реалізації мікропроєкту «Енергія в школах міста» було

проведено [5]:

- Моніторинг споживання енергоресурсів у школі (учні спільно з учителями кожен місяць укладають повідомлення, у яких порівнюють споживання енергії в цьому ж місяці з її споживанням у попередні роки, досліджуючи також різницю у погодних умовах і зайнятості школи у відповідний час (кількість класів, кількість учнів, спеціальні події, свята тощо у поточному і минулих роках), що могли вплинути на споживання енергії в цьому місяці).
- Енергетичне обстеження шкіл (учні здійснюють «енергетичний похід» шкільною будівлею, визначають спеціальні (ремонтні) заходи для зменшення втрат енергії, а також пріоритетні заходи (інвестиції) у заходи для енергофективного відновлення будівлі).
- Виставку малюнків на тему «Енергозбереження».
- Кожна робоча група школи розробила для учнів 1–11 класів пам'ятки ощадливого використання різних видів енергії.
- У березні 2015 р. в кожній школі – конкурс «Мода із відходів», що надав зразки виготовлення одягу із вторсировини.
- Шкільні конкурси учнівських екологічних проєктів із теми «Відновлювані та альтернативні джерела енергії».
- Зйомки ролика соціальної реклами «Зроби Україну теплою!». Найкращий ролик рекомендовано для демонстрації на обласному телебаченні.
- Конкурс творчих робіт та літературних есе серед учнів 5–11 класів із теми «Зберігати енергію – дбати про майбутнє».
- Виготовлення учнівських поробок із використанням вторсировини та представлення їх на фінальному заході.

Що ж учні взяли для себе в результаті виконання мікропроєкту?

Перш за все, усвідомлення, що економія починається з обліку, і саме тому одним із перших кроків щодо впровадження проєкту було залучення дітей до зняття показів лічильників електроенергії, тепла, води. Учні навчилися фіксувати показники лічильників, вносити дані у спеціальний журнал; навчилися підраховувати вартість спожитих ресурсів, ознайомилися з тарифами для школи та населення. Учні зробили висновки, що одна школа споживає за день в середньому 9 м³ води, близько 450 кВт/год електроенергії.

По-друге, із початком опалювального сезону учні періодично перевіряли температурний режим у навчальних кабінетах. Облік споживання засвідчив, що в жовтні на опалення витрачалося 2–3 Гкал на день, а в січні – 8–9 Гкал. Учні зробили висно-

вок: аби економити теплову енергію, у класах потрібно встановити регулятори тепла на батареї та регулювати подачу тепла в кожному класі окремо, якщо температура перевищує норму.

По-третє, діти навчилися вимірювати освітленість у класних кабінетах і з'ясували, що в класах слід встановлювати енергозберезувальні лампи, які створюють достатню освітленість, споживаючи при цьому в 4–5 разів менше енергії, ніж лампа розжарювання. Учні стежать, щоб на перервах та після закінчення навчального дня вимикалося світло.

Як результат, після впровадження енергозберезувальних заходів у рамках мікропроєкту школи зменшили використання енергоресурсів у 2014–2015 н. р. порівняно з 2013–2014 н. р.: використання тепла скоротилося на 9–10 %, електроенергії – на 11–13 %, води – на 9 %.

Отже, робота над мікропроєктом показала учням важливість проблеми енергозбереження, допомогла усвідомити власну відповідальність за майбутнє планети і опанувати прості методи зменшення споживання енергоресурсів у побуті та способи змін щоденних звичок, що дасть змогу заощаджувати кошти власних родин і запобігти негативному впливу на екологічний стан планети.

ЛІТЕРАТУРА

1. Проєкт українсько-німецького співробітництва (GIZ) «Енергоефективність у громадах» / Офіційний веб-сайт Полтавської ОДА [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.adm-pl.gov.ua/page/proekt-ukrayinsko-nimeckogo-spivrobitnictva-giz-energoefektivnist-u-gromadah>.

2. Енергоефективність у громадах [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eeim.org.ua/uk/>

3. Відбулася інструктивно-методична нарада проєкту «Енергія в школах міста» / Новини ПОІППО [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://poippo.pl.ua/novyny-poippo-blohom/item/2077-vidbulasia-instruktyvno-metodychna-narada-proektu-enerhiia-v-shkolakh-mista>.

4. У полтавських школярів шукали знання економічного використання енергоресурсів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://misto-tv.poltava.ua/news/novini/u-poltavskih-shkolyariv-shukali-znannya-ekonomichnogo-vikoristannya-energoresursiv.html>.

5. Шкільні проєкти з енергоефективності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://eeim.org.ua/wp-content/uploads/2015/10/GIZ-EEiM-Newsletter-6-2015_ukr.pdf.

Цитувати: Кучеренко О. В. Реалізація мікропроєкту «Енергія в школах міста» у Полтавській області / О. В. Кучеренко // Постметодика. – 2016. – № 1. – С. 36–38.

© О. В. Кучеренко, 2015. Стаття надійшла в редакцію 10.12.15 ■