

ЗАСТОСУВАННЯ НМК «ЗЕЛЕНИЙ ПАКЕТ» ЯК ЗАСОБУ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ У 8 КЛАСІ

Артюхова Т., Куриленко Н.В.

Херсонський державний університет

Глобальні екологічні проблеми стали невід'ємною ознакою сьогодення. Тому цілком логічно, що серед завдань розвитку вітчизняної освіти визначено формування безпечного освітнього середовища, екологізації освіти; урахування світового досвіду та принципів сталого розвитку. На екологізації освіти як одному із ключових напрямів державної освітньої політики наголошує Національна стратегія розвитку освіти України в XXI столітті [1].

Одним із засобів екологізації освіти є запровадження в освітній процес екологічної програми «Зелений пакет», яка розроблена Регіональним екологічним центром Центральної та Східної Європи (РЕЦ). Національні версії Зеленого пакету були розроблені та адаптовані у 18 країнах Центральної та Східної Європи, Центральної Азії та Кавказу. Починаючи з 2009 року «Зелений пакет» впроваджено в Україні. «Зелений пакет» - це міждисциплінарний, мультимедійний комплект, який націлений на формування у школярів нових ціннісних та етичних підходів, моделей екологічної поведінки у школі, вдома і суспільстві. [2].

Мета статті полягає у розкритті можливостей НМК «Зелений пакет» як засобу екологічного виховання школярів під час вивчення фізики у 8 класі.

До складу НМК «Зелений пакет» увійшли: посібник для вчителів основної школи обсягом 253 сторінки; CD ROM «Green Pack»; колекція фільмів (2 DVD диски); картки із завданнями (дилеми).

Уявлення про зміст НМК «Зелений пакет» та пропозиції щодо доцільності використання зібраних у ньому матеріалів на уроках фізики представлено у публікаціях авторів [3]/

Використання НМК «Зелений пакет» у освітньому процесі передбачає розв'язання наступних завдань:

- інформування учнів про екологічний стан навколишнього середовища;
 - розуміння учнями всіх процесів, які відбуваються в оточуючому середовищі у зв'язку з діяльністю людини;
 - виховання бережливого ставлення до природи і її ресурсів;
 - усвідомлення особистої причетності до процесів, що відбуваються в навколишньому середовищі та в суспільстві.

Враховуючи вищезазначене, наведемо приклади використання матеріалів НМК «Зелений пакет» під час вивчення теми «Джерела електричної енергії» у 8 класі.

Приклад 1.

«Мозковий штурм» на тему: «У чому полягає негативний вплив на довкілля різних видів діяльності, пов'язаних з виробництвом енергії»:

- видобутку вугілля відкритим способом (*призводить до змін природного ландшафту і навіть до його руйнування*);
 - спалювання викопного палива (*супроводжується виділенням сірчистого, вуглекислого та чадного газів, а також оксидів азоту, пилу, сажі та інших забруднювальних речовин*);
 - використання атомної енергії (*ризик аварій, подібних до Чорнобильської, які, супроводжуються викидом радіоактивних речовин у природне середовище; проблеми переробки ядерних відходів та їх захоронення, що обходиться дуже дорого і не має надійного інженерного рішення*);
 - будівництва та експлуатації великих гідроелектростанцій (*відселення людей із зони затоплення; знищення цінних видів прохідних і напівпрохідних риб, для яких греблі стають нездоланими перешкодами на шляху до нерестовища; втрата лісів і високородючих заплавних земель; збільшення ризику виникнення руйнівних землетрусів у передгірних і гірських районах; підвищення ризику катастрофічних повеней у місцевостях, що знаходяться*

нижче за течією; зміна ландшафтів і їх руйнування; втрата джерел доходу частиною місцевого населення).

В обговоренні цього питання, доцільно використовувати інформацію компакт-диску (частина «Енергетика»).

Приклад 2.

Пропонуємо учням провести еко-гру «Дія в кадрі». Для цього їм пропонується переглянути відео та дати відповіді на запитання.

1. DVD-колекція «Зелений пакет» → Диск 1 → Діяльність людини → Енергетика → Джерела енергії) тривалість [00:00:00-00:00:55]

Запитання до учнів:

- Що є основним джерелом енергії в побуті, промисловості та транспорті з часів науково-технічної революції? *(Нафта, газ, вугілля).*
- Яка частка атомної енергії у світовому видобутку? *(5%)*
- Чи можна стверджувати, що вище перераховані джерела енергії нескінченні? *(Ні, оскільки їх запаси обмежені)*

2. (DVD-колекція «Зелений пакет»→Диск 1→Діяльність людини→Енергетика→ Інша енергія) тривалість [00:01:59 –00:07:21]

Запитання до учнів:

- Стародавня Греція вважається першою країною, де було застосовано енергію Сонця. Обґрунтуйте це твердження. *(Побудовано першу теплицю)*
- Чи правда, що енергія вітру або як ще її називають енергією «блакитного вугілля» може бути використана для перетворення в електричну енергію? Від чого залежить потужність установки? *(Так, правда. На основі цієї теорії побудована дія вітряків, які можуть розвивати потужність до 5 кВт, це залежить від сили вітру).*
- Що таке «валило»? У чому полягає дія цього механізму? *(Валило – це найпростіше карпатське устаткування, своєрідна «пральна машина», що являє собою дерев'яну бочку, в яку з гірської річки під напором наливається вода).*

- Як називається енергетично незалежна Карпатська кузня? У чому принцип її дії? (*Гамора. Вода крутить колесо і примушує працювати молот*)

- Які альтернативні джерела енергії ми можемо назвати з переглянутого фільму? (*Сонячна енергія, енергія вітру, води*)

- Яке значення має використання скла для архітектурних конструкцій? (*Підвищує привабливість і використовує енергію Сонця для обігріву приміщень*)

3. DVD-колекція «Зелений пакет»→Диск 1→Діяльність людини→Енергетика→ Як економити електроенергію) [00:00:00 – 00:00:17]

Запитання до учнів:

- Чи правильно вчинив герой?
- Яке найоптимальніше рішення даної проблеми?

Враховуючи вищезазначене, можна дійти висновку, що НМК «Зелений пакет» є ефективним засобом екологічного виховання школярів. Показниками його ефективності є переваги, які він надає вчителю і учням під час засвоєння матеріалу.

Література:

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України від 25.06.2013 р. № 344/2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/ru/documents/15828.html>.

2. Навчально-методичний комплект «Зелений пакет». [Електронний ресурс] - Режим доступу: www.greenpack.in.ua/.

3. Шарко В. Д. Куриленко Н. В. Навчально-методичний комплект «Зелений пакет» як засіб формування екологічної компетентності учнів основної школи під час вивчення фізики / В. Д. Шарко, Н. В. Куриленко // Фізика та астрономія в сучасній школі. – 2013. – № 6 (109). – С. 13-18.