

Методичне забезпечення курсу за вибором „Екологічні проблеми міста”

Наприкінці ХХ ст. взаємозалежність природи і суспільства настільки виросла, що будь-яке соціальне явище як ніколи необхідно розглядати з точки зору позитивного чи негативного впливу на природні умови. Природа як ціле значить для життя людини значно більше, чим будь-які речі чи технічні споруди. Критерієм цінності усій його діяльності повинна стати не тільки безпосередня користь чи вигода, але й сумісність з прогресом життя.

Можна стверджувати, що головне відкриття культури другого тисячоліття історії людства пов'язане з екологією, з усвідомленням відповідальності людини за виконання своєї біосферної функції у процесі діалогу з природою.

Екологічні проблеми сьогодення стають все більш глобальними й важливими для людства. Нова картина сучасного світу неминуче призводить до необхідності нового типу освіти, яку можна дійсно називати екологічною. Екологічна освіта передбачає навчання бережливої взаємодії людини з оточуючим її світом і разом з тим – удосконалення внутрішнього світу самої людини.

Сучасний погляд на зміст екологічної освіти передбачає виділення трьох взаємопов'язаних компонентів. Перший – знання екологічних законів, правил, теорій, понять. Другий компонент – це практична діяльність в реальних ситуаціях, пов'язаних з вирішенням екологічних проблем, тобто комплекс екологічних вмінь. І остання – емоційно - ціннісне сприйняття природи, мистецьких образів її виразу.

Звертаючись до Державного стандарту загальної середньої освіти, у структурі 12-ти річної школи ми бачимо, що велика увага приділяється проблемі саме реалізації другого компоненту екологічної освіти, що досягається впровадженням у старшій школі профілізації навчання [1].

Старша школа (10 – 12 класи) є останнім етапом здобуття повної загальної середньої освіти, на якому завершується формування цілісної картини світу, оволодіння способами пізнавальної і комунікативної діяльності, вміннями одержувати з різних джерел інформацію, переробляти і застосовувати знання. Компетентнісний підхід до надання освітніх послуг передбачає широке використання курсів за вибором, факультативів, завдяки яким можлива організація практичної діяльності учнів [2,4].

Так, у класах природничого профілю, пропонуємо ввести курс за вибором „Екологічні проблеми міста”, який покликаний сформувати групу компетентностей школярів екологічної спрямованості. Він передбачає вивчення міста у різних аспектах:

- біологічному (біологічні основи життєдіяльності людини в індустріальному суспільстві);

- географічному (фізична географія – кліматологія, метеорологія);
- гігієнічному;
- естетичному;
- інженерно – технологічному.

Мета шкільного курсу за вибором „Екологічні проблеми міста”: - виховання відповідального ставлення підлітків до міського середовища

Учні повинні засвоїти методики, що дозволяють:

1. Виявити найбільш актуальні для міста екологічні проблеми.
2. Отримувати якісні і кількісні показники екологічного стану міського середовища.
3. Використовувати отримані дані для прогнозування подальших змін і пошук вирішення екологічних проблем свого міста [3].

У процесі викладання курсу за вибором „Екологічні проблеми міста” передбачені обов’язково теоретична і практична частини. Курс розрахований на 68 годин (2 години на тиждень).

Зміст тем приведений у відповідність з Проектом державного стандарту. До кожної теми програми визначені обов’язкові результати навчання - вимоги до знань та умінь учнів, що можуть виражатися різними видами навчальної діяльності (інтелектуальними, практичними тощо). Порівнюючи результати навчальної діяльності учня із запропонованими у програмі основними вимогами до знань та умінь учнів, вчитель має змогу оцінити навчальні досягнення учнів за відповідними критеріями.

Для проведення курсу „Екологічні проблеми міста” нами була розроблена авторська програма (повний варіант), яку можна взяти за основу. Пропонуємо до уваги скорочений варіант програми.

11-й клас

(68 год, 2 год на тиждень)

№ з/п	к г	Зміст теми	Вимоги до знань та умінь
	2	Вступ	Учень Називає: <ul style="list-style-type: none"> - екологічні катастрофи; - екологічні кризи; наводить приклади: <ul style="list-style-type: none"> - екологічних катастроф і криз світу, регіоні України, м. Херсон; Характеризує:

			<ul style="list-style-type: none"> - вплив і наслідки екологічних катастроф і криз на довкілля; <p>обґрунтовує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доцільність проведення екологічної політики метою попередження катастроф і криз.
1	4	<p>Людина і місто: Взаємозумовленість існування і розвитку</p> <p>Виникнення міст. Роль міст в історії розвитку людства. Зміни в біосфері пов'язані з ростом міст на планеті.</p>	<p>Учень</p> <p>Характеризує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процес урбанізації; <p>пояснює:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причини збільшення міст на планеті; <p>робить висновок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - про наслідки урбанізації у світі.
2	6	<p>Місто як система.</p> <p>Місто як складна ієрархічна відкрита система. Соціальні, технічні і природні елементи міста.</p> <p>Підсистеми міста: населення, екологічна база, сфера життєзабезпечення.</p> <p>Екосистемний підхід до вивчення міського середовища.</p> <p>Практична робота №1. Індивідуальність нашого міста.</p>	<p>Учень</p> <p>Називає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характерні ознаки міста; <p>характеризує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру та екологічні особливості міста; <p>пояснює:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаємозв'язок підсистем міста; <p>застосовує знання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при розробці екологічного проекту благоустрою найближчої ділянки школи, міста в цілому.
3	6	<p>Міські екосистеми: контроль за станом і умови збереження екологічної рівноваги.</p> <p>Характеристика факторів, які впливають на стійкість видів живих організмів оточуючий ландшафт, типи міських забудовувань.</p> <p>Екологічна експертиза. Планування етапів експертизи: дослідницького, аналітичного проектного.</p> <p>Екологічний моніторинг міського середовища. Екологічна поліція.</p> <p>Практична робота №2.</p> <p>Виявлення і паспортизація пам'яток природи на території міста.</p> <p>Практична робота №3.</p>	<p>Називає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - види екологічних факторів; - об'єкти екологічної експертизи; - рівні та об'єкти моніторингу; <p>характеризує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дію біотичних, абіотичних, антропогенних факторів на стійкість видів живих організмів оточуючий ландшафт, типи міських забудовувань; - сутність етапів екологічної експертизи; - роботу і завдання екологічної поліції; <p>застосовує знання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при проведенні моніторингу у місті;

		<p>Розробка проектів озеленіння території школи, житлового будинку.</p> <p>Дискусія: Бездомні тварини у місті.</p>	
4	6	<p>Проблеми водопостачання міста.</p> <p>Система постачання міста питною водою історичний екскурс. Сучасна система водопостачання. Шлях руху води від джерела до вашого будинку. Система водоочищення.</p> <p>Культура водоспоживання.</p> <p>Практична робота №4.</p> <p>Моделювання етапів води.</p> <p>Практична робота №5.</p> <p>Соціологічне опитування: «Чи економно ми витрачаємо воду?»</p> <p>Екскурсія на водоочисні споруди.</p>	<p>Учень характеризує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особливості водокористування водопостачання міста; - способи очистки води; <p>називає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - категорії водоспоживання; <p>робить висновок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - про динаміку водоспоживання міста за останні десять років; <p>обґрунтовує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доцільність економного водоспоживання мешканцями міста.
5	6	<p>Місто і побутові відходи.</p> <p>Загальна класифікація відходів.</p> <p>Способи утилізації відходів.</p> <p>Основні напрямки вирішення проблем побутових відходів.</p> <p>Практична робота №6.</p> <p>Вивчення якісних і кількісних характеристик побутових відходів</p> <p>Практична робота №7.</p> <p>Конкурс проектів «Не будемо маріонетками – не будемо бідувати».</p>	<p>Учень Називає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - групи, класи відходів; <p>характеризує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - негативний вплив відходів підприємств міста на довкілля; - способи знешкодження відходів: <p>застосовує знання для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтування заходів поводження з побутовими відходами.
6	6	<p>Автомобіль у місті: проблеми і пошук рішень.</p> <p>Автомобільний транспорт – екологічна проблема №1. Забруднення оточуючого середовища.</p> <p>Екологічна грамотність водія.</p> <p>Лабораторна робота №1.</p> <p>Визначення вмісту Плюмбуму у рослинах.</p>	<p>Учень Називає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - газополітанти автомобілів в атмосфері; <p>характеризує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - негативний вплив автомобільного транспорту на довкілля; <p>застосовує знання для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтування доцільності використання

	<p>Практична робота №8. Анкетування володарів легкових автомобілів.</p> <p>Практична робота №9. Транспорт майбутнього. <u>Дискусія:</u> Автомобіль – «за» і «проти».</p>	<p>екологічно-чистого транспорту у місті; робить висновок: - про раціональні способи експлуатації автомобілів у місті;</p>
--	---	--

Під час апробації програми був знайдена оптимальна методика проведення теоретичного і практичного блоків програми. Теоретична частина викладається у вигляді лекційних і семінарських занять. Практична частина реалізується через систему практичних, лабораторних та домашніх робіт. Під час організації практичної діяльності учнів широко застосовуються групові інтерактивні методики.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт базової і повної середньої освіти //Хімія. Біологія. – 2004. - №11. – С. 1-4.
2. Дерябо С.Д., Ясвин В.Л. Экологическая педагогика и психология. – Р/н Д: Феникс, 1996.– С.286-324.
3. Ермаков Д.С., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы // Биология в школе. – 2002. - №1,3 - Журнал в журнале «Учителю экологии».
4. Панченко В. Принцип екологізації як фактор гармонійного розвитку особистості учня //Неперервна проф. Освіта: теорія і практика. Наук. – метод. Журнал. – 2001. - №3. – С. 127-136.