

3. Herenchuk, R.I. (1976) Pryroda Rovenskoï oblasti [Nature Rivne region] za red. K.I. Herenchuka, Lviv, Ukrain.

4. Kozlova, A. O. (2007), *Metodyka otsiniuvannia ta kartuvannia bioriznomanittia z vykorystanniam bahatospektralnykh danykh dystantsiinoho zonduvannia Zemli*[Methods of assessment and mapping of biodiversity using multispectral remote sensing data of the Earth], NTsADZ IHN NANU., Kiev, Ukrain.

5. Korotun, I.M. (1996), *Heohrafiia Rivnenskoï oblasti. Pryroda. Naselennia. Hospodarstvo. Ekolohiia*[Geography Rivne region. Nature. People. Household. Ecology], Rivne, Ukrain.

6. Kuzmishyna, I. I.(2005), «Rozvytok flory Volynskoi vysochyny»RVV "Vezha" Volyn. derzh. un-tu im. Lesi Ukrainky, Lutsk, pp. 121–124.

7. Fogel',(1836), «Svedeniia o lesah v Volynskoi gubernii» Lesn. zhurn., vol.1, pp. 217-229.

8. Didukh, Ya.P. (2009), *Chervona knyha Ukrainy. Roslynni svit* [The red book of Ukraine. The plant world], Hlobalkonsal'tynh, Kiev, Ukrain.

9. Shcherbak, M.M. (1994), *Chervona knyha Ukrainy. Tvarynni svit* [The red book of Ukraine. Animal world],Ukr. entsyklopediia, Kiev, Ukrain.

10. Besser W. *Apercu de la geographie phisique de Volhynie et de la Podolie* / W. Besser // *Mem.Soc.natur.*– Moscou, 1823, 6.– S. 185-212.

11. Jundził J. *Opisanie roślin w Litwie, na Wołyniu, Podolu i Ukrainie dziko rosnacych jako i oswoionych* / J. Jundził. – Wilno, 1830.

УДК 373.11.33:502

РОЛЬ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ УЧНІВ

О.Г. Корнус, к.г.н., доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002, Україна. E-mail: olesya01041979@yandex.ua

А.О. Корнус, к.г.н., доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002, Україна. E-mail: a_kornus@ukr.net

В.В. Мовчан, вчитель-методист, вчитель географії

Ручківська ЗОШ І-ІІ ступенів Гадяцької районної ради Полтавської області
вул. Чайки, 6, с. Ручки, 37336, Україна. E-mail: v.movchan@meta.ua

Розглянуто і проаналізовано впровадження методів формування екологічної свідомості школярів на уроках географії, починаючи від ідей К. Д. Ушинського і завершуючи сучасними педагогічними технологіями. Наведено приклади застосування географічних підходів для зростання екологічної культури учнів на базі знань, отриманих в основній школі відпо-

відно навчальній програмі з географії та на основі використання місцевого матеріалу. Надано рекомендації щодо впровадження системи екологічного виховання під час навчання географії у кожному класі. Розкрито шляхи поєднання теоретичних знань, краєзнавчих досліджень та практичної природоохоронної діяльності для оптимального підвищення рівня екологічної грамотності в школярів. Описано роль вчителя географії у процесі екологічної освіти і виховання. Зазначається, що саме від його знань, бажання та професійного вміння залежить формування екологічної свідомості серед підростаючого покоління.

Ключові слова: шкільна географія, екологічна свідомість, екологічне виховання, екологічне мислення, екологічна культура.

РОЛЬ ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ

О.Г. Корнус, к.г.н., доцент

Сумский государственный педагогический университет имени А.С. Макаренко
ул. Роменская, 87, г. Сумы, 40002, Украина. E-mail: olesya01041979@yandex.ua

А.А. Корнус, к.г.н., доцент

Сумский государственный педагогический университет имени А.С. Макаренко
ул. Роменская, 87, г. Сумы, 40002, Украина. E-mail: a_kornus@ukr.net

В.В. Мовчан, учитель-методист, учитель географии

Ручкивская ООШ I-II ступеней Гадячского районного совета Полтавской области
ул. Чайки, 6, с. Ручки, 37336, Украина. E-mail: v.movchan@meta.ua

Рассмотрено и проанализировано внедрение методов формирования экологического сознания школьников на уроках географии, начиная от идей К. Д. Ушинского и заканчивая современными педагогическими технологиями. Приведены примеры применения географических подходов для формирования экологической культуры учащихся на базе знаний, полученных в основной школе, в соответствии с учебной программой по географии и на основе использования местного материала. Даны рекомендации по внедрению системы экологического воспитания при обучении географии в каждом классе. Раскрыты пути сочетания теоретических знаний, краеведческих исследований и практической природоохранной деятельности для оптимального повышения уровня экологической грамотности школьников. Описана роль учителя географии в процессе экологического образования и воспитания. Отмечается, что именно от его знаний, желания и профессиональных умений зависит формирование экологического сознания среди подрастающего поколения.

Ключевые слова: школьная география, экологическое сознание, экологическое воспитание, экологическое мышление, экологическая культура.

THE ROLE OF SCHOOL GEOGRAPHY IN THE FORMATION OF ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS OF PUPILS

O.H. Kornus

Sumy State A.S. Makarenko Pedagogical University
Romenska str. 87, Sumy, Ukraine, 40002. E-mail: olesya01041979@yandex.ua
A.O. Kornus

Sumy State A.S. Makarenko Pedagogical University
Romenska str. 87, Sumy, Ukraine, 40002. E-mail: a_kornus@ukr.net

V.V. Movchan

Ruchky I-II degree secondary school,
Chaiky str. 6, Ruchky, Hadiach district,
Poltava region, 37336, Ukraine, E-mail: v.movchan@meta.ua

Purpose. The aim of article is to outline the role of school geography in forming of environmental awareness of pupils. **Methodology.** The analysis of program of the geography school course points to the wide opportunities of this discipline in the implementation of environmental education and upbringing of children and adolescents. **Results.** The introduction of methods ecological consciousness formation of pupils in geography lessons was reviewed and analyzed, ranging from ideas of K. Ushynskiy to modern pedagogical technologies. Examples of use of the geographic approaches for the growth of ecological culture of pupils on the basis of knowledge obtained in the basic school, in accordance with the curriculum of geography and through the use of local material are given. **Originality and practical value.** The particular themes and sections of school geography for each class, when studying of which the teacher is required to pay attention to the formation of environmental thinking in the younger generation were defined. **Conclusion.** As can be seen, the curriculum of school geography is designed so that the among of children and adolescents who finished the course of the basic school, on the basis of knowledge about the geographical envelope as the biggest natural-territorial complex on the Earth, as well as thanks of practical nature conservation work, there was a gradual emergence of environmental consciousness and ecological culture. In the future, this could be a determining factor in their attitude towards the environment, and possibly will contribute to the choice of a profession in the future. The ways to combine theoretical knowledge, local natural history research and practical environmental activities, to optimize the level of environmental literacy of pupils were revealed. The role of the teacher of geography in the process of environmental education and pupils training was described. It is noted that it is from teacher's knowledge, his desire and professional skills depends the formation of environmental awareness among the younger generation.

Key words: school geography, environmental awareness, environmental education, ecological thinking, ecological culture.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства досить важливим питанням є формування екологічної свідомості у підростаючого покоління, оскільки зміни в довкіллі відбуваються швидкими темпами. Вирішальну роль у цьому питанні відіграють загальноосвітні навчальні заклади. За звичай, носіями екологічного виховання в школі постають вчителі біології та екології. Буває так, що саме на них покладається відповідальність за формування екологічної культури в учнів. У той же час, інші педагоги, зокрема й географи, досить часто самоусуваються від вирішення даного виховного завдання. Не заперечуючи важливість біологічної освіти для формування екологічно грамотної особистості, варто зауважити, що такий предмет як географія відіграє тут не меншу роль. Формування екологічних знань на уроках біології відбувається переважно в старшій школі. А вчителі географії мають змогу розвивати екологічне мислення школярів, починаючи з шостого класу, адже структурою програмового матеріалу передбачено достатню кількість тем, які так чи інакше стосуються взаємодії людини і природи. До того ж, невід'ємним елементом вивчення географії є проведення в локальному природному середовищі навчальної практики, участь в пошукових мандрівках та експедиціях, еколого-краєзнавчих акціях. На основі зібраного у довкіллі матеріалу учні мають змогу писати науково-дослідницькі роботи в рамках Малої Академії наук. То ж, до кінця дев'ятого класу, отримуючи свідоцтво про базову освіту, у дітей уже можуть бути сформовані уявлення про взаємодію суспільства і навколишнього природного середовища, що в майбутньому сприятиме подальшому розвитку їхнього світогляду та розумінню явищ і процесів, які відбуваються в географічній оболонці.

У розробленій та затвердженій Концепції екологічної освіти в Україні (2001 р.) [9] наголошується на тому, що шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту, яка стала необхідною складовою гармонійного, екологічно безпечного розвитку. Зміст екологічної освіти повинен бути спрямований на формування особистості з екологічно світоглядною установкою на дотримання норм екологічно грамотної поведінки і виконання практичних дій щодо захисту власного здоров'я і навколишнього природного середовища й передбачає розробку системи наукових знань (уявлень, понять, закономірностей), які відображають філософські, природничо-наукові, правові й морально-етичні, соціально-економічні, технічні й військові аспекти екологічної освіти.

Тому, в умовах сьогодення, учитель географії при вивченні окремих тем та розділів географії в кожному класі зобов'язаний звертати увагу на формування екологічного мислення у підростаючого покоління.

Аналіз досліджень та публікацій за темою. Питанням формування екологічної свідомості школярів займалися багато науковців, як педагогів, так і географів-методистів. Зокрема, ще К. Ушинський стверджував, що

екологічне виховання грає важливу роль у розвитку логічного мислення, пам'яті, уяви школярів [11]. Т. Кучер наголошував на тому, що екологічна культура учня – це система наукових знань, спрямованих на пізнання процесів і результатів взаємодії людини, суспільства і природи; відповідальність за природу як національну і загальнолюдську цінність, основу життя; готовність до природоохоронної діяльності [6]. На даний час накопичено значний матеріал в області екологічної освіти та виховання. М. Крушницький у своїй науковій роботі розробив й обґрунтував систему заходів з удосконалення змісту шкільних курсів географії на основі моделі формування екологічних знань та умінь учнів сільської школи у процесі вивчення фізичної географії, запропонував шляхи підвищення ефективності уроків фізичної географії шляхом використання найбільш ефективних методів навчання в поєднанні з екологізованими програмами та екологізацією всього процесу навчання в школах [5]. У науковому доробку провідних методистів-географів А. Даринського, І. Душиної, В. Корнеєва [3], Є. Копильця [2], Л. Круглик та інших розглянуті питання формування екологічних знань школярів. В. Йоганзен займався дослідженням проблеми підготовки вчителів до екологічної освіти учнів та детально розглянув особливості формування екологічних знань школярів сільської місцевості [1]. І. Матрусов охарактеризував природоохоронні знання й уміння учнів у процесі вивчення основ наук, у позакласній і позашкільній роботі з охорони природи та заклав теоретичні основи екологічної освіти [7]. Ю. Тонка акцентує увагу на тому, що у шкільній освіті курс географії є єдиним предметом, у якому розглядаються екологічні проблеми на трьох рівнях: глобальному, регіональному і локальному на основі краєзнавчого підходу. Крім того, шкільна географія містить матеріал оцінювального характеру, а такий підхід є важливою складовою цілісного процесу формування екологічної свідомості. Таким чином, екологічна освіта й виховання нерозривно пов'язані з навчанням географії, а остання є важливим і необхідним елементом у формуванні ставлення людини до навколишньої природи, світу, до людини й суспільства у цілому [10].

Метою статті є розкриття ролі шкільної географії у формуванні екологічної свідомості учнів.

Основні результати та їх аналіз. Аналіз програми шкільного курсу географії вказує на широкі можливості цієї навчальної дисципліни у здійсненні екологічної освіти і виховання дітей та підлітків.

6 клас. Загальна географія. Найбільше часу тут приділяється вивченню складових географічної оболонки. При вивченні літосфери, атмосфери та гідросфери потрібно звертати увагу на раціональне використання природних ресурсів та на вплив людського чинника на сучасний стан даних оболонок. Зокрема, розглядаючи літосферу, вчитель розповідає про негативні наслідки видобутку корисних копалин своєї місцевості.

Наприклад, зважаючи на те, що серед поверхневих геологічних відкладів на більшій частині території переважають піщано-глинисті породи, майже скрізь ведеться їх несанкціонований видобуток. Це призводить до порушення цілісності ґрунтового покриву, що в свою чергу сприяє інтенсивному яроутворенню. Тож завданням педагога є необхідність формування у дітей бережливого ставлення до надр свого краю.

При вивченні атмосфери, серед учнів проводиться роз'яснювальна робота щодо шкідливості спалювання опалого листя. Адже наслідком цього негативного явища може бути забруднення приземного шару повітря та зміна співвідношення газового складу. Окрім того, пояснюється негативний вплив на атмосферне повітря спалювання поліетиленових пакетів та пластиків пляшок, що у свою чергу завдає шкоди людському організму. Також важливо наголосити на тому, що кожен учень може взяти участь в поліпшенні якості повітря. Цьому сприятиме висаджування дерев та чагарників, адже вони продукують необхідний для живих організмів кисень та зменшують концентрацію вуглекислого газу в атмосфері.

Не менш важливу роль у формуванні екологічної свідомості школярів відіграє вивчення гідросфери. Мабуть, немає жодного населеного пункту, в якому не було ставка чи озера, річки або хоча б струмка. Зрозуміло, що більшість водних об'єктів не завжди перебувають у задовільному стані. Тож учитель разом з дітьми встановлює причини незадовільного стану даних об'єктів та підштовхує шестикласників до пошуку оптимального вирішення екологічних питань. Саме тут можлива проектна діяльність дітей. Також необхідно залучати учнів і до практичної природоохоронної діяльності: прибирання прибережної смуги річки чи ставка, розчищення джерела або струмка. Таким чином учням дається можливість зрозуміти, що стан навколишнього середовища залежить від кожного з них. Окрім того, вчитель пояснює шестикласникам, яким чином здоров'я людства залежить від чистоти водних об'єктів.

Під час вивчення біосфери в учнів формується детальне уявлення про ґрунт, рослинність, тваринний світ. Шестикласники вже можуть пояснювати причини поширення ґрунтів і живих організмів на Землі на основі встановлення міжпредметних зв'язків між географією та природознавством, а також давати оцінку змінам ґрунтів, рослинності і тваринного світу в результаті господарської діяльності людини. Вчитель наголошує на необхідності збереження тварин та рослин своєї місцевості. Оскільки біосфера вивчається навесні, то є можливість проведення екскурсій з метою виявлення рідкісних та червонокнижних представників флори та фауни своєї місцевості.

Після ознайомлення з усіма оболонками планети у дітей формується уявлення про географічну оболонку, як найбільший природний комплекс на Землі. При цьому пояснюється взаємодія компонентів природи у

природному комплексі на суходолі та в океані, а також наслідки взаємодії оболонки Землі. Також розглядають такі закономірності розвитку географічної оболонки як цілісність, ритмічність, кругообіг речовин і енергії та дається оцінка їх практичного значення для життя і діяльності людини. Учні наводять приклади впливу природи на людину та людини на природу.

Наприкінці курсу загальної географії вивчається розділ «Людина і географічна оболонка», у якому розглядаються зміни природи під впливом господарської діяльності людини. В учнів формується уявлення про такі поняття як «природні багатства» та «навколишнє середовище», наводяться приклади природних багатств за особливостями їх вичерпності та відновлюваності, порівнюються ступені забруднення навколишнього середовища в різних частинах Землі.

Завдяки практичним роботам на місцевості, шестикласники ознайомлюються з компонентами природи, встановлюють взаємозв'язки між ними, виявляють конкретні приклади екологічних проблем свого краю, висловлюють судження про практичні заходи з усунення негативних наслідків взаємодії людини з природою та беруть безпосередню активну участь у природоохоронних заходах.

7 клас. Географія материків і океанів. На перший погляд, у сьомому класі екологічному вихованню відводиться незначна роль. Проте під час вивчення природи океанів та материків вчитель має постійно звертати увагу учнів на екологічну ситуацію, яка склалася на кожному з материків, чи в океані, та спільно з ними висловлювати пропозиції щодо поліпшення стану навколишнього середовища. Адже зараз відбуваються зміни у довкіллі на глобальному рівні. Приміром, в екваторіальних широтах швидкими темпами відбувається зведення лісів, а савани потерпають від наступу пустель. В Антарктиді та в Північному Льодовитому океані відбувається стрімке зменшення льодового покриву. На основі знань, отриманих у шостому класі, семикласники встановлюють причинно-наслідкові зв'язки таких змін на планеті. Для кращого розуміння екологічних проблем вчитель має застосовувати інформаційні технології, використовуючи у своїй роботі фото та відеоматеріали, у яких розглядається сучасний стан довкілля на материках та в океанах.

Варто зауважити, що під час вивчення материка Євразія учням потрібно пояснити вплив екологічної ситуації країн – сусідів України на стан довкілля в нашій державі. Прикладом може слугувати стан транзитних річок або ж транскордонне перенесення повітряних мас. В той же час діти мають усвідомити, що екологічні проблеми, які виникають в нашій країні, також можуть впливати на стан довкілля всієї планети.

Важливе значення для формування екологічної свідомості має розділ «Вплив людини на природу материків та океанів». Вчитель зобов'язаний докласти максимум зусиль, аби учні в переважній більшості усвідомили

сучасні проблеми взаємодії суспільства і природи, називали основні типи природоохоронних територій та проводили класифікацію природних ресурсів. При цьому вони наводять приклади раціонального і нераціонального природокористування, змін природних комплексів під впливом людини, основних видів забруднення навколишнього середовища, міжнародних організацій з охорони природи, а також характеризують різні види забруднення природи, екологічні проблеми материків і океанів, можливі шляхи їх вирішення та оцінюють значення міжнародного співробітництва у вирішенні проблем взаємодії природи і суспільства.

Таким чином, закінчуючи сьомий клас, в учнів вже має бути сформована досить цілісна картина світу і, як наслідок, розуміння необхідності збереження довкілля як на локальному, так і на глобальному рівнях. Адже в наступному навчальному році їм потрібно буде не лише розуміти необхідність збереження природного середовища, а й уміти пропонувати шляхи вирішення екологічних проблем як у своїй місцевості, так і в Україні в цілому.

8 клас. Україна у світі: природа, населення. Беззаперечно, саме цей курс географії є найважливішим для становлення екологічної свідомості у підлітків, адже тут вивчаються всі природні компоненти своєї країни в цілому й рідного краю зокрема. До того ж, учні, протягом попередніх років, під час екскурсій та навчальної практики неодноразово знайомилися зі станом географічних об'єктів та природних комплексів своєї місцевості, брали участь у природоохоронних акціях, і можуть при вивченні нового матеріалу на деяких уроках висловлювати свої судження на основі власних знань і досвіду. Це стосується таких тем як «Мінерально-сировинні ресурси», «Внутрішні води», «Ґрунти і земельні ресурси», «Рослинний покрив та тваринний світ». Як уже зазначалося, у шостому класі учням вчитель наводить приклади нераціонального використання піщано-глинистих корисних копалин. У восьмому класі, під час вивчення мінерально-сировинних ресурсів, можна знову повернутися до цього питання і з'ясувати, як змінилася ситуація. Здебільшого, на місці їх видобутку прогресуватимуть осипно-обвальні явища, або ж процеси яроутворення. Також у більшості населених пунктів чи поблизу них можуть знаходитися покинуті кар'єри. Досить часто після припинення видобутку тут з'являються стихійні сміттєзвалища, які з кожним роком збільшуються. То ж, в учнів є змога спостерігати зміни, які відбуваються у верхній частині земної кори. Саме тут доцільно пояснити їм значення такого поняття, як «моніторинг». Встановивши негативний вплив на довкілля антропогенного чинника, восьмикласники створюють презентації, складають звіти про свої дослідження, звертаються до місцевої влади зі своїм баченням вирішення даної проблеми.

Під час вивчення внутрішніх вод України необхідно використовувати місцевий матеріал, з яким учні вже знайомилися у попередні роки [4].

Саме ця тема сприяє практичній природоохоронній діяльності та участі у Всеукраїнському конкурсі «До чистих джерел». Маючи базові знання про особливості внутрішніх вод, учасники конкурсу можуть застосовувати їх на практиці за такими напрямками: відновлення та впорядкування джерел; впорядкування і догляд (очистка, залуження, заліснення) існуючих прибережних захисних смуг річок; створення прибережних захисних смуг; провадження заходів з відновлення історично сформованих природних ландшафтів у межах водоохоронних зон річок та біля їх витоків, на ділянках, важливих для гідрологічного і гідробіологічного режимів тощо; вивчення стану окремих річок (збір інформації) та розробка і впровадження планів дій з їх оздоровлення. Окрім того, в рамках конкурсу підлітки займаються інформаційно-просвітницькою діяльністю серед населення, висвітлюють свою діяльність у засобах масової інформації. Все це викликає в учнів почуття значимості їхньої роботи в природоохоронному напрямку та сприяє зростанню екологічної свідомості.

Вивчаючи ґрунти та земельні ресурси, обов'язковим елементом екологічної освіти є ознайомлення з ґрунтами своєї місцевості, їх використанням та сучасним станом. Досліджуються ерозійні процеси, які виникають внаслідок неправильної агротехніки. Також наголошується на шкідливості випалювання сухої трави та пожнивних решток.

Вагомі екологічні знання формуються у восьмикласників під час вивчення розділу «Ландшафти і фізико-географічне районування», де вони ознайомлюються з особливостями взаємодії компонентів географічної оболонки у природно-територіальних комплексах, створенням та розміщенням природоохоронних територій, а також оцінюють вплив господарської діяльності на довкілля в різних природних зонах України.

Вирішальне значення для екологічної освіти учнів має розділ «Природокористування». Адже при його вивченні розглядаються основні види забруднення довкілля в Україні та вплив екологічної ситуації на життєдіяльність населення. Також учитель мусить ознайомити своїх вихованців із законодавчими актами, що регулюють екологічну ситуацію та діяльність природно-заповідного фонду України. Одним із напрямків навчального процесу на даному етапі є проектна діяльність учнів. Під керівництвом вчителя підлітки проводять комплексні дослідження заповідних об'єктів певної території та створюють презентації на тему «Природно-заповідний фонд свого адміністративного району». Як результат, учні розрізняють категорії природно заповідного фонду України, пояснюють зміст і організацію моніторингу навколишнього середовища, роблять висновки про створення національної екологічної мережі та вказують основні шляхи використання і охорони природних умов і природних ресурсів України.

Як уже зазначалося, значна кількість тем має прив'язку до місцевого матеріалу. То ж підлітки мають змогу не лише здобувати теоретичні знання

з екології, а й брати безпосередню участь у вирішенні багатьох екологічних проблем свого краю.

9 клас. Україна і світове господарство. Згідно з новою програмою [8] у 9 класі учні вивчатимуть господарство України та світу. Під час вивчення розділу «Природні ресурси світу та України» дев'ятикласники мають змогу аналізувати взаємодію суспільства і природи, прогнозувати наслідки нерационального природокористування у зв'язку з обмеженістю природних ресурсів, пояснювати проблеми і перспективи використання природних ресурсів на сучасному етапі розвитку суспільства. Вивчаючи структуру світового господарства учні аналізують екологічні проблеми, пов'язані з роботою різних типів електростанцій, характеризують негативний вплив металургії, хімічної та лісової промисловості на довкілля, питання природокористування в сільському господарстві. Тут з дев'ятикласниками потрібно провести обговорення проблем, що виникли у довкіллі внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Для учнів міських шкіл, а за можливості і для сільських, вчитель проводить екскурсії на промислові підприємства для ознайомлення із роботою очисних споруд та фільтрів, та із впровадженням у виробництво енергозберігаючих технологій.

Варто зауважити, що, починаючи з дев'ятого класу, учні можуть брати участь в роботі Малої Академії наук. У відділенні наук про Землю діють секції географії та ландшафтознавства, кліматології та метеорології, гідрології, геології. Саме тут підлітки можуть застосувати свої знання, отримані, починаючи з шостого класу і розповісти про свої дослідження та природоохоронну діяльність, яку проводили під час вивчення географії.

Висновки. Як бачимо, шкільна програма з географії побудована таким чином, щоб, закінчуючи курс основної школи, у дітей та підлітків, на підставі знань про географічну оболонку, як про найбільший природно-територіальний комплекс на планеті, та завдяки практичній природоохоронній роботі, відбувалося поетапне становлення екологічної свідомості та екологічної культури, що в подальшому може стати визначальним чинником у ставленні до довкілля, а, можливо, і сприятиме вибору професії у майбутньому. Важлива роль у цій роботі відводиться вчителю географії. То ж саме від його знань, бажання та професійного вміння і залежить формування екологічної свідомості підрастаючого покоління. У системі шкільної географічної освіти формування екологічної свідомості повинно бути безперервним і цілеспрямованим процесом, який підготує екологічну грамотну особистість.

Список використаних джерел

1. Йогансен В.Г. Основные принципы и формы природоохранительного просвещения / В.Г. Йогансен // О преподавании основ охраны природы в педвузах. – 1971. – Вып. 1. – С. 5-7.

2. Копилець Є. Уроки географії, спрямовані на виховання екологічних ціннісних орієнтацій школярів: спроба класифікації / Є. Копилець // Географія та основи економіки в школі. – 2011. – №11/12. – С. 35-38.

3. Корнеєв В.П. Інноваційність – важлива ознака сучасної географічної освіти / В.П. Корнеєв, Л.І. Круглик // Географія. – 2009. – №17. – С. 2-4.

4. Корнус А.О. Оптимізація структури діючої навчальної програми шкільного курсу фізичної географії України / А.О. Корнус, Г.О. Бондаренко // Географічна наука і освіта в Україні: Зб. наук. пр. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – С. 76-77.

5. Крушніцький М.С. Формування екологічних знань та вмінь сільських школярів у процесі вивчення фізичної географії: автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (географія)» / М.С. Крушніцький. – К. : Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, 2010. – 21 с.

6. Кучер Т.В. Экологическое образование учащихся в обучении географии : пособие / Т.В. Кучер. – М. : Просвещение, 1990. – 127 с.

7. Матрусов И.С. Школа и охрана природы / И.С. Матрусов. – М. : Знание, 1976. – 64 с.

8. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів: Географія. 6-9 класи. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>

9. Про концепцію екологічної освіти в Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zakon-i-normativ.info/index.php/component/lica/?base=1&id=136616&menu=114050&view=text>

10. Тонка Ю.В. Використання інноваційних методів навчання у формуванні екологічної свідомості учнів на уроках географії / Ю.В. Тонка // Таврійський вісник освіти. – 2013. – №1 (41). – С. 259-264.

11. Ушинский К.Д. Человек как объект воспитания / К.Д. Ушинский. – В 2-х томах. – М.: Просвещение, 1982.

References

1. Joganzen, V.G. (1971), *Osnovnye principy i formy prirodoohranitel'nogo prosveshheniya* [Basic principles and forms of environmental education]. *O prepodavanii osnov ohrany prirody v pedvuzah* – About the teaching of the foundations of nature conservation in the pedagogical institutes, vol.1, pp.5-7, Russia.

2. Kopylets, Ye. (2011), «Uroky heohrafii, spriamovani na vykhovannia ekolohichnykh tsinnisnykh oriientsatsii shkoliariv: sproba klasyfikatsii» [Geography lessons aimed at building environmental value orientations of students: classification attempt]. *Heohrafiia ta osnovy ekonomiky v shkoli*, vol. 11/12, pp.35-38, Ukrain.

3. Kornieiev, V.P. & Kruhlyk, L.I. (2009), «Innovatsiinist – vazhlyva oznaka suchasnoi heohrafichnoi osvity» [Innovation – an important feature of modern geographical education]. *Heohrafiia*, vol. 17, pp.2-4, Ukrain.

4. Kornus, A.O. & Bobdarenko, H.O. (2000), *Optymizatsiia struktury diiuchoi navchalnoi prohramy shkilnoho kursu fizychnoi heohrafii Ukrainy* [Optimisation of existing training program of the school course in physical geography of Ukraine], *Heohrafichna nauka i osvita v Ukraini – Geographical science and education in Ukraine: Proceedings of the Scientific and Practical Conference*, pp. 76-77, Kiev, Ukrain.

5. Krushnitskyi, M.S. (2010), *Formuvannia ekolohichnykh znan ta vmin silskykh shkoliariv u protsesi vyvchennia fizychnoi heohrafii* [Formation of ecological knowledge and skills of rural students in the study of physical geography]. Extended abstract of candidate's thesis. Kiev: NPU named after M. Drahomanov, Ukrain.

6. Kucher, T.V. (1990), *Jekologicheskoe obrazovanie uchashhihsja v obuchenii geografii* [Environmental education of students in geography teaching]. Moscow, Prosveshhenie, Russia.

7. Matrusov, I.S. (1976), *Shkola i ohrana prirody* [School and Nature Conservation]. Moscow, Znanie, Russia.

8. *Navchalna prohrama dla zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv: Heohrafiia. 6-9 klasy* (2016), [The training program for secondary schools: Geography. 6-9 classes]. mon.gov.ua. Retrieved from <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>, Ukrain.

9. *Pro kontseptsiiu ekolohichnoi osvity v Ukraini* (2001), [About the Concept of Environmental Education in Ukraine]. www.zakon-i-normativ.info. Retrieved from <http://www.zakon-i-normativ.info/index.php/component/lica/?b ase=1&id=136616&menu=114050 &view=text>, Ukrain.

10. Tonka, Yu.V. (2013), «*Vykorystannia innovatsiinykh metodiv navchannia u formuvanni ekolohichnoi svidomosti uchniv na urokakh heohrafii*» [The use of innovative teaching methods in environmental awareness of students in geography class]. *Tavriiskiy visnyk osvity*, Vol. 1 (41), pp.259-264, Ukrain.

11. Ushinskij, K.D. (1982), *Chelovek kak ob»ekt vospitaniya* [Man as object of education], vols. 1-2. Moscow, Prosveshhenie, Russia.

УДК 502.74:351.811(045)

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЩОДО ЗАГИБЕЛІ ТВАРИН НА ДОРОГАХ УКРАЇНИ

О. В. Кохан

Національний авіаційний університет

вул. Донецька 57А, кв. 24, Київ, 03151, Україна,

Е-пошта: interecocentre@gmail.com

Визначено основні принципи безпеки тварин для безпечного переходу дороги з трафіком транспортних засобів. Проведено аналіз наукової