

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
Природничо-географічний факультет

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ І ОСВІТА

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**



Умань – 2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

Природничо-географічний факультет

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ І ОСВІТА

Збірник наукових праць
природничо-географічного факультету



Умань
Видавничо-поліграфічний центр «Візаві»
2017

УДК [50:37](082)

ББК [20:74]я43

П 77

**Затверджено до друку вченою радою
природничо-географічного факультету
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
(протокол № 10 від 27 квітня 2017 р.)**

Редакційна колегія:

Миколайко В.П. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент (головний редактор); **Браславська О.В.** – доктор педагогічних наук, професор; **Половка С.Г.** – доктор геологічних наук, професор; **Совгіра С.В.** – доктор педагогічних наук, професор; **Галушко С.М.** – кандидат хімічних наук, доцент; **Гончаренко Г.Є.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Горбатюк Н.М.** – кандидат педагогічних наук, доцент (відп. секретар); **Козинська І.П.** – кандидат географічних наук, доцент; **Кравцова І.В.** – кандидат географічних наук, доцент; **Красноштан І.В.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Кугай М.С.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Мороз Л.М.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Ситник О.І.** – кандидат географічних наук, доцент; **Чорна Г.А.** – кандидат біологічних наук, доцент.

Відповідальний за випуск: Горбатюк Н. М.

Природничі науки і освіта: збірник наукових праць природничо-П 77 географічного факультету. – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2017. – 144 с.

У збірнику опубліковані результати досліджень у галузях природничих і соціально-педагогічних наук. Розкриті актуальні питання біології, географії, екології, хімії, психології та педагогіки.

The results of investigation in the branches of the naturals, socio-pedagogical sciences have been published in the miscellany. The actual questions of biology, geography, ecology, chemistry, psychology and pedagogy of innovation technologies are discovered in the articles.

УДК [50:37](082)

ББК [20:74]я43

© Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини, 2017

© Природничо-географічний факультет, 2017

Запорожець Л.М., Бацура С.В., Уманська Т.А., Харченко В.В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках географії в профільній школі.....	130
Запорожець Л.М., Шикор М.М., Ужела М.І., Тремба І.В. Впровадження профільного навчання з географії в загальноосвітні навчальні заклади України.....	134
Небикова Т. А. Формування ціннісного ставлення до власного фізичного здоров'я у підлітків на уроках біології.....	136
Рожі І. Г. Упровадження в підготовку майбутніх учителів географії до краєзнавчо-туристської роботи педагогічних технологій	140

джерел навчальної інформації: джерела теоретичної інформації (підручники, навчальні посібники); джерела формування практичних навичок і вмінь (навчальні атласи, контурні карти, робочі практикуми для учнів); творчі завдання, вправи, географічні задачі, тести тощо, що допомагають школярам застосувати набуті теоретичні знання, практичні навички й уміння в незнайомій (нестандартній) ситуації та сприяє цим самим формуванню критичного географічного мислення [6].

В ідеї впровадження профільного навчання спрямованість робиться на майбутню професію, тобто учень має бути занурений в предмет, а всі шкільні дисципліни вивчатимуться з географічною направленістю (географо-центрично), і тоді учні, що закінчують географічний профіль, одержують початкову географічну освіту з набуттям певних спеціальностей і можуть брати участь у геологічних або польових експедиціях тощо[4].

Отже, основне завдання профільного навчання полягає не лише в поглибленні знань з географії, а й у формуванні нового погляду на все, що відбувається навколо, вмінні аналізувати глобальні та регіональні проблеми сучасного світу, забезпечити старшокласників професійними навичками та вміннями.

Список використаних джерел

1. Галузева програма впровадження профільного навчання / Інформаційний збірник МОН України. – К., 2008. – № 16-17. – С. 4-16.

2. Концепція профільного навчання в старшій школі / Інформаційний збірник МОН України. – К., 2003. – № 24. – С. 3-15.

3. Концепція навчання географії в профільній школі // Географія та основи економіки в школі. – 2009. – № 7-8 – С. 15-17.

4. Назаренко Т. Г. Методика навчання географії в профільній школі: теорія і практика: Монографія. / Т. Г. Назаренко. – К. : Педагогічна думка, 2013. – 380 с.

5. Профільне навчання: теорія і практика / за ред. Л.А. Липової. – К. : ВВП Компас, 2007. – 192 с.

6. Топузов О.М. Профільне навчання: проблеми формування змісту курсів за вибором та організація навчальної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах / О.М. Топузов // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць. – К. : Педагогічна думка, 2008. – С. 325.

ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ВЛАСНОГО ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я У ПІДЛІТКІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Небикова Т. А., старший викладач кафедри біології та методики її навчання

Демографічна ситуація та зміцнення здоров'я населення України сьогодні є національно значущими проблемами. Сучасне суспільство потребує високоінтелектуальних, здорових людей, що є самодостатніми особистостями, які здатні реалізувати свої можливості, мобільні у мінливих умовах довкілля та виробляють чітку стратегію, що сприяє їх адаптації у життєвому просторі. І. Брехман зазначав, що «... здоров'я

людей має стати головною «візитною картою» соціально-економічної зрілості, культури й успіху держави ...» [2, с.9].

Важливу роль у формуванні якостей особистості відіграють навчальні установи. Під час навчально-виховного процесу закладаються основні знання про складові аспекти здоров'я людини, формується ціннісне ставлення до власного здоров'я, розвивається усвідомлення про те, що як власне здоров'я так і здоров'я інших людей є цінністю.

Питання формування ціннісного ставлення до здоров'я досліджувалося такими науковцями: О. Смакулою, О Соколенко – вища школа, В. Горашук, Н. Козак, О. Сухомлиною, В. Ожеховською – загальноосвітня школа, Т. Андрищенко, Т. Байбюк, Г. Беленькою – дошкільні навчальні заклади. Науковцями розглядалися різні підходи щодо виховання у підростаючого покоління стійких поведінкових реакцій направлених на збереження та поліпшення власного здоров'я.

Аналіз наукової літератури дає можливість акцентувати увагу на тому, що виховання ціннісного ставлення до здоров'я у молоді повинно бути пізнавально-емоційним, викликати переживання, інтерес, емоції, бажання, потреби та направлене на розв'язання протиріччя між усвідомленням цінності здоров'я і реальною поведінкою. У результаті в свідомості особистості формується осмислене ставлення до здоров'я, усвідомлюється необхідність його збереження.

Поняття «ціннісне ставлення до здоров'я», як і будь-яке багаторівневе поняття має свою власну структуру. Г.С. Нікіфоров виокремлює такі компоненти як когнітивний, емоційний та мотиваційно-поведінковий компоненти [5, с. 209]. Т.К. Андрищенко, аналізуючи структуру ціннісного ставлення до здоров'я, визначає наступні структурні компоненти: когнітивно-інтелектуальний, емоційно-мотиваційний, поведінково-діяльнісний [1, с.24].

Досліджуючи особливості відношення учнів до власного фізичного здоров'я, встановили, що «ціннісне ставлення до власного фізичного здоров'я» є складним особистісним новоутворенням і складається із структурних взаємопов'язаних компонентів: мотиваційного, когнітивного, емоційного та поведінкового. Всі вони тісно пов'язані між собою, а саме на мотивацію поведінкових реакцій, що направлені на збереження здоров'я впливає когнітивний компонент, позитивне емоційне налаштування сприяє розширенню потреб у пізнанні та опануванні новими навичками, що забезпечують поліпшення стану фізичного здоров'я [4, с. 223].

Загальноосвітні навчальні заклади мають всі можливості для розвитку всіх складових, що становлять основу ціннісного ставлення до власного фізичного здоров'я підлітків. Застосування здоров'язберезувальних технологій сприяє формуванню даного новоутворення у школярів як під час уроків так і у позаурочний час. Особливе місце серед шкільних навчальних предметів у цьому напрямку діяльності займає біологія. Під час уроків біології вчитель знайомить учнів з основними компонентами, що становлять здоровий спосіб життя, обґрунтовує його

складові з біологічної, психологічної та соціальної точок зору, що сприяє формуванню ціннісного ставлення до власного фізичного здоров'я, розвиває прагнення зберегти його. За таких умов підлітки усвідомлюють вплив здорового способу життя на процеси функціонування людського організму та фізичне здоров'я людини.

Здоровий спосіб життя – це активна діяльність людей, направлена на збереження, поліпшення та зміцнення здоров'я. Основними компонентами здорового способу життя є дотримання правил особистої гігієни; раціональне харчування; подолання шкідливих звичок; оптимальну рухову активність; розумне чергування праці і відпочинку; загартування; психогігієну; спілкування з природою [3, с. 32].

Формування у підлітків навичок здорового способу життя нерозривно пов'язано з вихованням ціннісного ставлення до власного фізичного здоров'я. Під час цього процесу вчителю необхідно розв'язати наступні завдання:

сформувати систему міцних знань про особливості фізіологічних систем організму людини та механізми функціонування організму як цілісної, єдиної системи;

розвивати навички та вміння, що лежать в основі здорового способу життя;

сформувати ціннісне ставлення до власного фізичного здоров'я та здоров'я оточуючих.

Сучасна програма з навчального предмету «Біологія» в основній школі передбачає надання знань щодо збереження та поліпшення здоров'я, найкраще ці питання висвітлюються під час вивчення біології людини. За новими Державними стандартами повної загальної середньої освіти дані теми вивчаються у 8 класі. Програма передбачає ознайомлення учнів з усіма фізіологічними системами організму, особливостями їх функціонування та засобами профілактики захворювання даних систем. Учитель під час вивчення кожної теми має змогу використовувати матеріал, який би сприяв формуванню особистісних якостей підлітків (вміння думати, аналізувати; готовність співпрацювати; критично оцінювати себе, свої дії та оточуючих). Використання на уроках біології особистісно орієнтованих, інтерактивних технологій навчання створює атмосферу довіри та взаємоповаги. Це дає можливість розв'язувати проблемні ситуації, розглядати випадки із життя, аналізувати певні події та знаходити розумне рішення.

Пропонуємо розглянути можливості теми «Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини» у формуванні ціннісного ставлення учнів до власного фізичного здоров'я.

Вивчення теми передбачає підготовку шкільного проекту «Збалансоване харчування». Під час підготовки проекту учні знайомляться з додатковою літературою, вивчають значення смачної та здорової їжі як основного джерела енергії, поживних речовин, будівельного матеріалу для організму людини. Встановлюють проблеми, що виникають у здорові людини, які пов'язані з порушенням обміну речовин. Підлітки представляють результати своєї діяльності у вигляді

плакатів чи презентацій, обов'язковою умовою підготовки проекту є вироблення власної думки з даного питання.

Сформуванню власної думки та оцінці явища, події, факти допомагає використання дискусійних питань під час вивчення теми. На уроці «Харчові та енергетичні потреби людини» підлітки активно обговорюють такі проблеми: «Фаст-фуд – їжа сучасної людини чи шлях до ожиріння?», «Вегетаріанство підвищує роботу мозку та оздоровлює тіло», «Модельна зовнішність – гарантія успіху».

Ефективним у формуванні цілісного світогляду підлітків є використання міжпредметних зв'язків. Найчастіше на уроках біології використовуються зв'язки із такими предметами як хімія (хімічний склад їжі), фізика (перетворення енергії), математика (здійснення обрахунків під час встановлення співвідношення між вагою тіла та зростом).

При вивченні теми «Їжа та її компоненти. Склад харчових продуктів. Значення компонентів харчових продуктів» доцільне використання міжпредметних зв'язків між образотворчим мистецтвом та біологією. Учням пропонується розглянути репродукції творів фламандського художника Франса Снейдерса та проаналізувати побачене виконавши завдання:

1. Визначте харчові продукти представлені на натюрмортах.
2. Розмістіть харчові продукти за калорійністю від найменшої до найбільшої.
3. Встановіть, харчові продукти, що корисні для вживання організму у підлітковому віці.
4. Оцініть з гігієнічної точки зору розміщення харчових продуктів на натюрмортах.
5. Визначте харчові продукти, що є джерелом білків, вуглеводів, ліпідів.
6. Виберіть харчові продукти, що є джерелом вітамінів С, D, А, В.

Для виконання роботи доцільно використовувати такі твори Франса Снейдерса як «Фруктова крамниця», «Спритна курка», «Рибний базар», «Натюрморт з корзиною фруктів», «Натюрморт з лебедем» та інші.

Виконання таких завдань сприяє глибокому засвоєнню учнями теоретичного матеріалу, розвиває вміння думати, порівнювати, аналізувати, робити висновки, забезпечує удосконалення вмінь критично оцінювати явища, події, факти.

Така систематична, ціленаправлена робота на уроках біології забезпечить формування у підлітків ціннісного ставлення до власного фізичного здоров'я.

Список використаних джерел

1. Андрущенко Т. К. Формування ціннісного ставлення до власного здоров'я в дітей старшого дошкільного віку : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Тетяна Костянтинівна Андрущенко. – Переяслав-Хмельницький, 2007. – 268 с.
2. Брехман І. І. Валеологія - наука о здоров'ї / І. І. Брехман. - М. : ФИС, 1990. - 208 с.

3. Гаврилова М. А., Нестеров Ю. В. Формирование здорового образа жизни на уроках биологии / М. А. Гаврилова, Ю. В. Нестеров // Естественные науки. – 2012. – №1. – С. 31-36.

4. Небикова Т.А., Ціннісне ставлення до власного фізичного здоров'я як педагогічна категорія / Небикова Т.А. – Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [гол. ред.: М.Т. Мартинюк]. – Умань : ФОП Жовтий О.О., 2016. – Ч.2 – 338 с., С. 215-228

5. Психология здоровья / Учебник для вузов/ под ред. Г. С. Никифорова. – СПб. : Питер, 2006. – 607с.

УПРОВАДЖЕННЯ В ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ ДО КРАЄЗНАВЧО-ТУРИСТСЬКОЇ РОБОТИ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Рожі І. Г., аспірант кафедри географії та методики її навчання

На сучасному етапі розвитку вищої освіти активно використовують педагогічні технології навчання, теорію й практику яких описали відомі науковці. Так, педагогічну технологію як організаційно-методичний інструментарій освітнього процесу аналізували І. Дичківська [2], та інші; як процес, спосіб, техніку виконання навчально-виховних завдань за певним алгоритмом – В. Беспалько [1], І. Зязюн [3], В. Сластьонін [6]. Імпонує позиція Г. Селевка, згідно з якою педагогічна технологія – багатовимірний процес, «система функціонування всіх компонентів педагогічного процесу, побудована на науковій основі, запрограмована в часі й у просторі, що призводить до запланованих результатів» [5, с. 30].

Унаслідок аналізу педагогічних літературних джерел констатовано варіативність трактувань поняття «педагогічна технологія». Відповідно до міркувань колективу авторів під керівництвом В. Сластьоніна, педагогічна технологія – це «послідовна взаємопов'язана система дій педагога, спрямованих на виконання педагогічних завдань, або планомірне й послідовне втілення на практиці заздалегідь спроектованого педагогічного процесу» [6, с. 300]. За визначенням О. Коберника, О. Бялик, педагогічна технологія є діяльнісним сценарієм організації на сучасному рівні навчально-виховного процесу учнів для досягнення певної мети. Така технологія – мінімально абстрагований опис педагогічної дійсності, якою вона повинна бути відповідно до педагогічних принципів. У своєму конкретному вигляді педагогічна технологія – передбачена модель системи дій учителя й учнів, що необхідно виконати в ході оптимально організованого навчально-виховного процесу для одержання високого рівня розвитку учнів [4, с. 45]. Як комплексну інтегративну систему, що містить «упорядковану множину операцій і дій, які забезпечують педагогічне цілевизначення, змістові, інформаційно-предметні й процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, здобуття професійних умінь і