

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра біології та екології

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

з теми **«МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ТЕМ
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО ЗМІСТУ В 10-11 КЛАСАХ»**

Виконала: студентка групи Biol1-M22z
спеціальності 014 Середня освіта
(Біологія та здоров'я людини)

Цесак Іванна Миколаївна

Керівник: **Наталія КАЗАНШЕНА**,
доцент кафедри біології та екології,
кандидат педагогічних наук, доцент

Рецензент: **Петро ПЛАХТІЙ**,
доцент кафедри біології та екології,
кандидат біологічних наук, доцент

Кам'янець–Подільський – 2023 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗЗСО.....	9
1.1. Здоров'я молоді – як цінність сучасного суспільства.....	9
1.2. Наукові дослідження з проблем забезпечення здоров'язбережувальної складової освітнього процесу ЗЗСО	19
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ТЕМ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО ЗМІСТУ У 10-11 КЛАСАХ	26
2.1. Аналіз змісту курсу біології і екології у 10-11 класів у контексті реалізації здоров'язбережувальної складової.....	26
2.2. Методичні особливості викладання тем здоров'язбережувального змісту під час вивчення біології і екології у 10-11 класах.....	31
2.3. Педагогічні умови ефективності реалізації здоров'язбережувальної складової освітнього процесу	54
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ	58
3.1. Організація та етапи експериментальної роботи	58
3.2. Результати експериментальної перевірки дослідних матеріалів ...	60
ВИСНОВКИ	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТКИ.....	77

ВСТУП

Кожна епоха вносить свій внесок у пізнання людини і природи, що має на увазі необхідність відмови від застарілих догм, стереотипів мислення і поведінки. Сучасний період розвитку характеризується формуванням цілісного системного погляду на людину, здоров'я якої визначається гармонійною взаємодією з навколишнім середовищем і суспільством.

Життя і здоров'я громадян визнані в Українській державі найвищою соціальною цінністю, що проголошено Конституцією України та іншими державними нормативно-правовими актами. Охорона здоров'я молодого покоління є пріоритетом соціальної політики, однією з найважливіших сфер життя суспільства [7; 36].

Проблематика збереження здоров'я молоді є стратегічним завданням держави, особливо з огляду на несприятливу демографічну ситуацію, яка має місце в нашій країні впродовж всього періоду незалежності. Так, за даними Міністерства охорони здоров'я України, за роки незалежності чисельність молоді (осіб віком 14–35 років) знизилась майже на 1,5 млн. осіб (з 16,2 млн. до 14,7 млн.), чисельність осіб віком 18–35 років знизилась на 0,5 млн. (з 13,1 млн. до 12,6 млн.) [4; 7; 42; 57].

Результати соціологічного дослідження «Ставлення української молоді до здорового способу життя» показують, що лише половина респондентів мають шкільний спортивний майданчик біля свого будинку, 40,8% живуть біля стадіону, 34,6% мають доступ до спортивного майданчика у своєму дворі, 23,3% мають доступ до спортивного залу живуть поруч зі спортзалом, а 18,1% живуть поруч зі спортзалом. Натомість 77,7% респондентів мають поруч з будинком бар, кафе чи ресторан, що не сприяє здоровому способу життя [15; 20].

Наразі в Україні функціонує 23 000 дошкільних та 22 200 загальноосвітніх навчальних закладів, які щодня відвідують понад 9

мільйонів дітей та підлітків. Крім того, функціонує 1,5 тисячі позашкільних навчальних закладів, які обслуговують 1,5 мільйона дітей. Це сектор, який потребує особливої уваги на національному рівні.

В Україні набуто й збережено великий досвід пропаганди здорового способу життя, котрий і сьогодні використовують численні установи й організації. Але соціальна ситуація в суспільстві, що динамічно змінюється, актуалізує потребу перегляду традиційних технологій навчання та виховання, внесення елементів нового, врахування нових форм комунікативних зв'язків і способів соціальної організації [36].

На наше переконання, Україна зможе досягти бажаного рівня європейських та загальних міжнародних стандартів життя лише за умови, що молодь матиме компетенції із питань здоров'язбереження, бажання і можливість ними користуватися.

Освіта, безумовно, покликана досягти цих цілей. Освіта, яка може бути адаптована до всіх етапів життєвого циклу людини і надавати відповідні знання для охорони здоров'я та самозахисту. Зацікавленість держави та сучасна стратегія з цього питання окреслена в базовому національному нормативному документі – Концепції Загальнодержавної програми «Здоров'я 2020: виміри України на 2012-2020 роки» [53].

За даними Інституту охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України, від 75% до 90% дітей в Україні мають порушення фізичного та психічного здоров'я, а 30-35% дітей, які вступають до школи, вже мають хронічні захворювання. За час навчання у школі у п'ять разів збільшується кількість порушень зору та постави, у чотири рази - нервово-психічних розладів, неухильно зростає кількість наркозалежних та ВІЛ-інфікованих осіб у віці 15-17 років, збільшується кількість дітей з психічними розладами. Тому однією з найактуальніших проблем, що стоять перед сучасною педагогічною теорією і практикою, є пропаганда здорового способу життя населення в

цілому, особливо дітей різних вікових груп, та впровадження в педагогіку здоров'язбережувальних технологій. Йдеться про впровадження здоров'язбережувальних технологій в освітній процес [1; 16].

Останніми роками активно розвиваються наукові дослідження (Г. Л. Апанасенко, М. С. Гончаренко, В. П. Горащук, О. Д. Дубогай, М.О.Носко, Л. П. Сущенко), що стосуються проблеми здоров'я у системі освіти, яка є предметом професійного інтересу фахівців, що працюють не тільки у галузі медицини, але і психології, педагогіки, й інших наук [1; 3; 19].

Модернізація освітньої галузі України спрямована на створення умов для особистісного розвитку та самореалізації кожного громадянина України. Одним із шляхів досягнення цієї мети є виховання у молоді відповідального ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих як найвищої особистої та суспільної цінності. Однак існує нагальна потреба у впровадженні здоров'язбережувальних освітніх технологій у навчально-виховне середовище закладів освіти.

Аналіз змісту курсу Біології і екології ЗЗСО демонструє наявність багатьох тем, як доцільно використати для формування відповідального ставлення учнів до власного здоров'я. Водночас, як засвідчив аналіз практики викладання біології і екології у 10-11 класах ЗЗСО, учителі не завжди повноцінно використовують потенціал курсу ЗЗСО та його можливості у здоров'язбережувальній сфері.

Отже, означене вище доводить своєчасність та актуальність обраної нами теми дослідження: **«МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ТЕМ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО ЗМІСТУ В 10-11 КЛАСАХ»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідна тема є складовою загальної тематики наукових досліджень кафедри біології та екології.

Мета дослідження: обґрунтування наукових основ та методичних аспектів вивчення у 10-11 класах тем зі здоров'язбережувальним змістом під час викладання біології (курсу біологія і екології) у ЗЗСО.

Завдання дослідження:

- обґрунтувати значення реалізації здоров'язбережувальної складової освіти у формуванні здорового способу життя молоді;
- проаналізувати психолого-педагогічні напрацювання з питань реалізації здоров'язбережувальної складової в освітньому процесі ЗЗСО;
- проаналізувати зміст та можливості курсу Біології і екології у 10-11 класах у реалізації здоров'язбережувальної складової освітнього процесу;
- на основі аналізу наукових праць та освітньої практики ЗЗСО обґрунтувати вибір форм, методів, засобів навчання та розробити уроки Біології і екології зі здоров'язбережувальним змістом для 10-11 класів;
- перевірити експериментально ефективність розроблених нами навчально-методичних матеріалів для уроків біології і екології в 10-11 класах.

Об'єкт дослідження: процес викладання тем здоров'язбережувального змісту у курсі Біології і екології в 10-11 класах.

Предмет дослідження: форми, методи, засоби та педагогічні умови ефективності викладання тем здоров'язбережувального змісту у 10-11 класах закладу загальної середньої освіти.

Методи дослідження:

- теоретичні (вивчення й аналіз психолого-педагогічної та методичної література з проблем викладання біології, основ здоров'я, біології і екології, аналіз медичного матеріалу з метою формування фактичного матеріалу для уроків, аналіз шкільної документації з метою з'ясування реального стану проблеми забезпечення ефективності вивчення тем здоров'язбережувального змісту; синтез, систематизація та узагальнення зібраної інформації. Означені методи дали змогу збирати та систематизувати теоретичний матеріал з теми

дослідження, узагальнювати наукові розробки, визначати та обґрунтовувати завдання дослідження);

- емпіричні (наукове спостереження за освітнім процесом, усне опитування, бесіда, інтерв'ю, анкетування, тестування – методи, що дали змогу вивчати реальний стан досліджуваної проблеми в практиці ЗЗСО);

- експериментальні (констатувальний та формувальний етапи педагогічного експерименту);

- математико-статистичні методи (кількісний аналіз результатів педагогічного експерименту та їх якісна оцінка).

Наукова новизна дослідження: *вперше* визначено педагогічні умови ефективності реалізації здоров'язбережувальної складової під час уроків Біології і екології в 10-11 класах; *уточнено* роль для учнів 10-11 класів і для суспільства формування знань про здоров'я та здоров'язбереження, зокрема, під час викладання курсу Біології і екології у закладі загальної середньої освіти; науково обґрунтовано та охарактеризовано зміст та методичні особливості застосування методів, форм, засобів навчання, ефективних для релазіації здоров'язбережувальної складової освітнього процесу з Біології і екології у 10-11 класах ЗЗСО; *набули розвитку* характеристики методичних аспектів застосування методів, форм та засобів навчання курсу біології і екології.

Практичне значення дослідження обґрунтовані і впроваджені форми і методи формування здоров'язбережувальних знань учнів у практику навчання біології і екології в закладах загальної середньої освіти можуть бути використані вчителями ЗЗСО для організації освітнього простору на уроках біології і екології в 10-11 класах для підвищення їх ефективності. Вони також можуть бути використані у закладах вищої освіти для проведення практичних занять з методики викладання біології та основ здоров'я, для організації та наукового обґрунтування педагогічної практики студентів в ЗЗСО.

Апробація результатів дослідження. Матеріали кваліфікаційної роботи було апробовано на звітній конференції студентів та магістрантів К-ПНУ. За результатами дослідження подано до друку 1 статтю.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота сформована зі вступу, 3 розділів та висновків. Список використаних джерел складає 57 позицій. Робота містить додатки. Кваліфікаційна робота містить 3 таблиці та 4 рисунки. Загальний обсяг основного тексту роботи – 70 сторінок.

ВИСНОВКИ

У наш час загально визнаною цінністю світове співтовариство вважає індивідуальне і громадське здоров'я. Здоров'я нації розглядається як показник цивілізованості держави, що відбиває соціально-економічне становище суспільства.

Захворюваність та поширеність хвороб серед українських дітей є найвищою за останні п'ять років і найвищою за всіма основними класами хвороб. Особливе занепокоєння викликає зростання інфекційних захворювань, хвороб та психічних розладів нервової системи, ендокринних та сечостатевих захворювань, хвороб органів травлення, травм та отруєнь. За останні п'ять років гіпертонічна хвороба серед дітей зросла втричі, а стенокардія – вдвічі. Хоча загальна кількість дітей поступово зменшується, кількість дітей-інвалідів та захворюваність на них значно зросла. Окрім серйозних проблем зі здоров'ям дітей, ще однією серйозною проблемою є поширення шкідливих звичок серед неповнолітніх.

Здоровий спосіб життя молодь засвоює як відтворення зразків ставлення до свого здоров'я (праці, інших людей, довкілля), які щоденно вони спостерігають у поведінці й діяльності своїх батьків, родичів, учителів тощо.

До пріоритетних напрямів роботи щодо створення сприятливих умов для збереження та зміцнення здоров'я дітей належать розробка й упровадження в освітнє та виховне середовище здоров'язбережувальних технологій, методів профілактики стомлення, підвищення моторної та психоемоційної активності учнівської молоді із урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей.

Аналіз змісту навчальної програми з біології та екології у 10-11 класах показав, що кожна тема курсу містить певний здоров'язбережувальний компонент. Ці компоненти визначають ознаки та критерії здоров'я, знайомлять із правилами безпечної поведінки, яка забезпечує збереження здоров'я свого

та оточуючих.

З метою підвищення ефективності уроків біології, що мають здоров'язбережувальний зміст нами було розроблено низку уроків та позаурочних заходів. Нами розроблялись та використовувались бесіди, дискусії, практичні та лабораторні роботи, ігрові методи, інтерактивні методи та прийоми, проекти тощо.

За результатами проведеної роботи нами було визначено педагогічні умови ефективності реалізації здоров'язбережувальної складової освітнього процесу:

- багатовимірна комунікація учасників освітнього процесу;
- відкрита позиція педагога;
- сприятлива психологічна атмосфера у класі;
- діагностика емоційних станів учнів;
- встановить правила поведінки та стандарти роботи в класі

Ефективність пропонованих навчально-методичних матеріалів перевірялась шляхом експериментального дослідження, яким було охоплено загалом 206 учнів експериментальних та контрольних класів.

Після запровадження дослідних матеріалів та проведення контрольних зрізів загалом, у експериментальних класах ми відзначили зростання кількості високого та достатнього рівнів успішності порівняно із цими показниками на початковому констатувальному етапі. Також встановлено, що кількість проявів середнього та початкового рівнів успішності учнів з біології в ЕК на формуальному етапі експерименту зменшилась, порівняно із констатувальним етапом дослідження.

Отже, після проведення експериментальних уроків біології та перевірки ефективності відібраних нами методів, форм, засобів навчання ми спостерігали суттєве зростання рівня успішності учнів ЕК експериментальних класів у порівнянні із успішністю учнів КК контрольних

класів. Водночас, було помітне зростання успішності у порівнянні із результатами початкового етапу експерименту.

Оскільки на вихідному констатувальному етапі експерименту успішність учнів ЕК та КК були практично однакові, можемо зробити висновок, що, результати, які ми здобули після запровадження розроблених нами уроків, методів, засобів навчання в ЕК доводять їх ефективність та дієвість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамова Г.М., Бондаренко О.А., Гойда Н.Г. Сучасні аспекти планування сім'ї : навч. посібник. Київ, 2012. 320 с.
2. Аналіз уроку / упоряд. Н.Мурашко. Київ : Шкільний світ, 2008. 128 с.
3. Анатомія людини (у запитаннях та відповідях) / В. І. Бумейстер, В. З. Сікора, О. О. Устянський та ін.; за заг. ред. В. З. Сікори. Суми : Сумський державний університет, 2018. 303 с. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/1/Anatomia_liudyny.pdf
4. Андрущенко В. Організоване суспільство. Київ: Ін-т вищої освіти АПН України, 2006. С.232.
5. Бабинюк О. Технології, методики навчання і виховання. URL: <http://www.ippo.if.ua/index.php/2012-10-23-11-51-07/82-uncategorised/735>
6. Боганець Н. П. Інтерактивні технології на уроках біології та в позаурочній діяльності // Біологія : наук.-метод. журн. 2006. № 17-18. С. 31-34
7. Бойченко Т.Є Здоров'язберігаюча компетентність як ключова в освіті України // Основи здоров'я і фізична культура. 2008. № 11-12. С. 6-7.
8. Біологія і екологія. 10-11 класи (рівень стандарту) : навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
9. Біологія і екологія. 10-11 класи (профільний рівень) : навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
10. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / В. І. Соболев. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2019. 256 с.
11. Боднар Н. Як активізувати пізнавальну діяльність учнів на уроках біології // Біологія і хімія в рідній школі. 2014. № 5. С. 25-29.

12. Войтенко Т. Н. Застосування інтерактивних технологій на уроках біології // Біологія. Шкільний світ: газ. для вчителів біології. 2009. № 25. С. 18-19.

13. Височанська Т. В., Коваль В. С., Конопчук Г. В., Місюра О. С. Іноваційні технології на уроках біології та в позакласній діяльності [педагогічна майстерня] // Біологія. 2017. № 1-2. С.2-32.

14. Воронцова Т. В. Вчимося жити разом. Посібник для вчителя з розвитку соціальних навичок у курсі «Основи здоров'я» (основна і старша школа) / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко та ін. Київ: Алатон, 2017. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/0Bzt9FAqrO9WcLXZwZ>

15. Гаркуша С.В. Характеристика стану здоров'я сучасної учнівської та студентської молоді в Україні // Психолого-педагогічні аспекти та сучасні технології формування особистості фахівця з фізичного виховання та спорту, основ здоров'я, біології. № 107. Т.1. С. 92-95

16. Гуменюк Н.Я. Взаємозалежність природо-людських факторів у формуванні здорового способу життя молодого покоління // Зб. наук. праць: філософія, соціологія, психологія. Івано-Франківськ: ВДВ ЦІТ, 2007. Вип. 12. Ч.ІІ. С.225.

17. Гуцкалюк Л., Вербицька З. Ігрові технології на уроках біології. Тернопіль-Харків : Вид-во «Ранок», 2009. 128 с.

18. Грищаченко Т. А. Впровадження інноваційних форм на уроках біології // Біологія. 2017. № 22-24. С. 36-48.

19. Грицуляк Б. В., Грицуляк В. Б. Анатомія і фізіологія людини. Навчальний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 135 с. URL: https://kaflt.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/25/2021/03/навчальний-посібник_АНАТОМІЯ-І-ФІЗІОЛОГІЯ-2.pdf

20. Динаміка та характеристика захворюваності населення (Динаміка захворюваності та поширеності хвороб серед дитячого населення.

Особливості стану здоров'я підлітків) // Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію. 2018 рік. Київ : МОЗ України, УІГЗ, 2019. С. 35-45.

21. Дюкова О. М. Дослідницька діяльність на уроках природознавства // Освітній портал. URL: <https://urok-ua.com/doslidnytska-diyalnist-na-urokakh-prirodovnavstva/>

22. Загальна методика навчання біології : навч. посібник / І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.; За ред. І. В. Мороза. К. : Либідь, 2006. 592 с.

23. Зайченко І.В. Педагогіка: Навчальний посібник. Київ : Освіта України, КНТ, 2008. 528 с.

24. Інструкція з охорони праці для учнів у кабінеті біології / URL : <https://osvita-docs.com/node/82>

25. Інтерактивні технології навчання: Теорія, досвід: метод. посіб. Авт.-уклад.: О. Пометун, Л. Пироженко. Київ : АПН. 2002, 136 с.

26. Казанішена Н. В. Застосування інноваційних методів навчання у процесі підготовки студентів-біологів // Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету : зб. за підсумками звітної наук. конф. викладачів, докторантів і аспірантів : вип. 17, у 3 т. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. Т. 2. С. 5-7.

27. Казанішена Н. В. Формування професійної готовності майбутнього вчителя до екологічного виховання учнів : монографія. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2013. 188 с.

28. Кузьмінський А. І. Технологія і техніка шкільного уроку. Київ: Знання, 2010. 335 с.

29. Копотій В.В. Як навчити дітей оцінювати веб-ресурси // Вісник Луганського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. –

Луганськ: Видавництво ЛНПУ «Альма-матер» 2007. № 21 (137). С. 151-159.

30. Літвінова О. В. Проблема формування гендерної ідентичності особистості // Теоретичні і прикладні проблеми психології : зб. наук. праць. Луганськ, 2010. № 1 (24).

31. Малафійк І. В. Дидактика : Навчальний посібник. Київ : Кондор, 2009. 406 с.

32. Матяш Н.Ю., Коршевніук Т.В., Рибалко Л.М., Козленко О.Г. Навчання біології учнів основної школи: методичний посібник. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2019. 208 с. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/718427/1/19-07%20\(1\).pdf](https://lib.iitta.gov.ua/718427/1/19-07%20(1).pdf)

33. Матяш Н. Практична частина навчальної програми з біології: проблеми її виконання // Біологія і хімія в школі. 2015. № 6. С. 38-41.

34. Мороз І. В., Грицай Н.Б. Позакласна робота з біології : Навч. посіб. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2008. 272 с.

35. Навчання в дії: Як організувати підготовку вчителів до застосування інтеракт. технологій навчання: Метод. посіб. / А. Панченков, О. Пометун, Т. Ремех. Київ : А.П.Н. 2003. 72 с.

36. Навчання здорового способу життя на засадах розвитку навичок через систему шкільної освіти: оцінка ситуації / [О.М. Балакірева (кер. авт. кол.), Л.С. Ващенко, О.Т. Сакович та ін.]. Київ : Державний ін-т проблем сім'ї та молоді, 2014. – 108 с

37. Наказ Міністерства освіти України від 10 травня 1999 року № 134 «Про затвердження примірних інструкцій з безпеки під час навчально-виховного процесу». URL: <http://zakon.golovbukh.ua/regulations/1521/8456/8457>

38. Онищук В.А. Типи, структура и методика уроку у школі. Київ : КДПУ, 2016. 184 с.

39. Острадчук О. А. Ігрові технології в контексті сучасної шкільної освіти. Методичний посібник Вінниця: ММК, 2012. 206 с.

40. Пальчевський С.С. Педагогіка. Київ : Вид-во «Каравела». 2018. 376 с.

41. Панченков А., Пометун О., Ремех Т. Навчання в дії: Як організувати підготовку вчителів до застосування інтерактивних технологій навчання : методичний посібник. Київ : А.П.Н., 2003. 72 с.
42. Плахтій П.Д., Галаченко О.О. Вікова фізіологія. Теорія, практикум, тести: Навчальний посібник. П.Д. Плахтій, О.О. Галаченко. Львів: «Новий світ. 2000», 2021. 272 с.
43. Плахтій П.Д., Плахтій Д.П. Основи загальної і вікової фізіології людини: Навчальний посібник. П.Д. Плахтій, Д.П. Плахтій. Львів: Видавництво «Новий світ - 2000», 2020. 346 с.
44. Плахтій П.Д. Фізіологія людини : практикум для вищих навчальних закладів. Кам'янець-Подільський : Мошак М.І., 2005. 240 с.
45. Плахтій П.Д. Фізіологія людини : в 3-х частинах. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О.А, 2008. 212 с.
46. Пометун О.І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. Київ : А.С.К., 2005. 192 с. URL: https://www.studmed.ru/pometun-o-pirozhenko-lv-suchasniy-urok-nteraktivn-tehnologyi-navchannya_aa56c3aeec3.html
47. Пометун О.І., Побірченко Н.С., Коберник Г.І., Комар О.А., Торчинська Т.А. Інтерактивні технології: теорія і методика. Умань-Київ. 2008. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/377/1/interakt_tehn_teor_met.pdf
48. Проектне навчання: коротко про головне. URL. : <https://nus.org.ua/view/proektne-navchannya-korotko-pro-golovne/>
49. Ремех Т. Навчальна дискусія як ефективний засіб розвитку компетентної особистості. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/725036/1/%D0%A0%D0%B5%D0D%D1%84.pdf>
50. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне : Волинські обереги, 2013. 360 с
51. Стецюк Л. Уроки біології. Інтерактивні вправи + структуровані

конспекти // Біологія. Шкільний світ: газ. для вчителів біології. 2011. № 22/23. С. 16-22.

52. Тарасова С.М., Космачова А.М., Міхеєва Г.М. Методика навчання біології : навч. посіб. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с. URL: <https://oldiplus.ua/downloads/297.pdf>

53. Філімонов В. І. Фізіологія людини : підручник. Київ : Медицина, 2010. 775 с.

54. Фіцула М.М. Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ, 2017. 268 с.

55. Чайка В. М. Основи дидактики : навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2011. 238 с. URL : <http://westudents.com.ua/knigi/340-osnovi-didaktiki-chayka-vm.html>

56. Щербак С. М. Застосування інтерактивних і нетрадиційних методів навчання на уроках // Хімія : наук.-метод. журн. 2014. № 1/2. С. 8-13.

57. Яременко О., Балакірева О., Вакуленко О. та ін. Формування здорового способу життя молоді: проблеми і перспективи. К. : Український ін-т соціальних досліджень, 2000. 207 с.