

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

Біологічний факультет

Кафедра фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

«Методика організації самостійної роботи учнів у процесі навчання біології»

The method of organizing students' independent work in the process of studying biology

Виконала: здобувачка заочної форми навчання спеціальності 014 Середня освіта ОП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Близнюк Ольга Дмитрівна

Керівник
кандидат педагогічних наук, доцент
Ткаченко М. В. _____

Рецензент: доктор педагогічних наук, доцент
Анненкова І. П.

Рекомендовано до захисту:
Протокол засідання кафедри
№ _____ від «___» _____ р.

Захищено на засіданні ЕК №3
Протокол № _____ від «___» _____ р.
Оцінка _____ / _____ / _____
(за національною шкалою, шкалою ECTS, бал)

Завідувачка кафедри

Голова ЕК

(підпис) **Ольга МАКАРЕНКО**
(прізвище та ім'я)

(підпис) **Майя ТКАЧЕНКО**
(прізвище та ім'я)

АНОТАЦІЯ

У роботі розкрито теоретичні та методичні засади організації і проведення самостійної роботи учнів у процесі навчання біології. Визначено сутність самостійної роботи, основні підходи до її класифікації, дидактичні вимоги до проведення самостійних робіт. Вивчено ставлення учнів до виконання самостійних робіт з біології. Доведено, що застосування самостійних робіт на уроках біології сприяє підвищенню навчальних досягнень учнів, позитивно впливає на розвиток пізнавального інтересу, навчальних умінь.

Кваліфікаційна робота викладена на 84 сторінках, вона містить 6 таблиць та 6 рисунків. Наведено посилання на 77 джерел літератури, з них 2 іноземними мовами

Ключові слова: *учні, біологічна освіта, урок біології, самостійна робота.*

The work reveals the theoretical and methodical principles of organizing and conducting independent work of students in the process of learning biology. The essence of independent work, the main approaches to its classification, didactic requirements for conducting independent work are revealed. The attitude of students to the performance of independent work has been studied. It has been proven that the use of independent work in biology lessons helps to increase the educational achievements of students, has a positive effect on the development of cognitive interest, learning skills.

Qualification work is expounded on 84 pages, she contains 6 tables and 6 drawings. Reference over is brought on 77 sources of literature, 2 of them in foreign languages.

Key words: *students, biological education, Biology lesson, independent learning*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ	7
1.1. Наукові підходи до трактування суті самостійної роботи як дидактичної категорії	7
1.2. Види самостійних робіт учнів, їх класифікація та характеристика.....	14
1.3. Дидактичні вимоги до проведення самостійних робіт	27
Висновки до першого розділу.....	37
РОЗДІЛ 2. ОСНОВНІ ЕТАПИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕСПЕРИМЕНТУ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	40
2.1. Організація і проведення педагогічного експерименту.....	40
2.2. Методика проектування та проведення самостійних робіт на уроках біології у 8 класі.....	49
2.3. Аналіз та узагальнення результатів експериментальної роботи.....	65
Висновки до другого розділу.....	72
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	74
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	77
ДОДАТКИ.....	84

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна соціально-педагогічна ситуація характеризується надзвичайно стрімкими темпами оновлення інформації, що висуває перед освітою нові проблеми, пов'язані з необхідністю навчання протягом усього життя. Тому в умовах сьогодення зростає роль самостійної роботи учнів як ефективного чинника розвитку їхньої навчально-пізнавальної діяльності.

Уміння вчитися впродовж життя визначається однією із ключових компетентностей сучасного школяра, яка повинна розвиватись в процесі навчання засобами усіх предметів. Саме самостійна робота забезпечує включення учнів у самостійну пізнавальну діяльність, що сприяє розвитку цієї компетентності.

Широкий доступ до інформаційних ресурсів, впровадження дистанційного і змішаного навчання змінюють парадигму самостійної роботи, що потребує нового підходу до змісту та методики її організації і проведення.

Значення самостійної роботи зростає в умовах воєнного стану, тому що засвоєння навчального матеріалу в режимі дистанційної освіти значною мірою обумовлено здатністю учня працювати самостійно.

Питанням самостійної роботи приділялась значна увага у другій половині ХХ століття у працях А. Алексюка, Ю. Бабанського, Л. Виготського, Б. Єсіпова, Г. Костюка, П. Підкасистого, С. Рубінштейна, В. Сухомлинського та інших.

Психолого-педагогічні і методичні аспекти застосування самостійної роботи в освітньому процесі розглядались у дослідженнях В. Буряка, І. Зайченка, Н. Кріт, В. Козакова, О. Савченко, Г. Селевко, А. Усової та інших.

Методика організації і проведення самостійної роботи у процесі навчання біології висвітлювалась у працях Д. Богданової, І. Дейнего, В. Кузнецової, І. Мороза, О. Цуруль, І. Яковлевої та інших.

Останнім часом розкриваються проблеми розвитку пізнавальної самостійності засобами мобільних технологій [Грановська, 2017], формування умінь працювати з підручником [Кріт, 2017], теоретичні і методичні особливості формування уміння вчитися [Савченко, 2014] та інші.

Разом з тим, є багато дискусійних питань, зокрема щодо розуміння сутності самостійної роботи, її атрибутивних особливостей, методики застосування самостійної роботи з комп'ютерною підтримкою тощо.

Сьогодні актуалізуються проблеми сприйняття учнями інтегрованої інформації в електронному вигляді, розвиток умінь орієнтації в електронному інформаційному світі, здійснення інформаційно-пошукової діяльності.

Потребують подальших наукових розвідок питання оптимального співвідношення самостійної роботи і роботи під керівництвом учителя у процесі навчання біології, методика застосування самостійної роботи на уроках біології в умовах змішаного навчання тощо.

У зв'язку з необхідністю розкриття теоретичних і методичних підходів до впровадження сучасних видів самостійної роботи у процес навчання біології, нами була обрана тема дослідження «Методика організації самостійної роботи учнів у процесі навчання біології»

Мета дослідження: обґрунтувати теоретичні і методичні засади організації самостійної роботи учнів з біології

Відповідно до мети визначено основні **завдання дослідження:**

1. Розкрити сутність самостійної роботи як дидактичної категорії та основні підходи до її класифікації.
2. Обґрунтувати вимоги до організації і проведення різних видів самостійної роботи.
3. Розробити методику проведення самостійної роботи учнів на уроках біології у 8 класі.
4. Здійснити експериментальну перевірку ефективності застосування методики проведення самостійної роботи учнів на уроках біології у 8 класі.

Об'єкт дослідження – самостійна робота учнів у закладах середньої

освіти.

Предмет дослідження – методика організації самостійної роботи учнів на уроках біології.

Для досягнення мети та вирішення завдань дослідження використано комплекс наукових методів:

- теоретичні: аналіз, синтез, порівняння, систематизація, класифікація, узагальнення в процесі вивчення наукових джерел; аналіз нормативних документів, методичної літератури, навчальних програм з біології, підручників і посібників з біології;
- емпіричні: педагогічне спостереження, анкетування, дидактичне тестування; педагогічний експеримент;
- статистичні: кількісний та якісний аналіз результатів педагогічного експерименту та встановлення наукової достовірності отриманих результатів дослідження.

Експериментальна база дослідження. У дослідженні загалом взяли участь 86 учнів. Педагогічний експеримент проводився у 8 класах гімназії № 4 м. Одеси. Безпосередньо у формувальному експерименті брали участь 54 учня 8-х класів.

Структура та обсяг роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи становить 77 сторінок. Зміст роботи викладено на 84 сторінках, Робота містить 6 таблиць, 6 рисунків, 2 додатка. Список використаних джерел складається з 77 найменувань, із них 2 іноземними мовами.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. На основі аналізу педагогічної і методичної літератури з'ясовано, що дидактична категорія «самостійна робота» має багатозначне тлумачення. Її розглядають як метод навчання, форму навчання, вид навчально-пізнавальної діяльності, засіб формування самостійності, дидактичний засіб навчання. Самостійну роботу ототожнюють з такими поняттями як «самостійність», «самостійна діяльність», «самостійне заняття», «самоосвіта», «активна пізнавальна діяльність».

Найбільш обґрунтованим, на нашу думку, є визначення самостійної роботи як методу навчання за допомогою якого учні за завданням вчителя і під його опосередкованим керівництвом самостійно вирішують пізнавальну задачу, проявляючи зусилля та активність. Самостійній роботі властиві такі особливості: вона виконується учнями у відведений для цього час за завданням вчителя, але без його безпосередньої участі; виконання самостійних робіт потребує від учнів значної мисленнєвої діяльності, використання раніш набутих знань та прийомів навчальної роботи.

2. Самостійна робота розглядається у багатьох аспектах, що обумовлює різні підстави для її класифікації. Найбільш розповсюдженими серед них є такі: виділення самостійних робіт в залежності від особливостей навчально-пізнавальної діяльності учнів; класифікація самостійних робіт на підставі дидактичної мети; класифікація самостійної роботи за видами і способами діяльності учнів.

3. Організація самостійної роботи опирається на дидактичні вимоги, основними з яких є такі:

- самостійна робота є невід'ємною складовою структурних і процесуальних складників процесу навчання; вміння самостійно вчитись поступово розвивається в учнів і має ускладнюватись в процесі набуття освіти, що обумовлює системність і планомірність самостійної роботи, а також зміну керівних функцій вчителя на послідовних етапах ускладнення самостійної роботи;

- самостійна робота має стимулювати власну самостійну діяльність кожного учня, тому її ефективність залежить від врахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, а також психологічних механізми процесу учіння;

- завдання самостійної роботи мають знаходитись у зоні найближчого розвитку учня, тобто бути не надто важкими і не надто легкими, вимагати від учнів певного розумового зусилля; вони мають бути різноманітними за формою і складністю; необхідно дотримуватись взаємозв'язку різних видів самостійної роботи;

- зміст самостійної роботи, форма її виконання і оцінювання мають стимулювати самостійну діяльність учнів, розвивати їхній пізнавальний інтерес.

4. Самостійна робота на уроці є органічною частиною освітнього процесу. Тому методика її проведення визначається специфічними особливостями навчального предмета «Біологія», змістом теми, рівнем підготовленості учнів.

Проектування самостійної роботи передбачає:

- визначення місця уроку в системі інших уроків з теми; аналіз за навчальною програмою очікуваних результатів навчання для визначення мети самостійної роботи, її змісту; аналіз матеріалу підручника; визначення місця самостійної роботи в структурі уроку;

- передбачення труднощів, які можуть виникнути під час роботи у різних групах учнів;

- раціональне визначення змісту і обсягу завдань; форму їх подачі; тривалість самостійної роботи, підбір потрібного дидактичного матеріалу; визначення способу перевірки роботи.

На уроків біології нами застосовувалась система самостійних робіт, а саме: робота з підручником, робота з малюнками, заповнення таблиць, розв'язання практико-орієнтованих завдань, написання есе, виконання тестових завдань, підготовка презентацій.

Для стимулювання пізнавального інтересу ми розробляли завдання різні за формою і за складністю, а також завдання з комп'ютерною підтримкою.

5. Вивчення ставлення учнів до самостійної роботи на уроках біології показало, що переважна більшість учнів – майже 40% має ситуативно-позитивне ставлення до самостійної роботи, а 19% - позитивне ставлення, тобто більшість учнів виявляє готовність до виконання самостійних робіт на уроках біології. Учні надають перевагу таким видам самостійної роботи роботи: робота з малюнками, виконання тестів, підготовка презентацій.

Застосування самостійних робіт на уроках біології сприяє підвищенню навчальних досягнень учнів експериментальної групи, позитивно впливає на такі параметри їх навчальної діяльності як розвиток навчально-пізнавального інтересу, формування навчальних дій, а також на розвиток навчальних умінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анненкова І.П., Байдан М.А., Горчакова О.А., Руссол В. М. Педагогіка: модульний курс: навч. посіб. Львів: «Новий Світ-2000», 2020. 567 с.
2. Баруліна Ю.О. Дидактичні умови формування ціннісно-сміслових орієнтацій старшокласників у процесі вивчення предметів математичної освітньої галузі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09. Терноп. нац. пед. ун-т ім. Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2017. 19 с.
3. Баюрко Н.В. Розвиток практичних умінь і навичок учнів основної школи на уроках біології. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Випуск 25. Т. 1. С.28-35
4. Березюк О. С., Власенко О. М. Дидактика: теорія і практика: навчально-методичний посібник. Житомир: Вид. ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 212 с.
5. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1993. 213 с.
6. Буйдіна О. О. Організація самостійної роботи з хімії учнів основної школи з використанням засобів візуалізації знань: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2012. 140 с.
7. Буряк В.К. Самостійна робота з книгою. К.: Знання, 1990. 48 с
8. Буряк В.К. Самостійна робота як системоутворюючий елемент пізнавальної діяльності студентів. *Вища школа*. 2008. № 5. С. 16 - 22.
9. Ващенко Л. С. Розвиток дослідницьких умінь старшокласників в умовах профільної школи. *Біологія і хімія у рідній школі*. 2017. № 3. С. 23–27.
10. Вереїтіна І. А. Інтегроване навчання майбутніх екологів професійно-орієнтованого спілкування англійською мовою : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. ДЗ "Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського". Одеса, 2011. 269 с.
11. Вороненко Т.І. Класифікація навчальних проєктів. *Проблеми сучасного підручника*. Київ, 2016. № 17. С. 92–107.
12. Гавій В., Коваленко С., Приплавко С. Формування предметних компетентностей з біології у профільній школі. *Наукові записки Ніженського*

державного університету імені Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки. 2017. № 2. С. 70–76.

13. Гайдар А. І. Методи і прийоми організації самостійної діяльності учнів на уроках як один з факторів розвитку пізнавальної активності учня. *Біологія. Основа*. 2008. № 26. С. 9-12.

14. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. К.: Либідь, 1997. 346 с.

15. Горбулінська С. Самостійна робота як засіб формування знань з генетики у школярів загальноосвітньої профільної школи *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2013. Випуск 45. С. 111-118.

16. Грановська Т. Я., Олефіренко Н. В. Особливості формування пізнавальної самостійності підлітків у процесі навчання природничим наукам. *Теорія та методика навчання та виховання*. Харків, 2017. Вип. 43. С. 69–78.

17. Грановська Т. Я., Олефіренко Н.В. Доцільність використання електронних завдань для формування пізнавальної самостійності учнів. *Інноваційна педагогіка*. Одеса, 2019. Вип. 14. Т. 1. С. 198–202.

18. Данилова О. В., Манако В. В., Манако Д. В. Мультимедіа власноруч. Посібник для викладачів шкіл. Видавництво «Педагогічна преса». Київ, 2014. 124 с.

19. Дейнега І. Організація самостійної роботи учнів на уроках біології. *Біологія. Шкільний світ*. 2013. № 12. С. 4-10

20. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. /за ред. І. В. Мороза. К. : Либідь, 2006. 592 с.

21. Загальна методика навчання географії: підручник / О. М. Топузов, В. М. Самойленко, Л. П. Вішнікіна. – К.: ДНВП «Картографія», 2012. – 512 с

22. Дидактика: теорія і практика. Навчально-методичний посібник. О.С. Березюк, О.М. Власенко. Житомир: Вид. ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 212 с.

22. Довганець В. І. .Експлікація феномену "пізнавальна самостійність студентів". *Теоретичні питання культури, освіти та виховання*. 2013. № 47. С. 21–25.

23. Зайченко І. В. Педагогіка: підручник . 3-тє видання. К.: Видавництво Ліра. К, 2016. 608 с.
24. Заика Е.В. Учебная деятельность школьников: уровни сформированности ее компонентов. *Практична психологія та соціальна робота*. 2012 №1. С. 66-80
25. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. 384 с.
26. Зязюн І. Технологізація освіти як історична неперервність *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2001. Вип. 1. С. 73–85.
27. Кабанкова О.М. Феноменологія пізнавальної самостійності особистості: аспекти сутнісної характеристики. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Серія «Педагогічні науки»*. Луцьк: СНУ імені Лесі Українки, 2012. Вип. 14 (239). С.155–158.
28. Кобернік С. Г. Науково-методичні засади географічної освіти в основній школі: монографія. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. 345 с.
29. Коваленко С. О. Розвиток творчої самостійності в учнів у навчальному процесі з біології. *Актуальні питання природничих наук та методика їх викладання: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Ніжин, 22–23 лютого, 2012. Ніжин, 2012. С. 168 –169.*
30. Концепція нової української школи.
URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>. (дата звернення 12.07.2022)
31. Король Л. М., Максимець С. М. Психологічні особливості розвитку пізнавальної самостійності сучасних учнів. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2013. №13. С. 249–252.
32. Кривобородько В. Б. Розвиток самостійної пізнавальної діяльності учнів на уроках хімії та біології. *Таврійський вісник освіти. Скарбниця методичних ідей*. 2015. № 1(49). С. 211–218.

33. Кріт Н.В. Формування вмінь самостійної роботи з підручником у процесі навчання фізичної географії учнів 6-8 класів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2017. 240 с.
34. Кріт Н. В. Модель формування вмінь самостійної роботи учнів основної школи з підручником фізичної географії. *Педагогічні науки Херсонського державного університету Збірник наукових праць* . Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2016. В. LXIX. Том 1. С. 145-151
35. Лозова В. І. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів. Харків : «ОВС», 2000. 175 с.
36. Малафіїк І.В. Дидактика новітньої школи : навч. посіб. для студентів ВНЗ. Київ : Слово, 2015. 630 с.
37. Малихін О. Аспектний аналіз категорій «пізнавальна самостійність» і «пізнавальна активність» у контексті організації самостійної навчальної діяльності студентів. *Рідна школа*. 2011. № 3. С. 25-29
38. Мартыненко И. В.. Развитие познавательной самостоятельности учащихся при изучении биологических дисциплин : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : Саратов, 2000. 337 с.
39. Матяш Н. Практична частина навчальної програми з біології: проблеми її виконання. *Біологія і хімія в рідній школі*. 2015. № 6. С. 38–41.
40. Методика навчання біології та природознавства : практикум. / за ред. І. В. Мороза]. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 143 с.
41. Мельниченко Р. К. Технології формування готовності майбутніх учителів біології до роботи в профільній школі. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія*. 2016. Вип. 45, с. 68–72.
42. Мижериков В А. Словарь-справочник по педагогике. М.: ТЦ «Сфера», 2004. 448 с.
43. Навчання біології учнів основної школи / Матяш Н.Ю., Коршевнік Т.В., Рибалко Л.М., Козленко О.Г.: методичний посібник. К.: КОНВІ ПРІНТ, 2019. 208 с.

44. Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання / Алексюк А. М., Аюрзанайн А. А., Підласистий П. І., Козаков В. А. К.: ІСДО, 1993. 336 с.
45. Організація середовища дистанційного навчання в середніх загальноосвітніх навчальних закладах : посібник /наук. ред. Ю. М. Богачков.К.: Педагогічна думка, 2012. 160 с.
46. Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання. Монографія. / за ред. О. О Андреева, В. М. Кухаренка. ХНАДУ, Харків: «Міськдрук», 2013. 212 с.
47. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: теоретико-экспериментальные исследования. Москва: Педагогика, 1980. 240 с.
48. Пидкасистый П. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов: учеб пособие. М.: Пед. об-во России, 2004. 112 с.
49. Поведа Т. П. Формування пізнавальної самостійності старшокласників у процесі навчання фізики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка, 2012. 206 с.
50. Позднякова Т. Є. Візуалізація та структурування інформації за допомогою ментальних карт на уроках біології: Рівне: РОШПО, 2018. 50 с.
51. Пометун О. І. Методика навчання історії в школі. К.: Генеза, 2006. 328 с
52. Пометун О. І. Проектування шкільного підручника: вимоги і проблеми *Проблеми сучасного підручника*: зб. наук. Праць. К.: Педагогічна думка, 2014. Вип. 14. С. 564-574
53. Програма з біології для 6–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 7 червня 2017 р. № 804. URL: <https://osvita.ua/school/program/program-5-9/56139/>
54. Репкина Г. И. Оценка уровня сформированности учебной деятельности. Томск : Изд-во «Пеленг», 1993. 180 с
55. Романюк Р. К. Підготовка вчителя біології профільної школи: теорія і практика: монографія. Житомир: Вид. ООО Євенок, 2021. 400 с.

56. Савченко, О. Я. Дидактика початкової освіти : підруч. для студентів вищ. навч. закл. / О. Я. Савченко. – Київ : Грамота, 2012. – 504 с.
57. Савченко О.Я. Уміння вчитися — ключова компетентність молодшого школяра: посібник. СК.: Педагогічна думка, 2014. — 176 с.
58. Самостійна робота студентів з методик навчання природничих дисциплін: теорія та практика: монографія / С. Г. Кобернік, І. В. Мороз, О. А. Цуруль та ін. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – 316 с.
59. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. М.: НИИ школьных технологий, 2006. Т.1. 2006. 816 с.
60. Скрипка Г. В. Використання мобільних додатків для проведення навчальних досліджень під час вивчення предметів природничо-математичного циклу. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2015. №3. С. 28–31
61. Соболев В.І. Біологія : підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2016. 288 с.
62. Старовойтова І. Ю. Самостійна робота як спосіб формування пізнавальної самостійності учнів на уроках хімії. *Хімічна освіта в контексті Болонського процесу : стан і перспективи* : матер. Всеукр. наук.-практ. конф. К., 2006. С. 225–229.
63. Теоретичні та методичні засади інтеграції природничо - наукової освіти основної школи.: посібник/ Ільченко В. Р. та ін. Київ : Видавничий дім «Сам», 2017. 320 с.
64. Топузов О. М., Самойленко В. М., Вішнікіна Л. П. Загальна методика навчання географії: підручник К.: ДНВП «Картографія», 2012. 512 с.
65. Туркот Т.І., Коновал О.А. Педагогіка та психологія вищої школи: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Херсон: Олді-плюс, 2013. 466 с.
66. Тюптя Л. Т., Іванова І. Б. Самостійна робота студентів в умовах інформаційного навчального середовища. *Актуальні питання навчання і виховання людей з особливими потребами*. Зб. наук. праць 2009. №6. С.54-66

67. Усова А. В., Вологодская З. П. Самостоятельная работа учащихся по физике в средней школе. М.: Просвещение, 1981. 158 с.
68. Філоненко І. О. Формування пізнавальної самостійності учнів на уроках хімії у класах природничого профілю. *Біологія і хімія у школі*. 2009. № 6, С. 47-49.
69. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб. Вид. третє, перероб. і допов. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2013. 230 с.
70. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя /под ред. А. Г.Асмолова. М.: Просвещение, 2011. 159 с.
71. Цуруль О. А. Розвиток пізнавальної самостійності майбутніх учителів біології у процесі методичної підготовки у вищих навчальних закладах. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки*. 2017. Вип. 75 (2). С. 196–202.
72. Шаповал І. М. Психологічні механізми та чинники формування пізнавальної самостійності. *Освіта регіону. Політологія. Психологія. Комунікації*: Український науковий журнал. 2011. Т.3. С.93-97.
73. Шаповал Л. Уміння та навички як складова предметних компетентностей учнів 6-х класів у курсі «Біологія». *Молодий вчений*. 2018. № 1 (53). С. 403–407.
74. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посібник. К.: Либідь, 2002. 560 с.
75. Якунин В. А. Педагогическая психология – СПб.: Изд.-во “Полиус”, 1998. 639 с.
76. Meyer B. Independent Learning: Literature Review. Annesley: Learning and Skills Network, 2008. – 68 p.
77. Vaughan J. L., Estes T. H. Reading and Reasoning Beyond the Primary Grades. Boston: Allyn and Bacon Inc., 1986. 289 p.