

Бердянський державний педагогічний університет  
Факультет фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти  
Кафедра математики та методики навчання математики

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
**до кваліфікаційної роботи**  
**на здобуття освітнього ступеня магістр зі**  
**спеціальності 014 Середня освіта**  
**предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)**

на тему  
Розвиток навичок самоконтролю у учнів старшої школи під час вивчення  
математики

Виконала: здобувачка вищої освіти  
II\_ курсу, групи м2МА-з \_\_\_\_\_  
спеціальності  
014 Середня освіта  
предметної спеціальності  
014.04 Середня освіта (Математика)  
Юлія ГРИНОВЕЦЬКА  
Керівник Наталія КРАВЧЕНКО  
(Ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

Бердянськ – 2022 року

## РЕФЕРАТ

Випускна кваліфікаційна робота містить: 40 с., 8 рис., 5 табл., 26 джерел.

Мета випускної кваліфікаційної роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні й розробці засобів навчання математики та невідповідністю існуючих засобів, спрямованих на розвиток навичок самоконтролю.

Методологічна основа дослідження ґрунтується на концепції інформатизації освіти, загальних положеннях теорії пізнання, основних положеннях системного підходу, принципах навчання впродовж життя.

В випускній кваліфікаційній роботі було висвітлено теоретичні засади розвитку навичок самоконтролю у учнів старшої школи; спроектовано та розроблено дистанційний курс для вивчення математики; удосконалено методику навчання математики з акцентом на розвиток навичок самоконтролю у учнів старшої школи.

**Ключові слова:** *самоконтроль, навчання математики, дистанційні технології навчання.*

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП .....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НАВИЧОК САМОКОНТРОЛЮ У УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ .....	7
1.1 Навички самоконтролю учнів, як необхідна умова здійснення освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.....	7
1.2 Роль дистанційних технологій в системі освіти в воєнний час .....	11
1.3 Принципи навчання математики учнів старшої школи з використанням дистанційних технологій.....	13
РОЗДІЛ 2. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НАВИЧОК САМОКОНТРОЛЮ У УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ.....	17
2.1 Порівняння систем управління електронним навчанням .....	17
2.2 Розробка дистанційного курсу за допомогою Google Classroom .....	19
2.3 Методи та засоби навчання математики з використанням дистанційного курсу .....	24
2.4 Педагогічний експеримент та його результати .....	28
ВИСНОВОК.....	34
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	35
ДОДАТКИ.....	38

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

- ЗЗО – Заклад загальної середньої освіти
- ІКТ – Інформаційно-комунікаційні технології
- LLL – Навчання впродовж життя

## ВСТУП

**Актуальність.** Сучасне інформаційне суспільство вимагає зміни парадигми навчання на всіх рівнях. Потрібно постійно переосмислювати вже відомий досвід та отримання нових знань про людину, суспільство та природу; виникає потреба щоб члени суспільства опанували ці знання, набули життєвих навичок необхідних в сучасному світі. Люди повинні вчитися протягом усього свого життя, і система освіти повинна забезпечити їх такими можливостями. У сучасних умовах навички сомоосвіти є особливо важливими. По-перше, це пов'язано з глобалізаційним, інноваційним та мобільним сучасним світом, що вимагає від особи постійно оновлювати знання на вимоги сучасного ринку праці - для вдосконалення набутих компетенцій. По-друге, все більше людей стикаються з тим, що вони не можуть ефективно інтегрувати знання, отримані в процесі офіційного навчання, оскільки обсяг сучасної інформації настільки великий, що ці знання є фрагментарними і не набувають особистого значення. Отже, самоосвіта та самоконтроль стають джерелом поповнення необхідного знання та форма адаптації до сучасних інтеграційних процесів, що відкриває нові можливості для самореалізації людини в будь-якому віці.

Отже, актуальність теми випускної кваліфікаційної роботи «Розвиток навичок самоконтролю у учнів старшої школи під час вивчення математики» зумовлена протиріччями між:

— необхідністю удосконалення засобів навчання математики та недостатньою сформованістю теоретичних підходів до розробці засобів навчання побудованих на принципах розвитку самоконтролю;

— потребою в сучасних дистанційних засобах навчання математики та невідповідністю існуючих засобів, спрямованих на розвиток навичок самоконтролю.

**Мета** випускної кваліфікаційної роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні й розробці засобів навчання математики та невідповідністю існуючих засобів, спрямованих на розвиток навичок самоконтролю.

**Завдання:**

- визначити теоретичні засади розвитку навичок самоконтролю у учнів старшої школи під час вивчення математики;
- спроектувати та розробити дистанційний курс для навчання математики;
- удосконалити методику навчання математики з акцентом на розвиток навичок самоконтролю у учнів старшої школи.

**Об'єктом** випускної кваліфікаційної роботи є процес навчання математики учнів старшої школи.

**Предмет:** засоби навчання математики, що формують навички самоконтролю у учнів старшої школи.

**Методологічна** основа дослідження ґрунтується на загальних положеннях теорії пізнання, основних положеннях системного підходу, концепції інформатизації освіти.

Практична значущість дослідження полягає у розробці та впровадженні дистанційного курсу для навчання математики.

## ВИСНОВОК

Сучасне інформаційне суспільство вимагає зміни парадигми навчання на всіх рівнях. Потрібно постійно переосмислювати вже відомий досвід та отримання нових знань про людину, суспільство та природу; виникає потреба щоб члени суспільства опанували ці знання, набули життєвих навичок необхідних в сучасному світі. Люди повинні вчитися протягом усього свого життя, і система освіти повинна забезпечити їх такими можливостями.

Досліджуючи розвиток навичок самоконтролю у учнів старшої школи під час вивчення математики, у відповідності мети та поставлених задач, було виконано наступне:

- проаналізовано навчально-методичну літературу з теми дослідження та висвітлено теоретичні засади розвитку навичок самоконтролю у учнів старшої школи під час вивчення математики;
- спроектовано та розроблено дистанційний курс для навчання математики;
- проведено практичну реалізацію запропонованих методичних розробок у навчальний процес та експериментально перевірено отримані результати.

Педагогічний експеримент проведеного дослідження складався з трьох етапів: констатувальний, формувальний та контрольний. Мета проведення експерименту полягала у перевірці гіпотези щодо позитивного впливу дистанційного курсу на динаміку рівня навичок самоконтролю у учнів старшої школи. Для проведення анкетування старшокласників було використано методику Н. Пейсахова для визначення рівня самоконтролю. Гіпотеза підтвердилась, таким чином дистанційний курс позитивно впливає на динаміку рівня навичок самоконтролю у учнів старшої школи

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биков В.Ю. Сучасні підходи та принципи побудови порталів. Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: 36. наук, праць. – 2004. – С. 17-44.
2. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>
3. В. В. Осадчий, та С. В. Шаров, Створення електронного підручника: принципи, вимоги та рекомендації : Навчально-методичний посібник. Мелітополь, Україна: Видавничий будинок ММД, 2011.
4. В. Ю. Биков, та Ю .О. Жук, «Класифікація засобів навчання», Інформаційні технології і засоби навчання, с.39-60, 2005.
5. В.М. Кухаренко, та О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: Навчальний посібник. Харків, Україна: НТУ «ХПІ», «Торсінг», 2002.
6. Верховна Рада України. (2007, Січ. 09). Закон № 537-V, «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки». [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16>. Дата звертання: Серп. 01, 2017.
7. Верховна Рада України. (2017, Вер. 05). Закон № 2145-VIII, «Про освіту». [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/paran1235#n1235>. Дата звертання: Вер. 30, 2017.
8. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. – Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017 – 113 с.

9. Глазунова О.Г. Принципи формування Академічної хмари сучасного університету на основі відкритих програмних платформ // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – №. 43, вип. 5. – С. 174-188.

10. Даль В.И. Письмо издателю А.И. Кошелеву // Русская беседа. 1856. Кн. 3. С. 3—16.

11. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності вчителів: методичні рекомендації / В.В.Дронь // Економіка в школах України. – 2017. – № 4. – С.2-7.

12. Лобачев, С.Л. Дистанционные образовательные технологии: информационный аспект [Текст] / С.Л. Лобачев. – М: МЭСИ, 2008. – 104 с.

13. Окерешко А. В. Информальное образование: опыт определения понятия / А. В. Окерешко // Академия профессионального образования. — 2016. — № 1 (55). — С. 77–78.

14. Петренко Л. М. Стан організаційно-педагогічного забезпечення дистанційного професійного навчання в професійно-технічних навчальних закладах. – 2017.

15. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 8 вересня 2020 року №1115 і зареєстрованого в Міністерстві юстиції 28 вересня 2020 року за №941/35224. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text> (дата звернення 30.09. 2021).

16. Постанова КМУ «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» від 21 серпня 2019 року № 800. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF> (дата звернення 19.09. 2021).

17. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 16.06.2019 р. № 2745- VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення 23.09. 2021).

18. Радкевич В. Науково-методичний супровід модернізації вітчизняної системи професійної та фахової передвищої освіти у контексті

євроінтеграційних процесів //Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Сер.: Професійна педагогіка. – 2018. – №. 15. – С. 5-15.

19. Смаль Р.А. Використання хмарних технологій в навчальному процесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://ru.calameo.com/read/0051436721611e6750f8b>

20. Шемигон Н. Ю. Фактори, що впливають на результативність студентів під час дистанційного навчання. – 2022.

21. Ягупов В. Суб'єктність учнів як основна детермінанта дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти //Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Сер.: Професійна педагогіка. – 2016. – №. 11. – С. 29-36.

22. Florence Martin, Drew Polly and Albert Ritzhaupt Bichronous Online Learning: Blending Asynchronous and Synchronous Online Learning. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/9/bichronous-onlinelearning-blending-asynchronous-and-synchronous-online-learning> (дата звернення 07.09. 2021).

23. Jesslyn Nicole Farros Online Learning: The Effect of Synchronous Discussion Sessions in Asynchronous Courses, PhD dissertation, Endicott College, 2019.

24. Noura Badawi Undergraduate Student Attitudes Towards Synchronous Events in Online Instruction, PhD dissertation, Argosy University/Phoenix, 2017.

25. Rachel C. Fowler Effects of Synchronous Online Course Orientation on Student Attrition, PhD dissertation, University of South Carolina, 2019.

26. Robert Zotti The Implementation of Web Conferencing Technologies in Online Graduate Classes, PhD dissertation, Stevens Institute of Technology, 2017.