



ВИСНОВОК

рецензента

кандидата педагогічних наук, доцента,
доцента кафедри методики навчання математики

Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

Лук'янової Світлани Михайлівни

на дисертацію **Ткач Олени Вікторівни** на тему

**«Формування у старшокласників ключової компетентності
«підприємливість та фінансова грамотність» під час
навчання математики»,**

подану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань

01Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014Середня освіта (математика)

Актуальність теми дослідження. На сучасному етапі реформування шкільної математичної освіти пошук шляхів ефективної реалізації концептуальних засад Нової української школи в освітню практику є актуальною темою наукових розвідок та методичних пошуків вчителів і методистів. Реалізація компетентнісного підходу на усіх етапах шкільної освіти передбачає створення для учнівства ефективних умов задля формування ключових компетентностей, які необхідні для успішної самореалізації випускників ЗЗСО в різних сферах діяльності суспільства.

Формування компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» під час навчання в школі є важливою складовою процесу підготовки підростаючого покоління до повсякденного життя та їхнього професійного зростання в реаліях сьогодення. Наразі випускники закладів загальної освіти, як свідчать результати досліджень (USAID 2010, USAID 2021, PISA-2022), мають низький рівень фінансової грамотності у порівнянні зі своїми однолітками провідних європейських країн. Окрім того, у наукових розвідках дотепер вирішенню проблеми формування компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» у старшокласників під час вивчення математики не приділено достатньо уваги. З огляду на це, тема дисертаційного дослідження є актуальною для методичної науки та важливою для шкільної практики.

Загальна характеристика змісту роботи. Дисертація має традиційну структуру, яка складається із анотацій (українською та англійською мовами),



вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків.

Об'єктом дослідження є процес формування ключової компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» в учнів профільної старшої школи під час навчання математики.

Предмет дослідження – методика формування ключової компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» старшокласників під час навчання математики.

Метою дослідження визначено розробку компонентів методичної системи формування ключової компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» під час навчання старшокласників математики.

Відповідно до сформульованої мети були визначені завдання задля її досягнення: *по-перше*, аналіз змісту понять «фінансова грамотність» і «підприємливість»; *по-друге*, з'ясування стану дослідження проблеми у педагогічній теорії та практиці закладів загальної середньої освіти; *по-третє*, визначення психолого-педагогічних передумов та механізмів формування компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» під час навчання математики; *по-четверте*, визначення доцільних методів, засобів та організаційних форм задля формування в учнів компетентності «підприємливість та фінансова грамотність»; *по-п'яте*, розроблення компонентів методичної системи щодо формування компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» з подальшою експериментальною перевіркою їх результативності.

Зміст рукопису дисертації відповідає її плану, а структура чітко узгоджується із визначеними завданнями дослідження.

Основними здобутками дисертаційного дослідження, на нашу думку, є: узагальнення стану висвітлення проблеми у педагогічній літературі і встановлення труднощів практичної реалізації в освітньому процесі формування ключової компетентності «підприємливість і фінансова грамотність», обґрунтування теоретичних засад реалізації процесу



формування зазначеної компетентності у старшокласників в контексті шкільної математичної освіти та авторська розробка цілісного підходу, що поєднує кілька взаємодоповнювальних компонентів вирішення зазначеної проблеми: 1) використання як засобу навчання математики прикладних і компетентнісних задач з фінансовим та економічним змістом, які моделюють реальні життєві ситуації: розрахунки сімейного бюджету, відсотків за депозитом чи кредитом, аналіз прибутку підприємства, оцінка інвестицій, оптимізація витрат тощо; 2) впровадження проєктної діяльності на уроках математики як інструменту формування підприємливості; 3) інтегровані уроки як засіб здійснення міжпредметних зв'язків та формування ключових компетентностей, визначених Державним стандартом профільної середньої освіти.

Наукова новизна та практичне значення результатів дисертаційної роботи. У дисертації Ткач О.В. представлено нові, раніше не висвітлені у наукових розвідках положення: *уточнено зміст поняття «підприємливість та фінансова грамотність» як ключової компетентності у контексті шкільної математичної освіти, визначено її структуру та психолого-педагогічні умови та механізми ефективного формування згаданої компетентності в учнів та учениць старшої школи (вікові та мотиваційні особливості, інноваційні методичні підходи тощо); вперше розроблено та науково обґрунтовано методику навчання математики для формування ключової компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» у старшокласників, яка поєднує використання системи прикладних та компетентнісних задач на уроках математики під час вивчення традиційних тем шкільного курсу математики, проєктну діяльність (під час уроків та у позаурочний час) та інтегровані між предметні уроки.*

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні, апробації та упровадженні розроблених авторкою дидактичних матеріалів у практику навчання математики в закладах загальної середньої освіти. Серед



розроблених матеріалів варто відмітити, добірку прикладних задач фінансово-економічного змісту, добірку К-задач, паспорти практико-орієнтованих проєктів та методичні рекомендації щодо проведення інтегрованих уроків. Розроблені матеріали були апробовані в реальному освітньому процесі і можуть стати у пригоді вчителям і методистам у системі підвищення кваліфікації вчителів для вдосконалення змістового наповнення курсу математики старшої школи та технології формування ключової компетентності «підприємливість та фінансова грамотність».

Заслуговує на схвалення особиста участь дисертантки у експериментальному навчанні як вчителя ліцею № 128 Дніпровського району м. Києва, що дало їй змогу не тільки апробувати авторські дидактичні матеріали, а й своєчасно унести корективи.

Основні результати дисертації представлено у 7 наукових працях, а саме: 4 у наукових фахових виданнях України, 3 тези апробаційного характеру.

Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Ткач Олени Вікторівни, вважаємо за необхідне висловити *певні зауваження та побажання*:

1. На нашу думку, варто було б зробити більш детальним опис імплементації прикладних задач в навчальні теми курсу математики старшої школи і навести приклад фрагменту конспекту уроку використання певної прикладної чи компетентнісної задачі під час вивчення конкретної навчальної теми з відповідними методичними коментарями.

2. Не повною мірою розкрито особливості використання критеріїв оцінювання з відповідним нарахуванням балів за розв'язання учнями прикладних та компетентнісних задач. Оскільки ці критерії (оцінювання економічної доцільності рішень, моделювання та інтерпретація фінансових ситуацій і т.п.) не є звичними для вчителя математики, то варто було б представити зразок розв'язання кількох прикладних задач із відповідними коментарями щодо оцінювання.

3. У тексті роботи є незначна кількість одруківок, стилістичних та орфографічних помилок



Утім, висловлені зауваження не є принциповими, носять рекомендаційний характер і не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи.

Висновок. Аналіз поданої роботи дає змогу стверджувати, що дисертація Ткач Олени Вікторівни на тему «*Формування у старшокласників ключової компетентності «підприємливість та фінансова грамотність» під час навчання математики»* є цілісним, завершеним і самостійним науковим дослідженням. Основні положення та результати даного дослідження є достатньо обґрунтованими, достовірними, мають наукову новизну і практичну значущість для сучасного етапу реформування шкільної математичної освіти, апробовані та впровадженні в освітній процес закладів загальної середньої освіти.

Представлена робота відповідає усім вимогам «Порядку присудження доктора філософії та скасування рішення разової вченої ради закладу вищої освіти, наукової освіти про присудження доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету міністрів України № 44 від 12.01.2022 р., а також «Вимогам до оформлення дисертації», затвердженим наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 р., і може бути рекомендована до захисту у разовій спеціалізованій вченій раді щодо присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (математика).

Рецензент –
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри методики навчання математики
Українського державного університету
імені Михайла Драгоманова

24.06.2026



На електронний документ накладено: 1 (Один) підписи чи печатки:
На момент друку копії, підписи чи печатки перевірено:
Програмний комплекс: eSign v. 2.3.0;
Засіб кваліфікованого електронного підпису чи печатки: ПТ Користувач ЦСК-1
Експертний висновок: №04/05/02-1277 від 09.04.2021;
Цілісність даних: не порушена;



0575052660500027



Підпис № 1 (реквізити підписувача та дані сертифіката)
Підписувач: ЛУК'ЯНОВА СВІТЛАНА МИХАЙЛІВНА 2282203280;
Належність до Юридічної особи: ФІЗИЧНА ОСОБА;
Код юридичної особи в ЄДР: 2282203280;
Серійний номер кваліфікованого сертифіката: 5E984D526F82F38F0400000021CF9D01C819B507;
Видавець кваліфікованого сертифіката: КНЕДП АЦСК АТ КБ "ПРИВАТБАНК";
Тип носія особистого ключа: Незахищений;
Тип підпису: Удосконалений;
Сертифікат: Кваліфікований;
Час та дата підпису (позначка часу для підпису): 16:39 24.06.2026;
Чинний на момент підпису. Підтверджено позначкою часу для підпису від АЦСК (кваліфікованого надавача електронних довірчих послуг)
Час та дата підпису (позначка часу для даних): 16:39 24.06.2026;
Чинний на момент підпису. Підтверджено позначкою часу для даних від АЦСК (кваліфікованого надавача електронних довірчих послуг)