

УДК 378

Фесенко Г. А.

СИТУАТИВНЕ НАВЧАННЯ ОСНОВ ФІНАНСОВОЇ МАТЕМАТИКИ УЧНІВ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ

У статті обґрунтовано доцільність застосування ситуаційного підходу до навчання учнів основ фінансової математики; розкрито особливості кейс-методу в навчанні; представлено результати аналізу доробку вчених з питань типізації кейсів та етапів їх виконання; визначено умови, за яких застосування кейс-методу сприяє розвитку школярів і збагаченню їх життєвого досвіду; розкрито його переваги перед іншими методами; продемонстровано можливості застосування ситуаційних вправ для підвищення фінансової грамотності учнів під час їх ознайомлення з основами фінансової математики.

Ключові слова: фінансова грамотність, учні профільних класів, основи фінансової математики, кейс-метод навчання.

Поява широкого спектру нових фінансових продуктів і послуг ставлять перед людьми досить складні завдання, до розв'язання яких вони виявляються непередготовленими. Як наслідок відсутності у громадян фінансових знань і вмінь планувати бюджет домашнього господарства й прийняття поміркованих рішень з використання фінансових продуктів і послуг, на фоні агресивних пропозицій і реклами таких продуктів і послуг з боку комерційних структур, у суспільстві накопичуються значні диспропорції і ризики, що можуть перерости в проблеми національного масштабу. Уникнути їх і запобігти негативним настроям населення можна шляхом підвищення його фінансової грамотності, яка сприяє підвищенню рівня життя громадян, розвитку економіки, зростанню суспільного благополуччя. Отже, озброєння фінансовими знаннями молодих людей – споживачів фінансових послуг є актуальним завданням, яке має розв'язувати школа.

Фінансова освіта потрібна всім категоріям громадян: молоді вона допоможе розв'язати проблему фінансування освіти або купівлі квартири через планування кредитів; дорослим громадянам – необхідна для управління особистими накопиченнями, оптимізації співвідношення між збереженням і споживанням, оцінки ризиків і прийняття зважених рішень при інвестуванні власних збережень, при користуванні різними фінансовими продуктами і послугами, а також для планування пенсійного забезпечення. Грамотний споживач фінансових послуг краще захищений від шахрайства в галузі фінансів. Запобігти попаданню в такі ситуації може набуття людиною досвіду здійснення відповідної діяльності. Зазначене й обумовило **вибір теми статті, мета** якої полягає у розкритті можливостей реалізації ситуаційного підходу до навчання учнів старших класів елементів фінансової математики.

Дослідження питання про проведення роботи з підвищення фінансової грамотності школярів у школах Херсонської і Миколаївської областей свідчить, що останнім часом активізувалася діяльність вчителів географії з підвищення економічної грамотності старшокласників. Увага ж підвищенню фінансової грамотності школярів вчителями математики ще не приділяється належним чином, що підтверджує актуальність даної проблеми.

Доцільність впровадження ситуаційного підходу до навчання учнів основ фінансової математики обумовлюється двома тенденціями: перша витікає з загальної спрямованості розвитку освіти, її орієнтації не стільки на отримання конкретних знань, скільки на формування компетентності, що характеризує уміння застосовувати їх для розв'язання конкретних життєвих і професійних проблем; друга витікає з розвитку вимог до якості

споживача, який має бути готовим до оптимальної поведінки в різних ситуаціях.

Дослідженням питань можливостей застосування кейс-методу у практиці навчання школярів займалось багато вчених. Серед них І. Балягіна, М. Богорад, С. Калугина, Г. Ковальчук, С. Самарина, О. Сидоренко, Ю. Сурмін, В. Чуба та ін.

У працях науковців:

- розкрито способи застосування цього методу у навчальній практиці [6];
- висвітлено теоретичні основи та рекомендації з практичного застосування [5];
- описано можливості використання як засобу активізації суб'єктів навчання [3];
- наведено приклади впровадження кейс-методу у практику економічної освіти [1]

та навчання маркетингу [4] й інформатики [2].

Водночас можливості застосування кейс-методу у навчанні учнів основам фінансової математики залишилось поза увагою науковців.

Метод конкретних ситуацій – метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних проблем; метод навчання, при якому учні і викладачі беруть участь у безпосередньому обговоренні ділових ситуацій. Ці ситуації (кейси) складаються з урахуванням досвіду реальних людей, вивчаються, аналізуються і обговорюються школярами, в результаті чого вони набувають досвіду відповідної поведінки. Безпосередня мета методу case-study – спільними зусиллями групи учнів проаналізувати запропоновану вчителем або іншими учнями ситуацію і розробити практичне її вирішення.

Основу ситуаційного навчання складають ситуаційні вправи, які виконують ряд важливих функцій. Вони допомагають учням:

- а) глибше зрозуміти тему;
- б) розвинути уявлення про її можливе застосування;
- в) отримати підґрунтя для перевірки теорії, формулювання гіпотез;
- г) пробудити інтерес, заохотити до участі в дискусії;
- г) отримати додаткову інформацію, поглибити знання;
- д) переконатися у поглядах;
- е) розвинути і застосувати аналітичне й стратегічне мислення, вміння вирішувати проблеми і робити раціональні висновки;

є) розвинути комунікаційні навички і поєднати теоретичні знання з реаліями життя, перетворити абстрактні знання у цінності й уміння учнів.

Вивчення літератури [5-6] дозволило встановити, що існує декілька типів кейсів. Уявлення про їх різновиди дає таблиця 1.

Основними *елементами кейсу* є: будова кейсу; середовище (де відбуваються події); тема події; питання, які піднімаються для обговорення; дані (яка інформація подається у кейсі); розв'язок кейса (який вимагається стиль мислення: дедуктивний – застосування теорії, індуктивний – створення теорії, конвергентний – аналітичний, дивергентний – творчий); аналіз кейса (результат, який необхідно досягти); час, необхідний для обговорення.

Т а б л и ц я 1

Типи кейсів

№	Ознаки типізації кейсів	Види кейсів за даною ознакою
1.	За типом і спрямованістю	Тренувальні, навчальні, аналітичні, дослідницькі, систематизуючі і прогностичні
2.	За цілями	Кейс, що вимагає прийняття рішення; кейс, що вимагає розробки; стратегії; описовий кейс; кейс, що вимагає визначення проблеми; кейс, що вимагає застосування теоретичних знань
2.	За структурою	1. Структурований кейс 2. Кейс-“першовідкривач”. 3. Великий

№	Ознаки типізації кейсів	Види кейсів за даною ознакою
		неструктурований кейс. 4. Кейс-“нарис”
3.	За носієм інформації	На паперових носіях (надруковані: можуть містити графіки, таблиці, ілюстрації, діаграми), мультимедіа-кейс та відео-кейс (може містити фільм, відео- чи аудіо-матеріали)
4.	За обсягом	Повні кейси (в середньому 20-25 сторінок) призначені для праці в групі протягом декількох днів. Стислі кейси (3-5 сторінок) – для розбору безпосередньо на занятті і мають на увазі загальну дискусію. Міні-кейси (1-2 сторінки)
5.	За формою	Кейс-випадок, кейс-вправа і кейс-ситуація
6.	За відповіддю	Закритий кейс – єдина відповідь, відкритий – кілька відповідей
7.	За підходом до розв'язання	Дедуктивний, індуктивний, конвергентний, дивергентний

До кейс-технологій відносяться: метод ситуаційного аналізу (ситуаційні завдання й вправи, аналіз конкретних ситуацій (кейс-стаді)); метод інциденту; метод розбору ділової кореспонденції; ігрове проектування; метод ситуаційно-рольових ігор; метод дискусії [2]. При використанні кожного з них учні отримують низку питань, на які їм необхідно знайти відповіді для розуміння суті проблеми. Кейс-технології передбачають як індивідуальну роботу над пакетом завдань, так і колективну, що розвиває уміння сприймати думку інших людей і працювати в команді. Підходи науковців до проведення кейсу відрізняються. Уявлення про відмінності дає таблиця 2.

Таблиця 2

Етапи проведення кейсу

Автор	Кількість і назва етапів
Л. Желізняк [2]	1 етап – ознайомлення з ситуацією, її особливостями. 2 етап – виділення основної проблеми (основних проблем), виділення чинників і персоналій, які можуть реально впливати. 3 етап – пропозиція концепцій або “мозковий штурм”. 4 етап – аналіз наслідків ухвалення того або іншого рішення. 5 етап – вирішення кейса (пропозиція одного або декількох варіантів)
Ю. Сурмін [6]	1. Підготовчий етап. Педагог готує ситуацію, додаткові інформаційні матеріали, визначає місце заняття в системі предмету, завдання заняття. 2. Ознайомлювальний етап. Залучення учасників до обговорення реальної ситуації: введення в ситуацію. Виконання завдань. Пошук необхідного інформаційного матеріалу. Глосарій. 3. Основний (аналітичний) етап. Технологія роботи з кейсом. Усвідомлення і формулювання проблеми на основі аналізу ситуації. Виявлення причин виникнення даної проблеми. Вироблення різних способів дії (варіантів вирішення проблеми) в даній ситуації. Вибір кращого рішення (альтернативи) з опорою на аналіз позитивних і негативних наслідків кожного, а також на аналіз необхідних ресурсів для їх здійснення. Складання програми діяльності з орієнтацією на первинні цілі і реальність їх реалізації (з визначенням конкретних кроків)
І. Болягіна [1]	I етап – індивідуальне вивчення студентами тексту ситуації. II етап – формулювання викладачем основних питань з кейсу, вступне слово викладача. III етап – об'єднання студентів у малі групи. IV етап – робота студентів у складі малої групи. V етап – презентація “рішень” кожної малої групи. VI етап – загальна дискусія, запитання, виступи з місця. VII етап – виступ викладача, його аналіз ситуації та процесу обговорення. VIII етап – підсумки й оцінювання роботи студентів із кейсом. (Можливі інші моделі, але вони, як правило, ґрунтуються на цій вихідній)

Розглядаючи етапи роботи з кейсом, здається, що роль і значення викладача відходить на другий план, уся робота лягає на плечі школярів. Утім це не так. У ситуаційному навчанні змінюється роль викладача, який керує процесом, веде учнів до відкриття, контролює діяльність групи. Під час “доаудиторної” роботи – він має підготувати збірку кейсів, які відповідатимуть завданням конкретного курсу; для ефективної роботи учнів продумати домашнє завдання, яке передбачатиме або підготовку питань до конкретної ситуації, або письмовий аналіз самого кейсу; запропонувати огляд додаткової літератури з проблем, що стосуються конкретної ситуації.

Значну увагу вчитель має приділити й організаційним моментам:

а) підготувати в достатній кількості тексти самого кейсу, щоб кожен учень міг хоча б за кілька днів отримав його для самостійного опрацювання;

б) забезпечити інший роздатковий матеріал;

в) продумати матеріально-технічне забезпечення роботи навчальної групи;

г) продумати розподіл часу (особливо на роботу в аудиторії).

На другому етапі викладач розв’язує три основні завдання:

– перевіряє знання студентами матеріалу ситуації;

– визначає проблеми (питання), що стають предметом обговорення та розв’язання; конкретну ситуацію позиціонує у відповідний розділ навчального курсу, нагадує ключові моменти теорії, спрямовує студентів на професійний, а не побутовий підхід до аналізу ситуації;

– розробляє критерії оцінювання роботи учнів, враховуючи участь в роботі групи та обговореннях кейсу; виконання домашньої роботи та активність школярів під час роботи.

Ефективне використання кейс-методу вимагає створення *спеціальних умов*, до складу яких входять:

– забезпечення достатньо високої складності пізнавальних проблем, які треба вирішувати учням;

– створення викладачем логічного ряду запитань щодо пізнавальної проблеми, які спонукають учнів до пошуку істини;

– створення в аудиторії комфортної атмосфери, яка сприятиме вільному висловлюванню учнями думок, не боячись помилки; відведення часу на осмислення способів вирішення проблеми;

– спеціальна підготовка викладачів до запровадження даної методики.

З’ясування основних вимог до розробки кейсів дало можливість розробити ситуації, пов’язані з фінансовою математикою – наукою, яка вивчає методи обчислення вартісних і часових параметрів фінансових, інвестиційних і торгівельних операцій з урахуванням часу, інфляції, валютних курсів, відсотків та інших юридичних і фактичних умов виконання договорів. Сьогодні апаратом фінансової математики користуються фінансові аналітики, менеджери, акціонери, інвестори та інші учасники ринку фінансових послуг. Наведемо приклади трьох ситуаційних вправ, що розкривають особливості деяких з них.

Кейс 1. Відсоткова ставка, як правило, задається на рік. Якщо термін дії позики менше року, необхідно визначити, яка частина річного відсотка сплачується кредитору. Залежно від вибору t і T можуть застосовувати на практиці три варіанти розрахунку простих відсотків: 1. Англійська практика (Англія, США, Україна). 2. Французька практика (Франція, Бельгія, Швейцарія). 3. Німецька практика (Німеччина, Швеція, Данія). Яка з цих практик нарахування відсотків на вклади найбільш вигідна для клієнта банку, а яка для кредитора?

Кейс 2. Що є вигіднішим для вкладника, віддати суму 1000 грн на 6 місяців, плануючи отримати 1700 грн, чи на 8 місяців, щоб отримати 1800 грн?

Кейс 3. Протягом шести років два клієнти вносять до банку по 100 тис. грн. Один за схемою пренумерандо; другий – за схемою постнумерандо. Банк нараховує складні відсотки кожні півроку з розрахунку 10% річних. Яка сума буде на рахунок першого і

другого клієнта в кінці строку? За якою схемою клієнту вигідніше нарощувати капітал?

Використання методу case-study в навчанні школярів фінансової математики дозволяє підвищити пізнавальний інтерес до математики як навчальної дисципліни, що здатна вирішувати життєві проблеми; сприяє розвитку дослідницьких, комунікативних і творчих навичок як необхідних рис фахівця; підвищує фінансову грамотність майбутніх громадян України.

Використана література:

1. *Балягіна І. А.* Методика викладання економіки: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / І. А. Балягіна, М. А. Богорад, Г. О. Ковальчук. – Київ: КНЕУ, 2003. – 341 с.
2. *Желізняк Л. Д.* Кейс-технологія. Збірка кейсів з інформатики: Форум педагогічних ідей / Л. П. Желізняк. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/31951/
3. *Ковальчук Г. О.* Активізація навчання в економічній освіті / Г. О. Ковальчук. – Київ: КНЕУ, 1999. – 128 с.
4. *Самарина С. М.* Применение кейс-методов в преподавании маркетинга: Дело и сервис / С. М. Самарин, С. А. Калугина. – Режим доступу: <http://www.dis.ru/market/arhiv/1999/4/14.html>
5. Ситуаційна методика навчання: теорія і практика / упор. О. Сидоренко, В. Чуба. – Київ: Центр інновацій та розвитку, 2001. – 256 с.
6. *Сурмін Ю.* Метод аналізу ситуацій (Case study) та його навчальні можливості / Ю. Сурмін // Освіта і управління. – 2006. – № 1. – С. 32-50.

References:

1. *Balyahina I. A.* Metodyka vykladannya ekonomiky: navch.-metod. posib. dlya samost. vuvch. dysts. / I. A. Balyahina, M. A. Bohorad, H. O. Koval'chuk. – K.: KNEU, 2003. – 341 s.
2. *Zheliznyak L. D.* Keys-tekhnohohiya. Zbirka keysiv z informatyky: Forum pedahohichnykh idey / L. P. Zheliznyak. – Rezhym dostupu: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/31951/
3. *Koval'chuk H. O.* Aktyvizatsiya navchannya v ekonomichnyy osviti / H. O. Koval'chuk. – K.: KNEU, 1999. – 128 s.
4. *Samaryna S. M.* Prymenenye keys-metodov v prepodavanny marketynha: Delo y servys / S. M. Samaryn, S. A. Kaluhyna. – Rezhym dostupu: <http://www.dis.ru/market/arhiv/1999/4/14.html>
5. Sytuatsiyana metodyka navchannya: teoriya i praktyka / upor. O. Sydorenko, V. Chuba. – K.: Tsentr innovatsiy ta rozvytku, 2001. – 256 s.
6. *Surmin Yu.* Metod analizu sytuatsiy (Case study) ta yoho navchal'ni mozhlyvosti / Yu. Surmin // Osvita i upravlinnya. – 2006. – # 1. – S. 32-50.

Фесенко А. А. *Ситуативное обучение основ финансовой математики учеников профильной школы как способ повышения их финансовой грамотности.*

В статье обосновано целесообразность применения ситуационного подхода к обучению учащихся основ финансовой математики; раскрыты особенности кейс-метода в обучении; представлены результаты изучения учеными типизации кейсов и этапов их выполнения; определены условия, при которых применение кейс-метода способствует развитию школьников и обогащению их жизненного опыта; раскрыты его преимущества перед другими методами; определены возможности использования ситуационных упражнений для повышения финансовой грамотности будущих граждан во время ознакомления их с основами финансовой математики.

Ключові слова: *финансовая грамотность, учащиеся профильных классов, основы финансовой математики, кейс-метод обучения.*

Fesenko H. A. *Situation studies of bases of financial mathematics of students of profile school as method of increase of them financial literacy.*

In the article the feasibility of situational approach to teaching students the basics of financial mathematics; the features of case-method teaching; presented an analysis of achievements of scientists typing on cases and stages of their implementation; the conditions under which the case-method promotes students and enrich their life experience; reveals its advantages over other methods; demonstrated the possibility of using case studies to improve the financial literacy of students during their familiarization with the basics of financial mathematics.

Keywords: *financial literacy, students specialized classes, basics of financial mathematics, case-study method.*