

Фесенко Г.А. Ситуативне навчання основ фінансової математики учнів профільної школи як спосіб підвищення їх фінансової грамотності// Г. А. Фесенко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.- Випуск 57 збірник наукових праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М.П.Драгоманова.- Київ, 2017.- С.197-201.

УДК. 378

Фесенко Г.А.
Херсонський державний університет

СИТУАТИВНЕ НАВЧАННЯ ОСНОВ ФІНАНСОВОЇ МАТЕМАТИКИ УЧНІВ ПРОФІЛЬНИХ КЛАСІВ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ

Анотація. 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 невідповідними. Як наслідок відсутності у громадян фінансових знань і умінь 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 даної 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.

Аналіз публікацій з проблеми. 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.

Виклад основного матеріалу. 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; д) отримати додаткову інформацію, поглибити знання; е) переконатися у поглядах; к) розвинути і застосувати аналітичне й стратегічне мислення, вміння вирішувати проблеми і робити раціональні висновки; л) 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.

Таблиця 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 неструктурований кейс.4. Кейс - . "Нарис". |
| 3 | За носієм інформації | на паперових носіях (надруковані: можуть містити графіки, таблиці, ілюстрації, діаграми), <i>мультимедіа-кейс</i> та <i>відео-кейс</i> (може містити фільм, відео- чи аудіо-матеріали). |
| 4 | За обсягом | Повні кейси (в середньому 20-25 сторінок) призначені для праці в гурті 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-випадак, 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 |

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.

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] | <p>1 етап — знайомство з ситуацією, її особливостями.</p> <p>2 етап — виділення основної проблеми (основних проблем), виділення чинників і персоналій, які можуть реально впливати.</p> <p>3 етап — пропозиція концепцій або "мозковий штурм".</p> <p>4 етап — аналіз наслідків ухвалення того або іншого рішення.</p> <p>5 етап — вирішення кейса (пропозиція одного або декількох варіантів)</p> |
| Ю.Сурмін [6] | <p>1. Підготовчий етап. Педагог готує ситуацію, додаткові інформаційні матеріали, визначає місце заняття в системі предмету, завдання заняття.</p> <p>2. Ознайомлювальний етап.</p> <p>3.Залучення учасників до обговорення реальної ситуації: введення в ситуацію..</p> <p>4.Виконання завдань. Пошук необхідного інформаційного матеріалу.Глосарій.</p> <p>5. Основний (аналітичний) етап. Технологія роботи з кейсом</p> <p>6.Усвідомлення і формулювання проблеми на основі аналізу ситуації.</p> <p>7.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.</p> <p>8.Складання програми діяльності з орієнтацією на первинні цілі і реальність їх реалізації (з визначенням конкретних кроків).</p> |
| І.Болягіна [1] | <p>I етап — індивідуальне вивчення студентами тексту ситуації</p> <p>II етап — формулювання викладачем основних питань з кейсу, вступне слово викладача.</p> <p>III етап — об'єднання студентів у малі групи.</p> <p>IV етап — робота студентів у складі малої групи.</p> <p>V етап — презентація «рішень» кожної малої групи.</p> <p>VI етап — загальна дискусія, запитання, виступи з місця.</p> <p>VII етап — виступ викладача, його аналіз ситуації та процесу обговорення.</p> <p>VIII етап — підсумки й оцінювання роботи студентів із кейсом.</p> <p>(Можливі інші моделі, але вони, як правило, ґрунтуються на цій вихідній.)</p> |

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

Висновок. 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., Богорад М. А., Ковальчук Г. О. Методика викладання економіки: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. Дисц/ І.А.Балягіна. — К.: 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. – К.: КНЕУ, 1999.–128 с.
4. Самарина С.М., Калугина С.А. 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. – К.: 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.

Vykorystana literatura:

1. Balyagina And. And., Bogorad of M. And., Koval'chuk G. O. Metodika teaching of economy: Navch.-iãðïã. posib. for st. vivch. Disc/ I.A.Balyagina. — K.: KNEU, 2003. — 341 s.
2. Zheliznyak L. D. Keys-technology. Collection of keysiv from informatiki// Forum of pedagogical idey/ of L.P.Zheliznyak/Rezhim dostupa: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/31951/

3. Koval'chuk g.o. Activation of studies in economic education. – K.: KNEU,1999.–128 s.
4. Samarina S.M., Kalugina S.A. Primenenie keys-metodov in prepodavanii marketinga//Delo I servis/ of S.M Samarina., S.A Kalugina .-Ðãæèì dostupu :/ /http://www.dis.ru/market/arhiv/1999/4/14.html.
5. Situational method of studies : theory and practice / Support. O. of Sidorenko, In. Forelock. it is K.:Õáíòð innovations and development, 2001.- 256 s.
6. Surmin Yu. metod to the analysis of situations (Case of study) and him educational possibilities. / Yu. surmin // Education and management. - 2006. - ¹ 1. - S 32-50.

Фесенко А.А. Ситуативное обучение основам финансовой математики учащихся профильных классов как способ повышения их финансовой грамотности

Аннотация. 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.

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

Fesenko A. Situational learning the basics of financial mathematics pupils specialized classes as a way to improve their financial literacy

Abstract. The practicability of situational approach in teaching the basics of Financial Mathematics is described; the features of case-method of teaching are revealed; the analysis of scientists achievements in typification of cases and stages of their implementation is represented; The conditions under which the case-method promotes school students' activity and enriches their life experience are identified; the advantages of the method over other methods are described; It is demonstrated the possibility of using case-method to improve the financial literacy of school students during their studying the basics of Financial Mathematics.

Keywords: financial literacy, school students of specialized groups, basics of Financial Mathematics, case-method of teaching.