

**Анжеліка Цимбалару,**  
завідувачка лабораторії початкової освіти  
Інституту педагогіки НАПН України,  
доктор педагогічних наук

## **НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК ЯК ЗАСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

**Анотація.** У статті розкриваються особливості моделювання освітнього простору молодших школярів з позиції особистісного підходу як дієвого механізму підвищення ефективності їхньої навчальної взаємодії з навчальними посібниками.

**Ключові слова:** освітній простір школярів, педагогічне моделювання, навчальна література.

Увага до створення освітнього простору молодших школярів як багатовимірної педагогічної реальності зумовлена особливостями сучасного стану розвитку початкової ланки школи. Його вирізняє наявність суперечливих тенденцій її модернізації. З одного боку, це уніфікація і єдність вимог до побудови навчального процесу, з іншого – центрованість на особистісному розвитку учнів.

У процесі створення навчальної літератури увага авторів переважно зосереджена на ефективній організації навчального процесу з урахуванням першої тенденції – структурування змісту відповідно до нової редакції Державного стандарту початкової загальної освіти, нових навчальних програм і планів. Урахування нормативних вимог до змісту і результатів навчання у підручниках і посібниках для початкової школи має органічно

поєднуватись з повноцінною реалізацією особистісного підходу (Н. Бібік, Я. Кодлюк, О. Савченко та ін.). За таких умов вони стають ефективними засобами моделювання освітнього простору школярів.

Окреслимо можливості навчальної літератури для моделювання освітнього простору молодших школярів як об'єкта, створення якого відбувається як відносно закладу освіти, так і відносно учнів.

Моделювання освітнього простору в школі відносно учнів передбачає врахування **індивідуальних особливостей** молодших школярів, що впливають на перебіг і результативність їхньої навчальної діяльності. Як свідчать результати аналізу сучасної практики, увага переважно зосереджується на рівні навчальних досягнень, інтелектуальних задатках і здібностях учнів. Тож частіше індивідуалізація навчальної взаємодії відбувається за складністю і обсягом пропонованих для виконання завдань. Натомість врахування таких особливостей учнів, як домінуючий стиль навчальної діяльності, провідні канали сприймання навчального матеріалу і спосіб його опрацювання, не знаходять системної реалізації.

Тому саме на цих особливостях ми зосередили увагу у процесі створення навчальних посібників [3; 4; 5]. Так, для ефективної організації навчального процесу на етапі **ознайомлення з новим** (первинного сприймання навчального матеріалу) добирались завдання з урахуванням провідних **каналів сприймання** дитиною **навчального матеріалу** – візуального, аудіального і кінестетичного (А Маслоу [2], К. Юнг [6] та ін.). Формат посібника відкриває широкі можливості для організації навчальної взаємодії дітей-візуалів. Приміром, завдання на розфарбовування у відповідний колір за результатами обчислення (рис. 1), креслення олівцем певного кольору за результатами вимірювання довжини відрізка (рис.2) тощо.

3. 7 — зелений, 10 — синій, 9 — жовтий, 8 — коричневий.

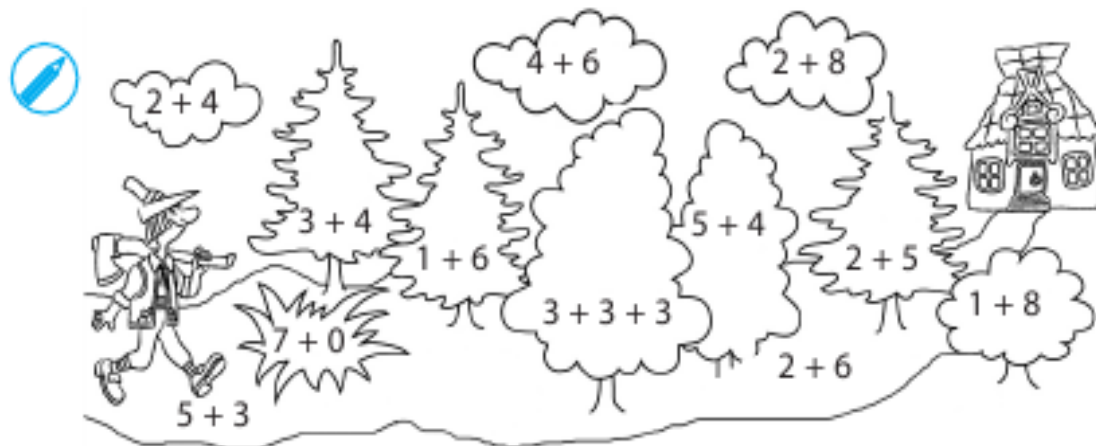


Рис. 1. Завдання робочого зошита з математики для учнів 1 класу

- 4 Накресли червоним олівцем відрізок, на 3 см довший, ніж термометр, зеленим — на 2 см коротший.

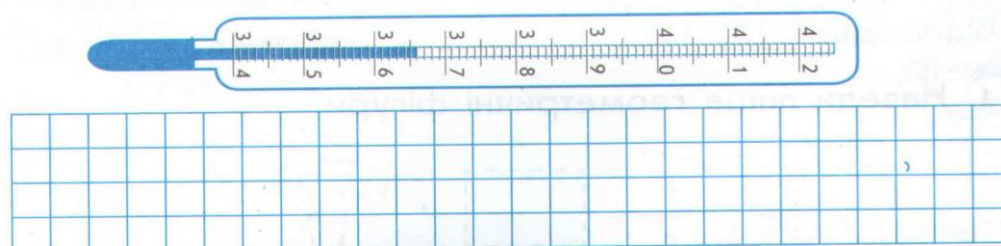


Рис. 2. Завдання робочого зошита з математики для учнів 2 класу

Для ефективної організації навчальної взаємодії дітей з домінуванням *кінестетичного* каналу сприймання навчального матеріалу добирають завдання для безпосередньої дії з предметом – робота з танграмом, вимірювання за допомогою відповідних приладів, використання спортивного інвентарю (м'ячі та ін.), дротів, ниток та ін. У навчальних посібниках такі завдання передбачають організацію роботи як самостійно (рис. 3), так і у парі (рис.4). Водночас це диференційовані завдання, вправи з різним ступенем складності.

- 4 Як виміряти довжину зображених шляхів комет? Виміряй і порівняй довжини шляхів комет.

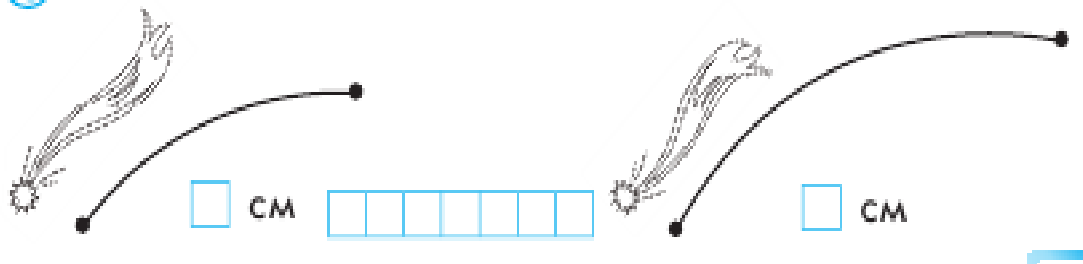



Рис. 3. Завдання робочого зошита з математики для учнів 3 класу

- 3 За допомогою метрової лінійки виміряй і запиши свій зріст у м і см. Порівняй свої дані з відповідною міркою казкової героїні; сусіда по парті.

Я  м  см   1 м 35 см На  см


Я  м  см   1 м  см На  см

Рис. 4. Завдання робочого зошита з математики для учнів 3 класу

Результативна організація навчальної взаємодії учнів, у яких домінує аудіальний канал сприймання навчального матеріалу, передбачає використання аудіоматеріалів – фрагментів музичних творів, пісень, голосу казкових героїв тощо. Учитель може запропонувати школярам дати відповідь на запитання голосом певного літературного, мультиплікаційного персонажу, або від його імені. Приміром, удава Каа, поросятка П'ятачка, папуги Кеші та ін. У навчальних посібниках для цього відкриваються широкі можливості завдяки відповідному добору ілюстративного матеріалу з мультиплікаційних фільмів, що вирізняються якісним музичним супроводом. Це і музика П. Чайковського до казки «Лускунчик», і пісні Антошки, Водяника, а також «буркотилки» Вінні-Пуха, «кричалка» Півника до Котика «Несе мене лиса ...» тощо. Наприклад, виконання завдання можна запропонувати учням під

супровід музикального фрагмента з мультфільму «Бременські музики» (рис. 5) або пісню кота Леопольда (рис. 6).

**1.** Зафарбуй вирази, значенням яких є число 10.

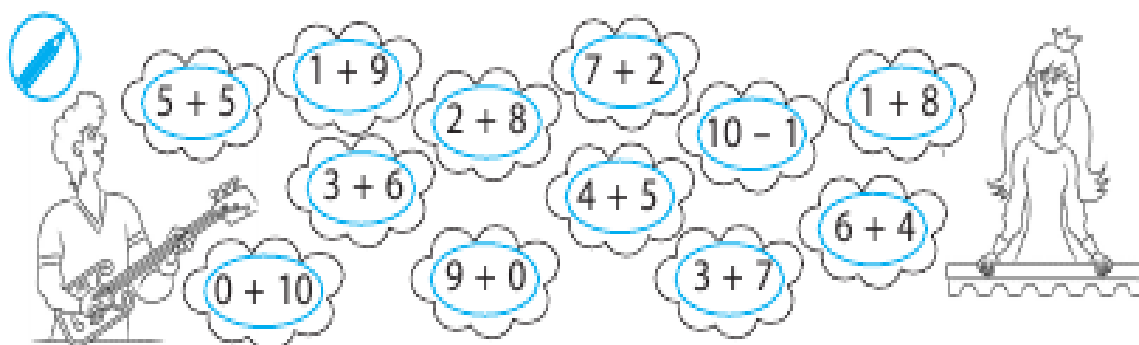


Рис. 5. Завдання робочого зошита з математики для учнів 1 класу

**4** Запиши числа. Розташуй картки у порядку спадання чисел на них і запиши «чарівне» слово.

**Б** три сотні сім десятків

**О** три сотні сім одиниць

**Т** три сотні

**Р** тридцять два десятки

**Д** сім сотень тридцять дві одиниці

**О** сім сотень дві одиниці

**А** сімдесят одиниць

Рис. 6. Завдання робочого зошита з математики для учнів 3 класу

Для ефективної організації навчального процесу на етапі **повторення вивченого** добирались завдання з урахуванням *особливостей опрацювання* дитиною *навчального матеріалу* – за типом мислення (Р. Сперрі [7] та ін.). Так, учні з домінуванням *правої півкулі* головного мозку осмислюють, об'єднуючи окремі частини, аспекти, елементи, ознаки і властивості об'єктів у ціле. Їх вирізняє *синтетичний* спосіб оброблення інформації. Вони рухаються *від конкретних прикладів і практичних прийомів до формулювання правила*. Тож для організації навчальної взаємодії

представників цієї групи школярів у посібнику запропоновано відповідні завдання (рис. 7).

**4** Запиши пропущені числа. Закресли «зайвий» запис. Поясни свій вибір.

$$\square\square : 7 = 9 \text{ (ост. 6)} \quad \square\square : 3 = 6 \text{ (ост. 2)}$$

$$\square\square : 8 = 9 \text{ (ост. 7)} \quad \square\square : 5 = 4 \text{ (ост. 3)}$$

$$\square\square : 4 = 7 \text{ (ост. 3)} \quad \square\square : 1 = 4 \text{ (ост. 4)}$$

Рис. 7. Завдання робочого зошита з математики для учнів 3 класу

Дітей з домінуванням *лівої півкулі* головного мозку вирізняє *аналітичний* спосіб опрацювання навчального матеріалу. Досліджуючи предмет пізнання, вони мислено розчленовують його і виявляють складові, елементи, частини, ознаки і властивості. Представники цієї групи учнів намагаються розгледіти предмет пізнання зусібіч до найдрібніших нюансів. У цих школярів превалюють *дедуктивні* процеси мислення, коли на підставі загального здобувають знання про часткове, конкретне. Вони рухаються *від правила до прикладів*, досліджуючи загальні положення, з наступною практикою їх використання. Відповідно відбувався і добір завдань (рис. 8).

**3** Склади рівності на ділення з усіма можливими остачами.

$$\square\square : 6 = 6 \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$\square\square : 6 = 6 \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$\square\square : 6 = 6 \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$\square\square : 6 = 6 \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$\square\square : 6 = 6 \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$\square\square : 6 = 6 \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$\square\square : 6 = 6 \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$\square\square : 6 = 6 \text{ (ост. } \square \text{)}$$



Рис. 8. Завдання робочого зошита з математики для учнів 3 класу

Для ефективної організації навчального процесу на етапі **закріплення вивченого** добирались завдання з урахуванням провідних **стилів навчальної діяльності** школярів. Організація навчальної взаємодії у групах за стилем навчальної діяльності ґрунтується на результатах досліджень проблеми множинності інтелекту (Г. Гарднер [1] та ін.), серед яких дослідники виокремлюють натуралістичний, музично-ритмічний, логіко-математичний, вербально-лінгвістичний і моторно-рухливий.

Учні, у яких превалює *натуралістичний* стиль, є дослідниками об'єктів природи. Вони виявляють інтерес до природних явищ, рослинного і тваринного світу. Добір завдань у посібниках для організації навчальної взаємодії дітей цієї групи з об'єктами освітнього середовища ґрунтується на їхній здатності спостерігати і розуміти природний світ, розрізняти і класифікувати ознаки і властивості навколишнього середовища (рис. 9, 10).

**1.** Упізнай і назви цифри. З'єднай їх у порядку зростання.

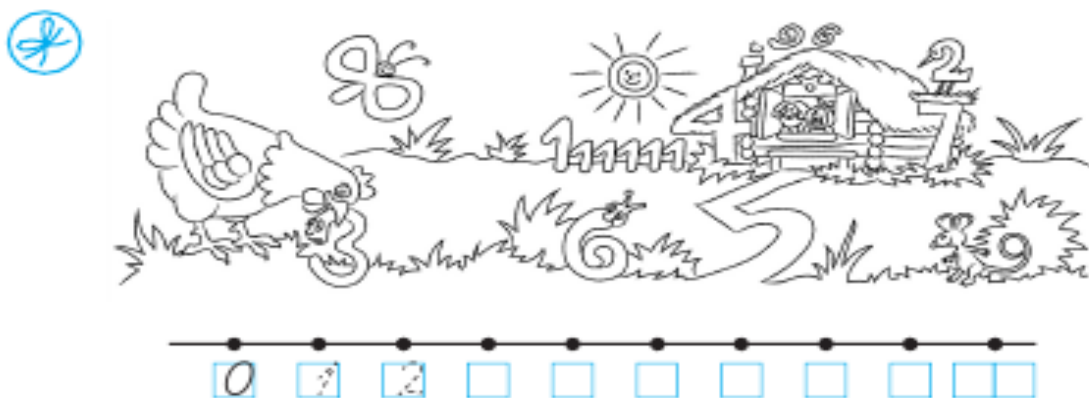
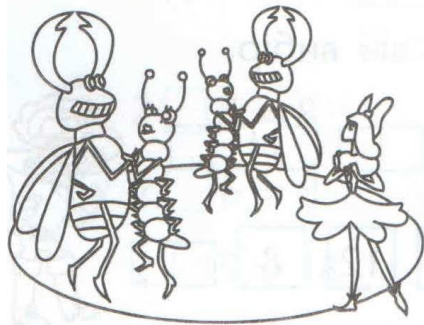


Рис. 9. Завдання робочого зошита з математики для учнів 1 класу



3 Обчисли і дай відповідь на запитання.



Скільки лап у 3 жуків?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Скільки лап у 2 жуків і 3 павуків?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

На скільки лап у 2 павуків менше, ніж у 3 жуків?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Рис. 10. Завдання робочого зошита з математики для учнів 2 класу

Учні з домінуванням *музично-ритмічного* стилю навчальної діяльності володіють почуттям ритму мають гарний слух, добре запам'ятовують мелодії і співають. Для цієї групи дітей ефективна навчальна взаємодія з аудіоприладами, музичними інструментами (приміром, шумовими: маракаси, румба, бубни та ін.), а також виконання обчислень за заданим ритмом. Приміром, за результатами обчислень за завданнями посібника учитель може запропонувати дітям цієї групи імітувати голосом відповідну кількість ударів годинника (рис. 11), «зіграти дуєтом» із зображеним казковим героєм і ударити відповідну кількість разів у бубен, румбу, ложки тощо (рис. 12).

1.

A central illustration of a clock face with numbers 1 through 12. Surrounding the clock are several arithmetic problems in boxes:

- 12 - 1
- 15 - 3
- 11 - 10
- 10 + 5 - 5
- 8 + 2 - 2
- 10 - 7 + 6
- 20 - 10 - 3
- 16 - 6 - 4
- 13 - 10 - 1
- 10 - 6 + 0
- 10 + 3 - 10
- 15 - 5 - 5

Рис. 11. Завдання робочого зошита з математики для учнів 1 класу



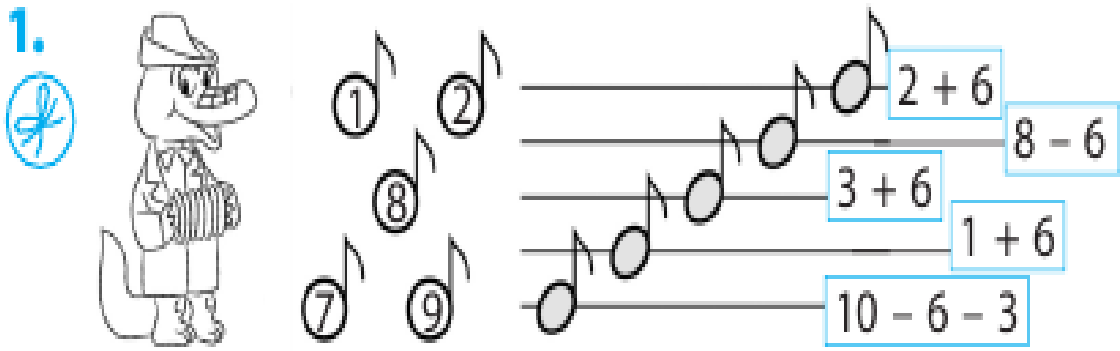


Рис. 12. Завдання робочого зошита з математики для учнів 1 класу

Школярів із домінуванням *логіко-математичного* стилю вирізняє схильність до логічних вправ, головоломок, числових підрахунків. Для організації навчальної взаємодії учнів цієї групи використовують схеми, графіки, діаграми, таблиці, ребуси, шаради, завдання з логічним навантаженням тощо. Так, у посібнику запропоновано серію алгоритмів, які представлені з поступовим ускладненням не лише протягом навчання у певному класі, а й від першого (подано підготовчі вправи) до наступних (рис. 13). До того ж для організації навчальної взаємодії представників цієї групи школярів передбачені завдання з логічним навантаженням, які можна виконувати як самостійно, так і у парі або групі (рис. 14).

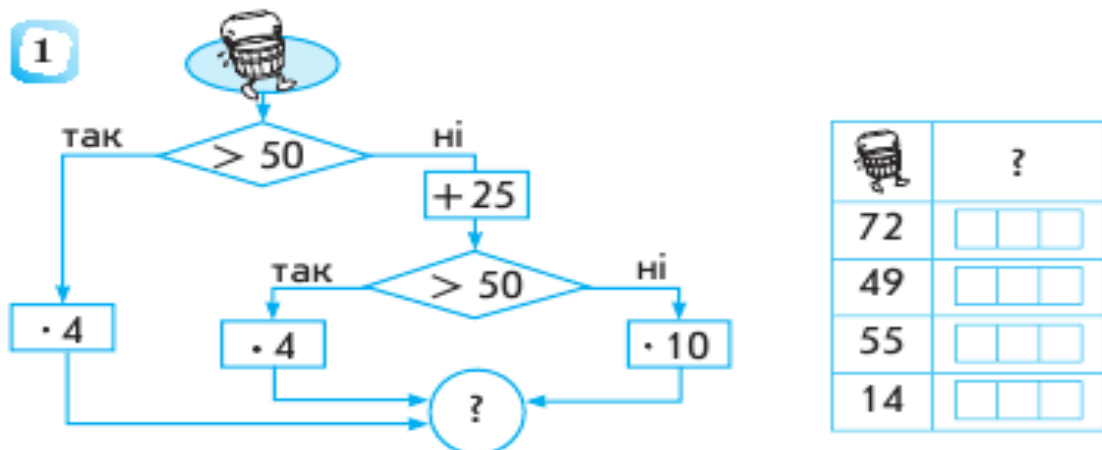


Рис. 13. Завдання робочого зошита з математики для учнів 3 класу

4 Закресли 4 поліна, щоб залишилось 4 трикутники.

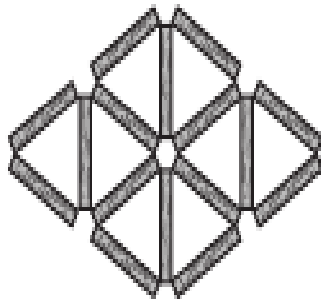


Рис. 14. Завдання робочого зошита з математики для учнів 3 класу

Учні, у яких домінує *вербально-лінгвістичний* стиль навчання, для запам'ятовування навчального матеріалу і самовираження переважно використовують словесні засоби. Тому для організації навчальної взаємодії дітей цієї групи у посібниках запропоновані завдання, в яких програмовий матеріал з певного предмета презентується з використанням букв, відповідної побудови слів, речень (рис. 15, 16, 17) тощо.

4. ГОРОДИНА  $8 - 3 = \square$   
ГОРОДИНА  $8 - \square = \square$   
ГОРОДИНА  $8 - \square = \square$   
ГОРОДИНА  $8 - \square = \square$



Рис. 15. Завдання робочого зошита з математики для учнів 1 класу

4. ХИТРУВАТА - ХИТРУ = БАТА  
ДОВІРА - ДО =  $\square\square\square$   
ДЗЕНЬ +  $\square\square$  = ДЗЕНЬКІТ



Рис. 16. Завдання робочого зошита з математики для учнів 1 класу

4 Запиши, яку частину всіх букв у імені казкової героїні складає буква А. А



Мальвина

Рис. 17. Завдання робочого зошита з математики для учнів 3 класу

Діти з домінуванням *моторно-рухливого* стилю гарні міми, актори і танцюристи. Вони вправні у рухливих іграх і фізичних вправах. Для організації навчальної взаємодії цієї групи школярів використовують об'єкти, які можна збирати і розбирати. Приміром, оголошення результатів обчислення за допомогою відповідної кількості плескання у долоні; підтвердження правильності\неправильності обчислень аплодисментами або тупотінням ногами. Так, у посібниках подано пальчикову гру для запам'ятовування таблиць множення.

Організація навчальної взаємодії молодших школярів з урахуванням індивідуальних особливостей сприятиме усуненню перешкод щодо успішної реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, вдосконалення власних навчальних можливостей й розвитку уміння вчитися.

Соціально- і психолого-педагогічні ефекти моделювання освітнього простору молодших школярів засобами навчальної літератури полягають у підвищенні ефективності навчального процесу не за рахунок екстенсивного шляху розвитку школи, а оптимізації навчальної взаємодії учнів із використанням внутрішніх резервів, що відобразатиметься на позитивній динаміці рівнів навчальних досягненнях школярів, психологічному комфорту і ергономічних, у тому числі здоров'язбережувальних, умовах навчання.

**Анотація.** В статті розкриваються особливості моделювання освітнього простору молодших школярів з позиції личностного

подхода как действенного механизма повышения эффективности их учебного взаимодействия с учебными пособиями.

**Ключевые слова:** образовательное пространство школьников, педагогическое моделирование, учебная литература.

**Annotation.** The article describes the details of modeling educational space younger students from a position of personal approach as an effective mechanism to improve the efficiency of their interactions with the school textbooks.

**Keywords:** educational environment of pupils, teacher modeling, educational literature.

### Література

1. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: пер. с англ. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2007. – 512 с.
2. Маслоу А. Психология бытия. – М – К.: Рефл-бук, Ваклер, 1997. – 300 с.
3. Цимбалару А. Д., Камінька О. В. Математика. 1 кл. : робочий зошит. – Х. : Ранок, 2014. – 80 с.
4. Цимбалару А. Д., Камінька О. В. Математика. 2 кл. : робочий зошит : у 2 ч. – Х. : Ранок, 2014.
5. Цимбалару А. Д., Камінька О. В. Математика. 3 кл. : робочий зошит : у 2 ч. – Х. : Ранок, 2014.
6. Юнг К. Структура психики и процесс индивидуации. М. Наука, 1996. – 269 с.
7. Sperry R. W. The problem of central nervous reorganisation after nerve regeneration and muscle transposition. Quart Rev Biol 1945; p. 311-369.