

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «LÜK» В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

USING LÜK TECHNOLOGY IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PRIMARY SCHOOL

Авторами здійснено теоретичний аналіз ключових понять: «технологія», «педагогічна технологія», «технологія "LÜK"». Окреслено історію розвитку технології "LÜK", яка існує на освітньому ринку. Абревіатура від «Lerne – Übe – Kontrolliere», що в перекладі означає «Навчання – Практика – Контроль», яка дуже влучно описує практичне поле набору. У 1960-х роках Хайнц Вогель представив основну ідею та розробку принципу LÜK. Перший навчальний посібник був розроблений у 1967 році. Пізніше у 1968 році видавництво Heinz Vogel перейшло до Westermann Group, і LÜK досі продається під назвою Westermann Lernspielverlag. Обґрунтовано сутність технології LÜK, яка є надзвичайно цінною, адже сприяє індивідуалізації навчання. Описано історію, функції, переваги та види технології LÜK (bambinoLÜK, miniLÜK і LÜK Kasten 24). Технологія LÜK розглядається як технологія, яка спрямована на організацію навчання у формі гри та розвиток ключових компетентностей. Проведено дослідження на основі якого зроблено висновки, що систематичне використання технології впливає на розвиток психічних і пізнавальних процесів здобувачів початкової освіти (візуальне сприйняття – спостереження, порівняння, розпізнавання, візуальна дискримінація, форми, кольори, розміри; концентрація – зосередження на завданні, утримання уваги, розширення діапазону уваги; критичне мислення та навички мислення вищого порядку – асоціації, взаємозв'язок, послідовність, сортування, комбінування, орієнтація, логічне мислення та міркування, просторовий аналіз; розвиток мови та загальних знань – словниковий запас, інструменти, види діяльності, тварини, пори року, навколишнє середовище; розвиток логічного мислення – лічба, співвіднесення предметів з числами, послідовні числа, додавання, віднімання, елементи геометрії, просторові відношення). Визначено етапи роботи з технологією і представлено фрагмент картки із завданнями, які використовуються у початковій школі.

Ключові слова: технологія, педагогічна технологія, технологія «LÜK», контролер, тематичні картки, bambinoLÜK, miniLÜK і LÜK Kasten 24.

The authors have carried out a theoretical analysis of the key concepts: "technology", "pedagogical technology", "LÜK technology". The history of the development of the LÜK technology, which exists in the educational market, is outlined. The abbreviation for "Lerne – Übe – Kontrolliere", which means "Learning – Practice – Control", which very accurately describes the practical field of the set. In the 1960s, Heinz Vogel introduced the basic idea and development of the LÜK principle. The first textbook was developed in 1967. Later in 1968, the Heinz Vogel publishing house was taken over by the Westermann Group, and LÜK is still sold under the name Westermann Lernspielverlag. The essence of the LÜK technology is substantiated, which is extremely valuable because it contributes to the individualization of learning. The history, functions, advantages and types of LÜK technology (bambinoLÜK, miniLÜK and LÜK Kasten 24) are described. LÜK technology is considered as a technology aimed at organizing learning in the form of a game and developing key competencies. LÜK technology is considered as a technology aimed at organizing learning in the form of a game and developing key competencies. The study concludes that the systematic use of technology affects the development of mental and cognitive processes of primary education students (visual perception – observation, comparison, recognition, visual discrimination, shapes, colors, sizes; concentration – focusing on the task, holding attention, expanding the range of attention; critical thinking and higher-order thinking skills – associations, interconnection, sequencing, sorting, combining, orientation, logical thinking and reasoning, etc. The stages of working with technology are defined and a fragment of a card with tasks used in primary school is presented.

Key words: technology, pedagogical technology, LÜK technology, controller, cards, bambinoLÜK, miniLÜK, and LÜK Kasten 24.

УДК 373.3.091.39-028.22
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/70.2.37>

Луциньська О.В.,
докт. філос.,
доцент кафедри початкової
та дошкільної освіти
Львівського національного університету
імені Івана Франка

Лаврик В.Р.,
студентка II курсу факультету
педагогічної освіти
Львівського національного університету
імені Івана Франка

Матвійчук Ю.А.,
студентка II курсу факультету
педагогічної освіти
Львівського національного університету
імені Івана Франка

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Нині значна увага приділяється організації освітнього процесу з урахуванням можливостей, інтересів, потреб здобувачів освіти. З огляду на це, педагоги у пошуках нових ефективних методів і технологій навчання, за допомогою яких можна організувати індивідуалізоване навчання, а також сформувати визначені компетентності.

Одним із пріоритетних напрямків модернізації сучасної освіти є індивідуалізація навчання, його наближення до сутності кожної дитини, конкретних здібностей, майбутньої життєвої траєкторії людини, дитиноцентризму в освіті (В. Кремень) [4].

З однієї сторони, пошук нових технологій включає оновлення цифрових засобів, які миттєво створюють усе новіші й новіші підходи й інструменти навчання учнів, а з іншої – доступ до зарубіжних закладів освіти відкриває нові можливості впровадження тих технологій, які працюють не один рік і демонструють високу результативність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Поняття «технологія» у сучасному значенні використовується не лише у виробництві, але й у різних видах науково-виробничої діяльності і передбачає сукупність знань про способи і засоби здійснення виробничих процесів, що гарантують отримання повного результату [6]. У великому тлумачному

словнику сучасної української мови технологія трактується як сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь або як сукупність способів обробки чи переробки матеріалів, проведення різних виробничих операцій [1]. Н. Волкова, підкреслює, що «технологія» – це сукупність прийомів, застосовуваних у якій-небудь справі, майстерності, мистецтві [2]. У свою чергу, Я.Крупський, В. Михалевич визначають «технологію» як мистецтво, майстерність, уміння й сукупність методів обробки [5, с. 71]. Крупський Я. В., Михалевич В.М. Тлумачний словник з інформаційно-педагогічних технологій. Вінниця. 2010. 72 с. На основі вище зазначеного робимо висновок, що технології – це сукупність знань та прийомів, які використовуються в виробництві та науково-виробничій діяльності. Вона передбачає способи та засоби, що забезпечують виробничі процеси та гарантують отримання повного результату. Також поняття «технологія» розглядають як послідовність виробничих операцій та способи обробки матеріалів.

Ян Амос Коменський, основоположник класно-урочної системи, вперше реалізував ідею технологізації освітнього процесу, прагнучи створити такий порядок навчання, який би перетворив школу на «друкарню, де щодня друкують одну сторінку знань, а не одразу цілу книгу» [7].

Я. А. Коменський писав: «Для дидактичної машини необхідно відшукати [5]:

- 1) чітко постановлені цілі;
- 2) засоби, точно пристосовані для досягнення цих цілей;
- 3) конкретні правила, як користуватися цими засобами, щоб було неможливим не досягнути мети».

З часів Коменського в педагогіці було багато спроб зробити навчання подібним до добре налагодженого механізму. Проте з кожною спробою уявлення про технологізацію освітнього процесу значно конкретизувалися і доповнювалися.

Термін «педагогічна технологія» досі не має чітко окресленого значення, що веде до розбіжностей у його розумінні. Поняття «педагогічна технологія» нині має понад триста визначень, залежно від того, як науковці уявляють структуру й складові навчально-виховного процесу [5]. Розглянемо декілька визначень поняття «педагогічна технологія».

За визначенням ЮНЕСКО – це, в загальному розумінні, системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти [3].

Рада з педагогічної технології Великої Британії, а також такі науковці, як М. Вулман, П. Сікорський розглядають педагогічну технологію як

раціональний спосіб досягнення свідомо сформульованої освітньої мети.

А. Нісімчук трактує педагогічну технологію як педагогічну діяльність, що забезпечує реалізацію основних навчальних, розвивальних і виховних завдань.

Ф. Янушкевич визначає педагогічну технологію як засіб оптимізації і модернізації освітнього процесу. Тобто вона спрямована на вдосконалення методів навчання, розробку нових підходів до організації освітнього процесу.

Отже, сутність поглядів на педагогічну технологію можна сформулювати як важливий інструмент організації ефективного освітнього процесу, спрямованого на всебічний розвиток особистості та формування компетентностей, потрібних для успішної самореалізації в суспільстві.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Під час аналізу останніх досліджень та публікацій було виділено кілька невирішених аспектів загальної проблеми, які залишаються актуальними для подальших досліджень. Перш за все, важливо відзначити, як технологія LÜK може бути інтегрована в сучасний освітній процес, враховуючи індивідуальні потреби кожного учня. Далі, важливо дослідити та виокремити детальні етапи роботи з технологією LÜK, а також як вона сприяє розвитку критичного мислення та навичок мислення вищого порядку (навичок та способів мислення, які вимагають від учня не тільки простого сприйняття та обробки інформації, а й здатності до логічного аналізу, синтезу) учнів. Крім того, необхідно також дослідити, які конкретні методи та стратегії можуть бути використані для оптимального впровадження технології LÜK в освітній процес з метою досягнення максимальних результатів.

Метою статті є ознайомлення, дослідження і поширення технології LÜK в освіті, розвиток концепції педагогічної технології та постійні зусилля з модернізації та індивідуалізації процесу навчання. Це підкреслює важливість технологій в освітньому процесі та наголошує на необхідності постійних інновацій та адаптації для задоволення різноманітних потреб учнів у сучасному освітньому середовищі.

Виклад основного матеріалу. Проблема пошуку ефективних педагогічних технологій завжди була актуальною. А з огляду на те, що пріоритетним завданням Нової української школи є формування всебічно розвиненої особистості, то перед вчителем стоїть завдання організувати освітній процес так, щоб якнайкраще досягти цієї мети. Однією з таких технологій, яка сприяє не лише формуванню визначених компетентностей, але й забезпечує організацію освітнього процесу у формі гри є технологія LÜK. LÜK – це аббревіатура від «Lerne – Übe – Kontrolliere», що в перекладі

означає «Навчання – Практика – Контроль», яка дуже влучно описує практичне поле набору. Маленькі картки або зошити із завданнями, відсортовані за віковими групами, пропонують дитині знову і знову переставляти пронумеровані плитки в контролері. [11]

У 1960-х роках German Heinz Vogel представив основну ідею та розробку принципу LÜK. Перший навчальний посібник був розроблений у 1967 році. Пізніше у 1968 році видавництво Heinz Vogel перейшло до Westermann Group (заснована Джорджем Вестерманом у 19 столітті в Брауншвейзі. Його наступниками стали кілька інших поколінь родини Вестерманів.), і LÜK досі продається під назвою Westermann Lernspielverlag. Відтоді навчальний посібник розділили на три бренди: bambinoLÜK, miniLÜK і LÜK Kasten 24, при цьому ідея гри завжди залишалася незмінною, лише вимоги були адаптовані до рівня розвитку дитини. У 1969 році було зареєстровано словесний знак «LÜK» і аж у 2006 році – його символічний знак [10].

Навчальна система LUK включає ефективні та різноманітні вправи для інтелектуального розвитку дітей віком від 2 до 8 років. На відміну від багатьох продуктів, розроблених для освітнього ринку, які зосереджені на заучуванні інформації, система LUK навчає дітей основним навичкам мислення, таким як диференціація, тренування пам'яті, концентрація, асоціації, розвиток мовлення, творче мислення, логічне мислення, порівняння, співвіднесення та ін.

Набір LÜK складається з зошита або набору карток із завданнями, плоскої червоної коробки – контролера – та певної кількості плиток. Верхня та нижня частини контролера містять невеликі поділки для зручного розміщення плиток (див. рис. 1). Окрім цього, нижня частина контролера пронумерована відповідно до наявної кількості плиток. У свою чергу, на лицевій стороні кожної плитки вказано її порядковий номер, а на зворотній – частина візерунка.



Рис. 1. Контролер «LÜK»

Сьогодні технологія «LÜK» користується високою популярністю серед педагогів, тому її використовують в школах і дитячих садках різних країн уже більше 50 років, адаптувавши під власні освітні потреби. Наприклад, в Австралії miniLÜK продається під назвою Tutor Systems, у Канаді – як Veritech. У Туреччині LÜK називається «YUP» – аббревіатура від «Yap – Uygula – Pekıştir», що в перекладі означає «Зробити – Застосувати – Зміцнити». У Швеції – «LYCK», а у Венесуелі та Іспанії «ARCO» – «¡Aprende, Repite y Controla!». Загалом існують версії на 18 мовах, поширені в 35 країнах [9].

Кожен набір «LÜK» містить контролер і тематичні картки із завданнями відповідно до трьох брендів технології. Кожна картка – це аркуш із завданнями, які відповідають певній темі навчального плану. В Україні ця технологія тільки набирає поширення. Завдання Картка умовно поділена на три частини: умова, зміст, розв'язок, а також код, за допомогою якого відбувається перевірка на правильність виконання завдання (рис. 2).



Рис. 2. Структура тематичної картки із завданнями

Розглянемо детальніше три бренди технології «LÜK»: bambinoLÜK, miniLÜK і LÜK Kasten 24.

bambinoLÜK – це навчальна гра, спеціально розроблена для найменших дітей (від 2 до 6 років). Вона має 6 плиток для завдань та простий рівень складності, що робить її ідеальною для дошкільного навчання. bambinoLÜK можна використовувати як доповнення до інших розвиваючих ігор, щоб допомогти дітям розвивати свої знання вміння та навички. Фрагмент завдання і технології представлено на рисунку 3.

miniLÜK – це навчальна гра, яка особливо підходить для початкової школи, а також як набір «LÜK» для дошкільних закладів. Вона має 12 плиток для завдань та середній рівень складності. miniLÜK пропонує широкий спектр тематичних карток, які допоможуть дітям якісно актуалізувати та закріплювати матеріал з навчальних предметів (рис. 1).

LÜK 24 – це стандартна навчальна гра LÜK з 24 плитками для завдань та найвищим рівнем складності. Вона підходить для дітей середнього та старшого шкільного віку (від 8 до 18 років). LÜK 24 пропонує широкий спектр тематичних карток з різних предметів.



Рис. 3. Контролер LÜK 24

Принцип навчання та гри з будь-яким із трьох наборів надзвичайно простий. Навчальна гра дозволяє учням виконувати завдання у власному темпі відповідно до рівня пізнавальної і практичної самостійності. Таким чином, реалізовується принцип індивідуального підходу у навчання. За допомогою цієї технології також реалізуємо принцип зв'язку теорії і практики. Адже після вивчення певного теоретичного матеріалу, викладач закріплює опрацьоване за допомогою ігор з набором «LÜK». Окрім цього, реалізується принцип міцності знань: завдання спрямовані на повторення вивченого матеріалу та на поглиблення знань з певної теми. Звичайно, має місце й реалізація принципу активності, оскільки робота з набором «LÜK» потребує активного ставлення учнів до об'єктів, які вивчаються. Важливим моментом залишається взаємодія учнів під час роботи з контролерами. Педагоги можуть організувати роботу як індивідуально, так і в парах, що не менш важливо. Адже, учні вчаться домовлятися, співпрацювати, чути і навчаються один від одного.

Система навчання LUK виникла в Німеччині досить давно, зараз вона є основним елементом німецької навчальної програми. LUK є найбільш продаваною навчальною системою номер 1 в Європі з тисячами назв у друкованому вигляді на 15 мовах. До сильних сторін технології «LÜK» також належить те, що набір «LÜK» дозволяє учням навчатися в зручний для них час і в зручному для них місці.

LÜK дозволяє вчителю здійснювати диференційований підхід до організації освітнього процесу, оскільки вчитель може підібрати кожному учню завдання, які відповідають його віковим особливостям, пізнавальній активності та розумовим здібностям. Також до можливостей належить те, що за допомогою технології «LÜK» можна

організувати різні форми навчання: фронтальна, групова, парна та індивідуальна.

Використовуючи набір «LÜK», учні вчаться крок за кроком аналізувати помилки за допомогою системи зворотного зв'язку. Незважаючи на вищезазначені переваги та можливості, які пропонує технологія «LÜK», слід підкреслити, що зразок розв'язання не є гарантією, а може бути лише індикатором засвоєння матеріалу. Зокрема, існує ризик того, що учні будуть нечесно ставитися до своїх результатів, вносячи виправлення, не вникаючи у зміст.

Вчителі також повинні усвідомлювати, що використання набору «LÜK» не є повноцінною заміною уроків, а лише – допоміжним засобом, як зазначено вище.

Виокремимо етапи роботи з технологією:

1. Із запропонованого набору тематичних карток оберіть ту, яка відповідає темі і меті уроку.
2. Візьміть контролер і розташуйте пронумеровані плитку на прозору частину контролера в порядку зростання.
3. Уважно прочитайте завдання.
4. Візьміть плитку під номером 1, ознайомтесь із змістом завдання на картці під таким же номером та виконайте його.
5. Знайдіть на картці розв'язок, який відповідає змісту завдання під номером 1.
6. Розташуйте плитку у відділ з тим номером, який відповідає розв'язку завдання номер 1.
7. Повторіть етапи 4-6 з кожною наступною плиткою.
8. Закрийте контролер.
9. Переверніть горизонтально від себе.
10. Відкрийте контролер.
11. Зверте код на картці та той, що вийшов на контролері: якщо код співпадає – завдання виконано правильно, якщо ж код не співпадає – завдання виконано неправильно, тому розпочніть роботу спочатку (рис. 4).



Рис. 4. Вигляд коду на контролері

Висновки. На основі проведеного дослідження у якому брали участь учні 1 і 2 класів однієї з приватних шкіл міста Львова, можемо зробити висновки, що дана технологія не лише є цікавою для дітей, але й включає формування наступних навичок:

– візуальне сприйняття – спостереження, порівняння, розпізнавання, візуальна дискримінація, форми, кольори, розміри;

– концентрація – зосередження на завданні, утримання уваги, розширення діапазону уваги;

– критичне мислення та навички мислення вищого порядку – асоціації, взаємозв'язок, послідовність, сортування, комбінування, орієнтація, логічне мислення та міркування, просторовий аналіз;

– розвиток мови та загальних знань – словниковий запас, інструменти, види діяльності, тварини, пори року, навколишнє середовище

– розвиток логічного мислення – лічба, співвіднесення предметів з числами, послідовні числа, додавання, віднімання, елементи геометрії, просторові відношення.

Отже, технологія LÜK є цінним інструментом індивідуалізації навчального процесу в початковій школі. Ця технологія, яка включає bambinoLÜK, miniLÜK і LÜK Kasten 24, організовує навчання через ігри та розвиває ключові компетенції. Використання технології LÜK базується на принципах дитиноцентрованої освіти, яка підкреслює важливість адаптації освітнього процесу до індивідуальних потреб, здібностей та майбутньої

траєкторії кожного учня. Ця технологія є відповіддю на модернізацію освіти, яка спрямована на оптимізацію освітнього процесу та забезпечення всебічного розвитку особистості та набуття компетентностей, необхідних для успішної самореалізації в суспільстві.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / за ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2003. 1440 с.

2. Волкова Н. П. Педагогіка: посібник. Київ : «Академія», 2008. 380 с.

3. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 376 с.

4. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі. Вид. 2-ге. Київ : Т-во «Знання» України, 2011. 520 с.

5. Наволокова, Н. П., Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Харків : Основа, 2009. 176 с.

6. Педагогічні технології: теорія та практика: навч.-метод. посіб./за ред. М. В. Гриньової. Полтава : АСМІ, 2006. 230 с.

7. Прокопенко І.Ф., Євдокимов В. І. Педагогічна технологія : посібник. Харків : Основа, 1995. 105 с.

8. Jürgen Fritz: Das LÜK-System. In: Lehrmittel aktuell 15.1989, S. 47.

9. LÜK. URL: LÜK – Wikipedia

10. Ralf Blumtritt: Testbeispiel: Lernen mit LÜK. In: Schulpraxis 12.1992, S. 26.

11. Wie funktioniert Mini-LÜK? URL: Wie funktioniert Mini-LÜK? – Wie-funktioniert.com