

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-6-70-17>

УДК 373.3.091-028.22

Вульчин М.Б., Пикулицька З.С., Деркач Ю.Я.
Львівський національний університет імені Івана Франка**ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ У ПРОЦЕСІ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ
НА УРОКАХ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

Анотація. У статті аналізується проблема використання засобів наочності у процесі інтегрованого навчання на уроках у початковій школі. Описано особливості інтегрованого навчання у початковій школі. Визначено, що використання інтеграції у навчально-освітньому процесі початкової ланки освіти надає можливість використовувати різні засоби наочності. Розглядаються чинники ефективності реалізації засобів унаочнення у навчальному процесі початкової школи. Було з'ясовано, що в процесі інтегрованого навчання все частіше застосовують інноваційні засоби унаочнення. Було описано функції засобів наочності, які використовуються у практиці початкової школи. Було визначено умови використання наочності під час інтегративного навчання.

Ключові слова: інтеграція, інтегративне навчання, інтегративні уроки, наочність, засоби унаочнення.

Vulchin Maryana, Pykulytska Zoryana, Derkach Yulia
Lviv Ivan Franko National University**THE USAGE OF VISUAL AIDS IN THE PROCESS OF INTEGRATED LEARNING
AT THE LESSONS OF ELEMENTARY SCHOOL**

Summary. The article analyzes the problem of the usage of visual aids in the process of integrated training at primary school lessons. The peculiarities of integrated study in elementary school are described. It has been determined that the usage of the integration in the educational process at the initial level of education provides the opportunity to use different means of visibility. The factors of efficiency of realization of means of visualization in the educational process of elementary school are considered. It is found and described that innovative means are more and more involved in the process of integrated learning. It brings the important change to the process of learning. The functions of visual aids used in elementary school practice are described in the article. The way of their best usage is stated by the authors. The conditions for the use of visibility during integrated training are defined. The article considers the relevance of the study of the usage of visibility at the integrating lessons. It is important in connection with the integration of the content of the two subjects or the entire educational branch. The implementation of visibility at the integrating lessons is essential for the effectiveness of learning. The problem of the study is interesting and up-to-date because the principle of visibility is one of the oldest and most well-known effective teaching principles. The results of it are vivid and essential. The scientific theory of the learning process involves the development of such techniques and methods of organizing the cognitive activity of students. It ensures the effective learning and knowledge, the development of skills and abilities and the formation of the abilities. The system of the teacher's work can only be effective if it is based on the knowledge of the internal mechanisms of learning, on understanding how students reflect and refract all that they perceive during the educational process. It has been explored that the usage of visual aids in integrated learning has even more effect on elementary school lessons. The visual means ensure the multifaceted formation of representations and images, and contribute to the effective acquisition of knowledge. The usage of visibility in integrated lessons at elementary school provides the basis for better assimilation of the main concepts and facts of the educational subject. The use of visibility in the process of integrated learning has the goal of enriching the perception of learning material emotionally. Due to the visibility in the process of integrated training the efficiency of knowledge acquisition increases.

Keywords: integration, integrative education, integrative lessons, visibility, means of clarification.

Постановка проблеми. Сьогодні відбувається інтенсивний розвиток освіти, зокрема початкової школи. Цей розвиток вимагає нових підходів до структури і змісту навчально-освітнього процесу. Реформування освітньої галузі передбачає деяку направленість на оновлення та реконструкцію, гуманізацію, зокрема інтеграцію освітнього процесу. Тому сьогодні оновлений зміст навчальних предметів має виражений інтегративний характер. Інтегративна спрямованість шкільної освіти є інноваційною складовою освітньої реформи. За допомогою інтегрованого навчання формується та розширюється кругозір учнів, пізнавальні інтереси. Інтегративне навчання направлено не тільки на підвищення якості знань учнів, але й на особистісний розвиток молодших школярів. Досягнення мети інтегративного навчання можливе за використання різ-

них допоміжних засобів, зокрема наочності. **Актуальність дослідження** використання наочності на уроках інтегративного характеру є важливим у зв'язку з інтеграцією змісту двох предметів або і всієї освітньої галузі. Саме реалізація наочності на інтегративних уроках є необхідною складовою для ефективності навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні науковці займалися питаннями інтеграції в початковій школі та можливості використання наочності на уроках інтегративного характеру. Так, аналіз наукових джерел дозволив встановити, що питаннями реалізації інтегративних процесів в освітній галузі присвятили свої наукові праці Н. Бібік, М. Вашуленко, С. Гончаренко, В. Ільченко, С. Клепко, Ю. Мальований, О. Савченко [8]. Окрім цих вчених, проблемами реалізації інтеграції в шкільній практиці займалися

М. Євтуха, М. Мадзігон, І. Бех, М. Вашуленко, І. Зязюна, О. Сухомлинська, Л. Мацько [1].

Одні вчені вважають інтеграцію засобом навчання, а інші – метою навчання. Такої думки дотримувалися Ю. Колягіна, О. Алексєєнко. На відміну від цих вчених, Н. Светловська вважала, інтеграцію процесом створення чогось нового в результаті виявлення однотипних елементів і частин [8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчив, що ефективність навчання, зокрема інтегративного характеру, підвищується за умов залучення до сприйняття всіх органів чуттів молодшого школяра. Тому в ситуації залучення різних органів відчуття при подачі навчальної інформації матеріал засвоюється краще. Ця особливість знайшла своє вираження в дидактичному принципі наочності. Цю думку підтримують Б. Беляєв, О. Казачинер, К. Карпова, А. Лур'є і М. Ляховицький. Ці науковці займалися питаннями реалізації наочності в початковій ланці освіти на різних типах уроків.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз різних наукових джерел дав можливість виявити, що впровадження інтеграції в початковій школі розглядали з різних сторін та аспектів. Визначено сутність, особливості реалізації інтеграції в початковій школі та її вплив на особистісний розвиток школяра. У зв'язку з появою можливості реалізації різних наочних засобів в навчально-освітньому процесі в науковій літературі збільшується інтерес до використання наочності на уроках інтегративного характеру. Проте технологія та методика реалізації наочності в процесі інтегративного навчання майже не висвітлювалася. Сьогодні не досліджено питання місця та ролі використання наочності в процесі інтегративного навчання. Залишаються малодослідженими питання щодо впливу наочності на інтегративних уроках на знання учнів та особистісний розвиток. Необхідно визначити не тільки місце наочності на інтегративних уроках, але й визначити доречність тих чи інших наочних засобів в різних частинах уроку. Відповідно, виникає необхідність визначити не тільки метод внесення наочності в навчально-освітній процес інтегративного характеру, але й визначити метод управління цим процесом.

Мета дослідити сутність інтегрованого змісту навчання, а також визначити сутність використання наочності в процесі інтегрованого навчання.

Виклад основного матеріалу. Науково-теоретичний аналіз наукових джерел засвідчив, що першим хто піднімав питання використання інтеграції знань про оточуючий світ був Я. Коменський. Також науковець визначив методи представлення цих знань в змісті початкової освіти. Однак, поняття «інтеграція» та «інтегративне навчання» потребують уточнення. У своїй науковій праці Т. Груба, інтеграцію описує як об'єднання в ціле будь-яких окремих частин [3]. Згідно поглядів Ю. Колягіна, вчитель початкових класів повинен в учня створити цілісне уявлення та знання про оточуючий світ, взаємозв'язок окремих частин світу як системи, допомогти дитині з перших кроків навчання уявляти світ як єдине ціле, в якому всі елементи взаємопов'язані та при цьому використовувати зближення предметних знань.

Досліджуючи наукові праці М. Берулава, В. Белова, Р. Бунєєва, М. Іванчука, В. Максимова, Н. Світловської, В. Сидоренко, О. Сухарєвської, Н. Чапаєва та інших було з'ясовано, що інтеграція – це не тільки процес, але й результат цілеспрямованого об'єднання або злиття в одне ціле диференційованих структурних елементів змісту освіти, методів, засобів, організаційних форм навчання, що веде до виникнення нових якісних можливостей цієї цілісності, а також до змін властивостей самих елементів. Відповідно до цього визначення уроки, які побудовані на інтеграції, передбачають створення передумов для різностороннього розгляду певного об'єкту, формування та розвитку в молодших школярів цілісної картинки навколишнього світу.

Нами було визначено, що інтеграція може виконувати навчально-виховну функцію, яка залежить від зв'язків, які встановлюватимуться за всіма напрямками роботи [3]:

1) учні початкової школи повинні набувати знання на уроках (вчитель повинен здійснювати попередню підготовку молодших школярів сприймати новий матеріал, а також закріплювати вивчене, збагачувати знання і виробляти вміння користуватись ними практично);

2) молодші школярі повинні вивчити та оволодіти засобами пізнання, розумовими операціями та навчитися словесно оформлювати їх результати;

3) формування вмінь (до основних вмінь, які необхідно сформувати відносять активне слухання, вміння виділяти головне; працювати з навчальними посібниками, вміння занотувувати, складати тези);

4) формувати вміння практично використовувати свої знання (під час різних видів діяльності);

5) застосовувати на уроках в початковій школі засобів наочності;

6) узагальнення, повторення, систематизація знань, засвоєних школярами протягом певного часу;

7) реалізація різноманітних форм позакласної роботи.

За допомогою інтегративного навчання можна більш ґрунтовано та глибоко визначити, розкрити всі питання, які вивчаються. Використання інтеграції у навчально-освітньому процесі початкової ланки освіти надає можливість використовувати різні засоби наочності.

Вчені по-різному підходили до визначення сутності поняття «наочність». На думку Ю. Безкоровайної, наочність не являється метою навчання, а є скоріше засобом досягнення мети уроку та сприяє підвищенню ефективності засвоєння знань.

На думку М. Волович, наочність є засобом відображення та представлення вчителем початкової школи навчального матеріалу, який викладається усно, тобто наочність це відображення усного матеріалу, який озвучується на уроці. Схожої точки зору дотримувався Л. Фрідман, який стверджував, що наочність – це одна із форм подачі навчальної інформації. Згідно Л. Фрідмана, наочність – це особлива властивість психічних образів, які створюються у процесах сприйняття, пам'яті, мислення й уяви при пізнанні об'єктів навколишнього світу.

Наочність як засіб пізнавальної діяльності розглядає Н. Поліванова [10]. Згідно поглядів Л. Занкова, наочність – це дидактичний принцип.

Згідно наукових поглядів С. Архангельського, С. Баранова, В. Бондара, Н. Волкова, В. Євдокімова, І. Харламова та інших наочність є підґрунтям знань, на основі чого відбувається формування чуттєвих уявлень й понять про досліджуваний об'єкт. Окрім цього, вище перераховані науковці вважають, що наочність є ілюстрацію до матеріалу, який подається на уроці в початковій школі [11].

С. Архангельський визначає наочність як деякий перехід у навчанні від конкретного до абстрактного, від реального до уявного, від ознак і уявлень до понять і визначень.

Ю. Бабанський стверджує, що наочність в дидактиці розуміється ширше, ніж безпосереднє зорове сприйняття. Вона включає в себе і сприйняття через моторні, тактильні відчуття.

Отже, нами було визначено, що наочність – це певний образ, який створюється у свідомості молодшого школяра з метою підвищення засвоєння навчального матеріалу та якості знань. Наочність допомагає продемонструвати динаміку явищ, їх розвиток, скеровувати індивідуальний процес засвоєння знань. Наочні засоби забезпечують багатогранне формування уявлень та образів, сприяють дієвому засвоєнню знань.

Використання наочності на інтегративних уроках в початковій школі створює основу для кращого засвоєння головних понять та фактів навчальної теми. Використання наочності в процесі інтегративного навчання має меті емоційно збагатити сприйняття навчального матеріалу. Завдяки наочності в процесі інтегрованого навчання підвищується ефективність засвоєння знань. Засоби наочності на інтегративних уроках допомагають всі знання привести до єдиної структури. Саме наочність в процесі інтегрованого навчання допомагає виявити та окреслити взаємозв'язок між різними досліджуваними явищами [3]. Науково-теоретичний аналіз літератури засвідчив, що у структурі процесу пізнання основним є не засіб наочності, який використовується, а образ який наочність допомагає створити в процесі інтегративного уроку [12].

Метою використання наочності на інтегративних уроках в початковій школі є розвиток та розширення чуттєвого досвіду учнів, а також формування спостережливості, кмітливості, абстрактного мислення. Окрім цього наочність на інтегративних уроках дозволяє повною мірою систематизувати навчальний матеріал та виокремити структурні компоненти досліджуваного об'єкту. Важливим є те, що під час демонстрації засобів унаочнення розвиваються пізнавальні, інтелектуальні здібності. Зауважимо, що ефективність навчання на інтегративних уроках при використанні засобів унаочнення буде підвищуватися, коли вчитель початкових класів перед молодшими школярами поставить спеціальні завдання, що вимагатимуть від них прояву спостережливості, уважності [2].

Слід зауважити, що засоби унаочнення є різноманітними, починаючи від предметів оточуючого світу до створених власноруч таблиць, схем. Вибір тих чи інших засобів унаочнення залежить не тільки від навчальної мети інтегративного уроку, але й від практичної. Також на вибір засобів унаочнення впливають рівень підготовленості молодших школярів, резерв навчального часу.

На уроці інтегративного характеру в початковій школі засоби наочності можуть використовуватися на всіх етапах навчально-освітнього процесу: пояснення нової навчальної інформації, закріплення знань, формування вмінь та навичок, при перевірці засвоєння навчальної інформації. Однак, за результатами теоретичного дослідження було визначено, що найчастіше та найдоцільніше використовувати засоби унаочнення при подачі нового матеріалу [2].

Ефективність реалізації різноманітних засобів унаочнення у навчальному процесі початкової школи зумовлена наступними чинниками [12]:

1) наочність – це не тільки джерело, але й засіб пізнання оточуючого світу;

2) те, що у свідомості молодшого школяра домінуючу роль відіграють відчуття, є психологічною основою наочності;

3) наочність має творчий характер, тому підвищує зацікавленість учнів до того предмету, який вивчається.

В процесі інтегрованого навчання все частіше застосовують інноваційні засоби унаочнення. До сучасних інноваційних засобів унаочнення відносять інформаційні та комп'ютерні технології. Саме використання інформаційних та комп'ютерних технологій на інтегративних уроках початкової школи в повній мірі розкриває властивості й функції наочності. Застосування медіа технологій у навчально-освітньому процесі дозволяє використовувати графіку, відео, анімацію в інтерактивному режимі, що розширює межі реалізації засобів унаочнення. Одним із сучасних засобів реалізації засобів унаочнення на інтегративних уроках є застосування інтерактивної дошки. Можливості такої дошки дуже великі. Застосування інтерактивної дошки на інтегративних уроках в початковій школі надає можливість залучати до роботи на уроці велику кількість молодших школярів [6].

Застосування різноманітних медіа технологій, комп'ютерних, в навчально-освітньому процесі дозволяє моделювати різні наочні абстракції. Саме при використанні комп'ютерних технологій можна створити віртуальні наочні матеріали. Кожен різновид наочності реалізує певні дидактичні функції для того, щоб навчальний матеріал, який закладений в наочність, був зрозумілим, сприйнятим і засвоєним молодшими школярами. Дидактичні функції є зовнішнім проявом властивостей наочності, яка використовується в навчальному процесі для реалізації поставлених цілей. В залежності від дидактичних функцій розрізняють такі види наочності: предметна, модельна, знакова, віртуальна. Кожну із цих видів наочності описує А. Романюк у своїй науковій праці. Отже, згідно описам А. Романюка, предметна наочність виражається через реалістичні предмети, явища, процеси, факти, картини, муляжі, копії. Предметна наочність виконує функцію знайомства молодших школярів з реально існуючими об'єктами навколишнього світу [11].

Знакова наочність представлена у вигляді формул, графіків, діаграм, схем. Основною функцією, яка виконується знаковою наочністю є знайомство молодших школярів з умовнозагальним, символічним представленням оточуючого світу.

Щодо модельної наочності, то це певні матеріальні моделі, образні і знакові моделі, моделі мислення. Модельна наочність направлена на розвиток та формування в учнів початкової школи абстрактного мислення. Також модельна наочність допомагає створити в молодших школярів образ відображення певного об'єкту, який вивчається.

Віртуальна наочність – віртуальний експеримент, віртуальний навчально-контролюючий комплекс, віртуальна презентація, віртуальна енциклопедія (словник), віртуальний музей (віртуальний путівник), віртуальна навчальна гра, віртуальна анімована карта.

Окрім того, різних засобам унаочнення притаманні такі функції, як навчальна, виховна, розвиваюча. Перша функція наочності містить в собі інформативну, управлінську та мотиваційну функції. Навчальна функція передбачає, що застосування засобів унаочнення має нести техніко-технологічний, політехнічний, психолого-педагогічний, культурологічний зміст і саме сприятиме підвищенню рівня ефективності навчання.

Інформативна функція наочності полягає в тому, що засоби унаочнення є джерелами знання, тобто носіями навчального матеріалу, які представляються різноманітними способами та мають різні форми вияву. І саме це сприяє підвищенню розуміння сутності досліджуваного об'єкту, його зв'язків.

Наочність, яка направлена на організацію і управління навчальною, пізнавальною діяльністю учнів початкової школи, а також готує учнів до виконання завдань, організовує їх виконання, а також отримання зворотного зв'язку виконує управлінську функцію. Управлінська функція наочності також передбачає корегування процесів сприйняття і засвоєння навчальної інформації. Окрім цього управлінська функція направлена на забезпечення засобами навчально-пізнавальної роботи в процесі засвоєння знань і оволодіння прийомами розумової і практичної діяльності.

Аналіз наукових праць А. Романюка, дав можливість з'ясувати, що залежно від виду наочності виділяють наступні функції: компенсаторну, адаптивну, інструментальну, інтерактивну [11].

Сутність компенсаторної функції полягає в тому, що наочність направлена на полегшення процесу навчально-освітньої діяльності, а також сприяє досягненню цілей навчання учнів початкової школи з найменшими тратами для здоров'я.

Адаптивна функція наочності має спрямованість на підтримку сприятливих, адекватних умов перебігу навчального процесу, що обов'язково повинні відповідати не тільки віку учнів, але й їхнім індивідуальним особливостям.

Інструментальна функція наочності передбачає, що різні засоби унаочнення дають можливість організувати певні види діяльності, досягти поставленої дидактичної мети.

Забезпечувати взаємодію вчителя початкової школи з молодшими школярами та здійснювати зворотній зв'язок буде інтерактивна функція наочності.

Виховна функція передбачає застосування різноманітних типів унаочнення, що стимулювати-

ме пізнавальну активність учнів, їхню самостійність та формування активної позиції по життю.

Розвиваюча функція передбачає, що засоби наочності будуть формувати та розвивати пам'ять, увагу, спостережливість, креативне мислення молодших школярів.

Використання засобів наочності на інтегративних уроках в початковій школі не слід перетворювати на самоціль. Оскільки, засоби унаочнення на інтегративних уроках повинні орієнтувати учнів на розвиток спостережливості, асоціативності, порівняння та уяви, творчих здібностей. Окрім цього засоби унаочнення на інтегративних уроках повинні бути фасилітаторами ефективної навчальної діяльності. Проте, на думку О. Кузьминського, застосування різноманітних засобів унаочнення на інтегрованих уроках в початковій школі вимагає дотримання наступних умов:

- 1) засоби унаочнення повинні відповідати віковим особливостям учнів;
- 2) застосування наочності відповідно до мети та завдань уроку;
- 3) слушний момент використання засобів унаочнення;
- 4) наочність повинна демонструвати головне в матеріалі;
- 5) ступінь наочності повинна бути точно погоджена зі змістом навчального матеріалу [6].

А. Романюк наводить дидактичні завдання, які слід враховувати при реалізації засобів наочності [10]:

- 1) є катализаторами у розвитку наочно-образного мислення молодших школярів;
- 2) активізують увагу при засвоєнні будь-якої навчальної інформації;
- 3) активізують навчально-пізнавальну діяльність учнів початкової школи;
- 4) конкретизують теоретичні питання, що розглядаються та вивчаються на уроці ;
- 5) розширюють сферу практичних застосувань об'єктів, що розглядаються, які безпосередньо не можуть бути використані для спостереження на уроці;
- 6) надають можливість моделювати явища, за якими безпосередньо не можна спостерігати;
- 7) систематизація та класифікація досліджуваних об'єктів;
- 8) стимуляція інтересу молодших школярів до навчання, формування установки на ефективну навчальну діяльність;
- 9) дозволяють в конкретизованій формі одержати інформацію про ступінь навчального матеріалу.

Висновки, пропозиції і перспективи дослідження. Отже, інтеграція – це не тільки процес, але й результат цілеспрямованого об'єднання в одне ціле диференційованих структурних елементів змісту освіти, методів, засобів, організаційних форм навчання. За допомогою інтегративного навчання можна більш ґрунтовано та глибоко визначити, розкрити всі питання, які вивчаються. Використання інтеграції у навчально-освітньому процесі початкової ланки освіти надає можливість використовувати різні засоби наочності. Наочність – це певний образ, який створюється у свідомості молодшого школяра з метою підвищення засвоєння навчального ма-

теріалу та якості знань. Використання наочності на інтегративних уроках в початковій школі створює основу для кращого засвоєння головних понять та фактів навчальної теми. Використання наочності в процесі інтегративного навчання має

меті емоційно збагатити сприйняття навчального матеріалу. Перспективою дослідження є виявлення особливостей використання різних засобів унаочнення в процесі інтегрованого навчання молодших школярів.

Список літератури:

1. Безкоровайна Ю. Унаочнення як засіб формування іншомовної лексичної компетенції учнів. *Студентський науковий альманах факультету іноземних мов*. 2009. Вип. 1(6). С. 230–234.
2. Безрукова А.Р., Курінна Д. Наочність як ефективний засіб у навчанні іноземної мови у початковій школі. URL: https://library.udpu.edu.ua/library_files/ukr-turkmen_visnuk/2017_1/4.pdf
3. Груба Т.Л. Інтеграція змісту навчання в системі формування мовної особистості. *Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Серія : Філологічна*. 2013. Вип. 40. С. 188–191.
4. Дроздовська І.В. Наочність. *Англійська мова в початковій школі*. 2008. № 9. С. 35.
5. Ільченко О.Г. Формування системи технологізованих знань учнів початкової школи у процесі вивчення інтегрованих природознавчих курсів. Дис. канд. пед. наук. Луганськ, 2000. 287 с.
6. Ключова Т.М. Реалізація принципу наочності на уроках у початковій школі засобами інформаційних технологій навчання. *Таврійський вісник освіти*. 2013. № 3. С. 10–16.
7. Малафік І.В. Дидактика новітньої школи : навчальний посібник. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2014. 632 с.
8. Мариновська О. Інтегроване навчання: технологічний аспект. *Технології інтеграції змісту освіти : зб. наук. пр.* [ред. кол., головн. ред. В.Р. Ільченко]. Полтава : ПОІППО, 2014. Вип. 6. С. 57–62.
9. Осмоловская И.М. Наглядные методы обучения : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений. Москва : Изд. центр «Академия», 2009. 192 с.
10. Романюк А.А. Використання наочності у навчальному процесі початкової школи. *Молодий вчений*. 2017. № 10. С. 534–538.
11. Романюк А.А. Особливості застосування сучасних засобів наочності у початковій школі в контексті нових педагогічних парадигм. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2016. Вип. 13(2). С. 140–144.
12. Соловей І.І. Ефективність використання наочності на уроках природознавства у початковій школі. Інтернет-конференції ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». URL: <https://conference.pu.if.ua/forum/files/22032017/1/Colovej.pdf>
13. Фадеева Т.О. Інноваційні технології навчання математики в початкових класах. Кіровоградський державний педагогічний університет ім. В. Винниченка, 2011. 95 с.

References:

1. Bezkorovayna Y. (2009). Unaochnena yak zasib formuvannya inshomovnoi leksychnoi kompetensiy uchniv [Invention as a means of forming the lexical competence of other students of the students]. *Studentskii naukovyy almanah fakultetu inozemnyh mov*, 1(6), 230–234.
2. Bezrukova A.R., Kurin D. Naochnist yak efektyvnyi zasib u navchanni inozemnoi movy u pochtkoviy shkoli [Visibility as an effective means of teaching a foreign language in elementary school]. Retrieved from: https://library.udpu.edu.ua/library_files/ukr-turkmen_visnuk/2017_1/4.pdf
3. Gruba T.L. (2013). Integraciya zmistu navchannya v systemi formuvannya movnoi osobystosti [Integration of the content of teaching in the system of formation of the linguistic personality]. *Naukovi zapysky Nacionalnogo universytetu "Ostroh Academy". Seriya : Filologichna*, 40, 188–191.
4. Drozdovska I.V. (2008). Naochnist. *Angliyska mova v pochatkoviy shkoli*, 9, 35.
5. Ilchenko O.G. (2000). Formuvannya systemu tehnologizovanyh znan uchniv pochtkovoi shkoly u procesi vyvchennya integrovanuh pryrodoznavchuh kursiv [Formation of the system of computerized knowledge of elementary school students in the process of study of integrated natural science courses]. Dys cand. ped nauk. Lugansk, 287 p.
6. Klyueva T.M. (2013). Realizaciya pryncypu naochnosti na urokah u pochatkoviy shkoli zasobamy informaciyneh tehnologiy navchannya [Implementation of the principle of visibility in the elementary school by means of information technology education]. *Tavriysky visnyk osvity*, 3, 10–16.
7. Malafik I.V. (2014). Dydaktyka novitnoi shkoly: Navchalnyy posibnyk [Didactics of the newest school: Textbook]. Kyiv : Vydavnychy Dim "Slovo", 632 p.
8. Marinovskaya O. (2014). Integrovane navchannya: tehnologichny aspekt [Integrated Learning: Technological Aspect. Technologies of Integration of Educational]. *Tehnologii integracii zmistu osvity: zb. nauk. pr.* [red. kol., holovn. red. V.R. Ilchenko]. Poltava : POIPPO. Vyp. 6. P. 57–62.
9. Osmolovskaya I.M. (2009). Naochni metody navchannya : navch. posib. dlya stud. vushch. navch. zakladiv [Visual teaching methods: study. way. for the stud higher studying routine]. Moscow : Izd. Center "Academy", 192 p.
10. Romanyuk A.A. (2017). Vylorystannya naochnosti u navchalnomu procesi pochatkovoi shkoly [The use of visibility in the educational process of elementary school]. *Molodyi vchenyi*, 10, 534–538.
11. Romanyuk A.A. (2016). Osoblyvosti zastosuvannya suchasnyh zasobiv naochnosti u pochatkoviy shkoli v konteksti novyh pedagogichnyh paradigim [Features of the use of modern means of visualization in elementary school in the context of new pedagogical paradigms]. *Onovlennya zmistu, form ta metodiv navchannya ta vyhovannya v zakladah osvity*, 13(2), 140–144.
12. Nightingale I.I. Efektyvnist vykorystannya naochnosti na urokah pryrodoznavstva u pochatkoviy shkoli [The Effectiveness of Using Visibility in Natural History Lessons in Elementary School]. Inter-konferencii DVNZ "Prykarpatskyu nacionalnyu universytet imeni Vasyl Stefanyk". Retrieved from: <https://conference.pu.if.ua/forum/files/22032017/1/Colovej.pdf>
13. Fadeeva T.O. (2011). Innovaciyni tehnologii navchannya matematyky v pochatkovykh klasah [Innovative Technologies of Teaching Mathematics in Elementary Classes]. Kirivogradskyy dergavnyy pedagogichnyy universytet im. V. Vynnychenko, 95 p.