

10. Shuayb M. Aims and Values in Primary Education: England and other Countries. Primary Review Research Survey ½. Interim Report / Maha Shuayb, Sharon O'Donnell. – Cambridge : The Primary Review, 2008. – 38 p.
11. UNESCO. International Standard Classification of Education ISCED 2011. – UNESCO: Institute for Statistics, 2012. – 85 p.
12. UNESCO. The Plurality of Literacy and its Implications for Policies and Programmes. – Paris : UNESCO Publishing, 2004. – 32 p.

Локшина О.И.

#### **ЕВРОПЕЙСКИЙ ВЕКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ**

*Статья посвящена обоснованию позитивного опыта развития начального образования в странах Европы с проекцией на модернизацию начальной школы в Украине. Акцентировано внимание на перспективных идеях за рубежом для отечественного начального образования в условиях ее европейской "векторности".*

*Ключевые слова: начальная школа, содержание образования, страны Европы, сравнительный анализ, трансформации.*

Lokshyna O.I.

#### **THE EUROPEAN VECTOR OF PRIMARY EDUCATION CONTENT TRANSFORMATION IN UKRAINE**

*The article is dedicated to the substantiation of the positive expertise of the primary education development in the European countries with the projection at the primary school modernization in Ukraine. The author pays attention at the foreign prospective ideas for the national primary education under the condition of its European focus.*

*Key words: primary school, content of education, the European countries, comparative analysis, transformations.*

**УДК 373.3.016:744.42**

**Васенко В.В.**

#### **ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ АНАЛІТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

*У статті проаналізовано можливості забезпечення графічної підготовки учнів при вивченні різних навчальних предметів (трудового навчання, образотворчого мистецтва та математики), виявлено та охарактеризовано її особливості, встановлено види робіт та запропоновано змістове наповнення навчальних завдань у початкових класах для організації аналітичної діяльності молодших школярів і створення передумов успішності навчання на наступних ступенях отримання освіти у загальноосвітній школі, що проявлятиметься у здатності мислительних дій з уявного розчленування предметів та їх образів і виділення складових елементів та зв'язків між ними.*

*Ключові слова: початкова школа, графічна підготовка, графічна діяльність, аналітична діяльність, навчальні предмети, мислення, виділення елементів, наочний образ, сприймання зображення.*

Серед важливих питань роботи сучасної школи, які потребують негайного вирішення є вдосконалення і поліпшення процесу навчання в умовах розбудови національної школи. Зміст такого спрямування полягає у забезпеченні учням можливості за коротші терміни засвоювати більше інформації, що стає можливим лише при наявності у школярів узагальнених методів аналізу і синтезу навчального матеріалу. Це питання набуває гостроти вже з перших років навчання дитини в школі. Важливе місце при цьому повинне надаватися

методу графічного аналізу, адже вироблення у школярів уміння оперувати графікою набуває особливого значення, оновлює зміст освіти і вже у початковій школі дозволяє формувати уявлення про окремі геометричні фігури та їх властивості, виробляти необхідні графічні уміння конструювання технічних моделей за зразком, кресленням, ескізом, схемою, словесним описом, власним задумом, тощо [5]. Вирішення цих завдань можливе при серйознішому відношенні до використання у шкільній практиці основ, так званої, міжнародної мови – мови креслення. Нажаль, реалії сьогодення не такі показові, як хотілося б, адже засоби креслення не знаходять належного застосування з цілого ряду причин, а тому і графічна підготовка школярів забезпечується не на належному рівні. Це, у свою чергу, обмежує результативність аналітичної діяльності учнів вже з перших років навчання в школі. Саме такий ракурс погляду на використання можливостей графічної підготовки молодших школярів актуалізує цю проблему і визначає її місце серед пріоритетних на першочергове вирішення у практиці початкової школи.

Різні проблеми вивчення графічної підготовки широко представлені у психолого-педагогічній літературі. Значенню графіки у розвитку мислення і орієнтування учнів у різних галузях життя присвячувалися роботи З.І. Калмикової, Н.О. Менчинської та ін., застосування графіки школярами висвітлені у методичній літературі А.С. Пчелком, Л.М. Скаткіним та ін., використання різних засобів наочності для активності у навчанні були об'єктом уваги Л.В. Занкова, Ф.Г. Богданського. Значенням графічного аналізу при розв'язуванні задач переймалися методисти Є.І. Шпитальський, Я.О.Шор та ін. Використання наочного образу у мислительній діяльності школярів на різних уроках досліджували С.Л. Рубінштейн, А.С. Бородуліна, П.М. Якобсон, а мислительною діяльністю учнів при читанні креслень – Г.О. Владімірський, Є.М. Кабанова-Меллер та ін.

Сприйняття учнями графічних зображень були предметом багатьох досліджень, серед яких виділяються роботи Н.П. Лінькової, Л.І. Румянцевої, Н.Ф. Четверухіна, І.С. Якиманської та ін. Експерименти Н.П. Лінькової та Н.І. Ткаченка вирішують складне методичне питання про те, що починати навчання кресленню слід з їх читання вже у початковій школі.

Як і будь-яка діяльність, графічна, передбачає проведення аналітичних дій. Аналізу креслення присвячені роботи Н.М. Бескіна, Г.О. Владімірського, та ін. Умінню перетворювати фігури, змінювати їх просторове розміщення, ліпити і креслити у результаті самостійної творчої діяльності школяра присвячені роботи ще дореволюційного періоду В.К. Беллюстіна, З.Б. Вулиха та ін.

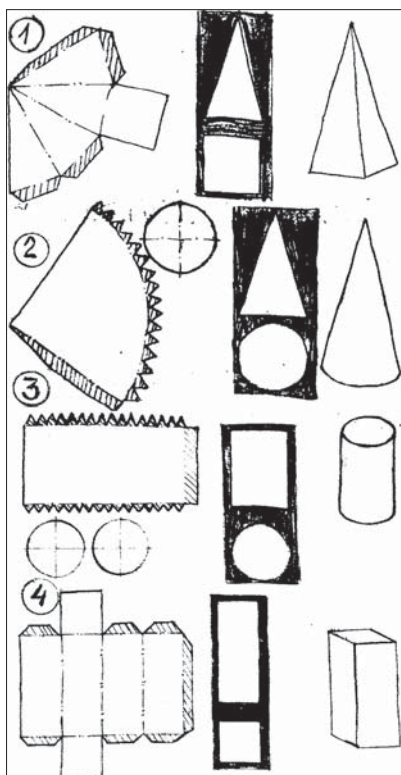
Стосовно ж до дослідження графічної діяльності молодших школярів слід віднести науковий доробок Т.Н. Боркової, Є.В. Гур'янова, А.І. Сорокіної та ін. виявляють недостатню вивченість можливостей учнів початкової школи у графічній діяльності та використанні їх для виконання аналізу оточуючих предметів.

Як підтверджує виконаний розгляд, питання аналітичної діяльності у графічній підготовці молодших школярів детального розгляду у дослідженнях науковців не набули. Тому метою нашої публікації став розгляд можливостей використання графічного матеріалу у забезпеченні графічної підготовки учнів при вивченні різних навчальних предметів для залучення молодших школярів до аналітичної діяльності у навчальній роботі

У навчальному процесі початкової школи мають обов'язково враховуватися фізичні особливості молодших школярів. Адже зі вступом дитини до школи її розумова діяльність набуває чіткої спрямованості на отримання певних результатів.

Взаємозв'язок змісту набутих знань зі сформованими навичками забезпечують розумовий ріст школяра, який безпосередньо проявляється у здатності засвоювати складніші завдання і набувати досконаліших навичок і реалізується у можливостях самостійної творчої розумової праці. У розумовому зростанні молодшого школяра велику роль відіграє наявність аналітичної складової його мислительною діяльності. Зважаючи на те, що діти молодшого шкільного віку ще не мають належної спрямованості у відношенні до навчання Тому у початковій школі слід організовувати необхідні види діяльності, які розвивають окремі

психічні процеси безпосереднього пізнання дійсності: відчуття, сприймання і спостереження. Досвід роботи показує, що молодші школярі ще недостатньо володіють названими розумовими операціями, що породжує потребу навчити цьому. Самостійно виконувати такі операції, де потрібно самостійно мислити, вони ще не вміють. Важливо вчити дітей способам мислення. Привчати спочатку виділяти головне, потім аналізувати, виділяючи складові елементи. Підтвердженням цьому є і думки К.Д. Ушинського про те, що дитина мислить формами, звуками, відчуттями взагалі [7]. Конкретність мислення означає помітне домінування першосигнальної діяльності над другосигнальною, а звідси – і труднощі в узагальненні, у відволіканні, коли це потрібно, від конкретних предметів, явищ та ситуацій. Вирішенню цього може сприяти робота з організації аналітичної діяльності школярів на різних уроках. Для неї бажано використовувати предметне забезпечення, яке допомагатиме дитині належно відчувати, сприймати і спостерігати, що забезпечуватиме можливості для детального розчленування образу на складові частини.



**Рис. 1. Розгортка, проєкції, тіні та наочне зображення простих геометричних тіл**  
(1 – піраміда, 2 – конус, 3 – циліндр, 4 - призма)

Природно, найкраще для цього використовувати підручники. Форми наочності, що вводяться у них є однією з важливих складових графічної підготовки учнів. М.Е. Боцмановою вони діляться на такі основні групи [3, С.14]:

1. Малюнки, що дають можливість замінити розв'язання задачі простим перерахунком зображених предметів називаються "предметно-ілюстративними". Вони зображають окремі предмети, про які говориться в задачі, а також ілюструючи сюжет задачі зображення рахункового матеріалу. Такі малюнки не визначають математичної структури задачі; а відображають її точний кількісний результат.

2. Малюнки, що розчленовують істотні дані і відділяють їх від неістотних, відображають математичну структуру задачі називаються "предметно-аналітичними". Вони зображають окремі предмети, про які говориться в умові задачі, і відображають за допомогою певного просторового розподілу цих зображень кількісні співвідношення між даними в узагальненому вигляді.

3. Абстраговані просторові схеми і креслення, що відображають кількісні відношення між даними задачі.

Як показує аналіз завдань графічного змісту, у підручниках математики для початкової школи серед різних форм наочності майже у всіх класах переважає предметно-ілюстративний малюнок. Значно меншу роль відіграє предметно-аналітичне зображення. Схеми і креслення у підручниках застосовуються в основному для зображення відрізків шляху в задачах на рух і відстань, а також ділянок в задачах на визначення площ.

Дослідження М.Е. Боцманової переконливо доводять, що використання предметно-аналітичних малюнків скорочує час розв'язування задач у другому класі на 66,7% учнів, у третьому – на 83,3%, у четвертому – на 69,2% [3]. Ці дані підтверджують думку про те, що предметно-аналітичні малюнки значно впливають на логічне мислення учнів, яке є важливою складовою їх графічної підготовки. Такий стан справ дозволяє наповнювати зміст предмету математики графічними завданнями. Переважаючою наочністю до них мають бути, в основному, предметно-аналітичні малюнки.

У свою чергу слід пам'ятати, що при створенні образу цілісного предмета важлива роль належить його формі, контуру. Багатьма науковими дослідженнями [4; 6 та ін.] доведено, що контур є не лише ознакою самого предмета, а і його оточення. Тобто, людина

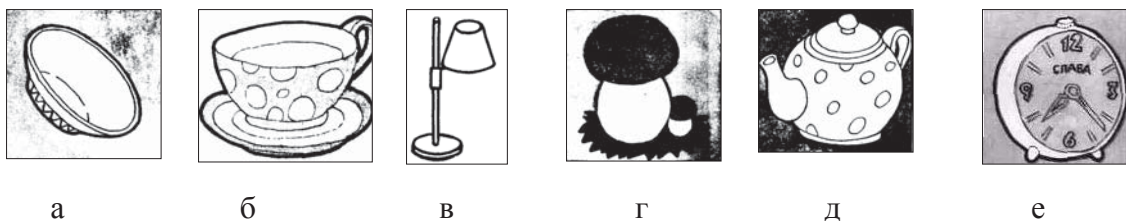
не виявляє спочатку окремий предмет, а потім його оточення. Вони одночасно стають об'єктом розрізнення та сприйняття. При цьому елементами зорового сприйняття є лінії, а не площини. Отже, саме контур предмета є для дитини найбільш раннім носієм його форми, а для формування образу достатньо виділення лише деяких, найбільш характерних елементів об'єкта (див. рис. 1).

Це явище процесу сприйняття пояснив ще І.П. Павлов, який показав, що коли мова заходить про сприйняття, то людина завжди додає від попереднього досвіду. Тому вміння розпізнавати предмети лише за окремими елементами є важливою характеристикою спостережливості, а формування цього вміння – основою просторової уяви. Уроки образотворчого мистецтва, з огляду на це, мають достатньо можливостей для розвитку того й іншого. При цьому слід керуватися результатами досліджень про те, що при сприйнятті геометричних фігур око фіксує головним чином кути [2]; спочатку вловлюється орієнтація фігури, а вже потім – лінія контуру [4]; права верхня частина фігури схоплюється більш швидко і правильно, права сторона фігури розпізнається і сприймається раніше ніж ліва, а вертикальна вісь фігури вичленяється раніше горизонтальної [1]. Також встановлено, що краще розпізнаються геометричні фігури з різкими змінами контуру, а точність цього процесу така: трикутник, ромб, прямокутник, круг, квадрат. Тому врахування цих особливостей зорового сприйняття і розпізнавання має важливе значення для навчання учнів спостережливості та розвитку на цій основі їх просторової уяви та аналітичних можливостей.

Графічна підготовка відіграє важливого значення у навчальному процесі лише тоді, коли діти можуть розчленовувати зображення, проводити уявний аналіз та синтез. При цьому дуже важливо, щоб така робота підкріплювалася практичним виконанням.

До такого виду робіт можна віднести завдання на:

- 1) зміну просторового розміщення предмета (поворот) (рис. 2а);
- 2) перестановку частини предмета (рис. 2б);
- 3) зсування частини предмета (рис. 2в);
- 4) поворот частини предмета (рис. 2г);
- 5) видалення чи доповнення частини предмета (рис. 2д);
- 6) заміна частини предмета (рис. 2е).



**Рис. 2. Практичні завдання**

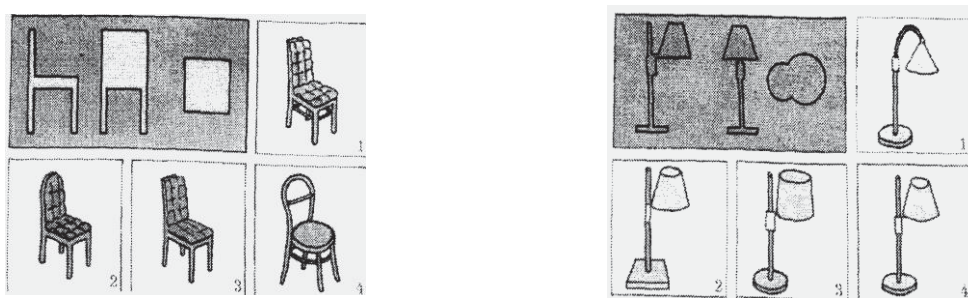
Таку класифікацію широко використовують у кресленні як задачі на перетворення зображень [3]. На уроках образотворчого мистецтва зміст роботи не змінюється, відмінними є лише види зображень, та це не заважає тренувати логічне мислення, просторову уяву та аналітичні вміння школярів

Всі завдання на розчленування можуть супроводжуватися вправами на спостережливість, які налаштовують увагу дітей, їх зосередженість, підвищують інтерес до уроку. Такими вправами можуть бути малюнки завдань з варіантами відповідей (див. рис. 3), на яких розпізнаються знайомі предмети, фігури тощо шляхом розчленування, виділення окремих елементів.

Виконуючи завдання запропонованих видів діти засвоюють основи геометричних побудов, адже вони оволодівають аналізом просторових властивостей предметів, за якими спостерігають вже інакше за тих, хто такою роботою не був охоплений. У процесі зорового сприйняття учні вже здатні виділяти ті елементи предметів, які можуть служити



конструктивними точками при їх зображенні на малюнку, а отже і геометричних побудовах у наступних класах.



**Рис. 3. Належність проєкцій ("тіней") предмету**

Ефективність проведеної роботи можна визначити порівнянням результатів констатувального та контрольного експериментів. Перший з них проводився у першій чверті кожного навчального року, а останній – у четвертій. Результати експериментальної роботи показані на основі роботи з 16 класами, де було охоплено 455 учнів початкової школи. Це дає змогу побачити не лише результати проведеної роботи, а і розглянути динаміку природного росту наведених у таблиці показників. Розглянемо деякі результати експериментальної роботи з навчання молодших школярів елементам графічної грамоти з організацією аналітичної роботи на цій основі. Покажемо найбільш характерні ознаки засвоєння матеріалу на різних уроках у початковій школі (таблиця 1). Розпочнемо цей розгляд з уроків математики.

Результати використання графічних завдань на уроках математики свідчать про те, що логічне мислення та аналітичні можливості учнів при їх розв'язуванні розвиваються. Це підтверджує ріст відповідей на одні й ті ж запитання на початку і в кінці навчального року. Так на початку року як у контрольних, так і в експериментальних класах число правильних відповідей не перевищувало 13,8 – 15,2 %, що свідчить про недостатню графічну підготовку учнів. Підтвердженням цієї думки є і те, що на останньому році навчання кількість відсутніх відповідей сягає майже третини.

Вивчення програмового матеріалу дозволяє суттєво змінити картину, та все ж несистематичне використання завдань з графічним змістом не дозволяє налагодити належну явну розумову аналітичну діяльність учнів.

Для цього кількість графічного матеріалу підручників слід доповнити самостійно таким, який би не лише розширював коло знань, а і створював умови для вироблення практичного досвіду учнів. Такі завдання потрібно використовувати систематично, при вивченні кожної теми, що дає змогу постійно тренувати не лише логічне мислення, просторову уяву, а і аналітичні уміння. Це підтверджують результати роботи у експериментальних класах. Якщо кількість повних відповідей на кінець навчального року в контрольних класах з року в рік тримається майже на одному рівні і становить біля 30%, а число відсутніх відповідей навіть має незначну тенденцію до зростання, то в експериментальних класах картина суттєво відрізняється. Кількість повних відповідей з року в рік зростає, що говорить про зростання логіки мислення і аналітичних умінь учнів не від віку, а від досвіду, від графічної підготовки. Цей ріст за чотири роки сягає майже 8%. Цікаві факти спостерігаються при порівнянні різниці повних і відсутніх відповідей у контрольних та експериментальних класах. Якщо побудувати ряд чисел з різниць повних відповідей, то у першому класі вона становить 4,7%, у другому – 8,7%, у третьому – 12,8%, а у четвертому – 13,3%, то видно, що досвід роботи із завданнями графічного змісту в учнів експериментальних класів накопичується повніше, а отже і системніше. Це наочне свідчення вищих темпів зростання логічного мислення, просторової уяви та аналітичних умінь дітей, адже запропоновані завдання до кожної теми спрямовані саме на це.

Таблиця 1.

## Повнота відповідей до завдань із графічним змістом на уроках математики.

Класи (всього у к.к./є.к.)	Контрольні класи (%/к-ть)			Експериментальні класи (%/к-ть)			Контрольні класи (%/к-ть)			Експериментальні класи (%/к-ть)		
	Відповіді учнів у констатувальному експерименті						Відповіді учнів у контрольному експерименті					
	Повна	Неповна	Відсутня	Повна	Неповна	Відсутня	Повна	Неповна	Відсутня	Повна	Неповна	Відсутня
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I (57/55)	0(0)	36,8 (21)	63,2 (36)	0(0)	36,4 (20)	63,6 (35)	31,6 (18)	54,3 (31)	14,1 (8)	36,3 (20)	52,8 (29)	10,9 (6)
II (56/56)	12,5 (7)	50 (28)	37,5 (21)	12,5 (7)	48,2 (27)	38,3 (22)	30,6 (17)	53,6 (30)	15,8 (9)	39,3 (22)	50,0 (28)	10,7 (6)
III (56/58)	12,5 (7)	51,8 (29)	35,7 (20)	13,8 (8)	50,0 (29)	36,2 (21)	28,6 (16)	50,0 (28)	21,4 (12)	41,4 (24)	50,0 (29)	8,6 (5)
IV (58/59)	13,8 (8)	55,2 (32)	31,0 (18)	15,2 (9)	52,5 (31)	32,1 (19)	29,8 (16)	50,0 (29)	22,4 (13)	44,1 (26)	47,4 (29)	8,5 (5)

Виконана нами робота підтвердила досягнення поставленої мети та дозволяє зробити такі висновки:

Експериментальна робота з графічної підготовки молодших школярів дозволяє встановити, що найбільші можливості для цього розкриваються на уроках математики, образотворчого мистецтва та трудового навчання. Забезпечити успішність такої роботи при нині діючих програмах можливо лише при наповненні уроків названих предметів завданнями графічного змісту, які створюють можливість їх систематичного виконання протягом кожного року навчання у початковій школі.

Така практика дозволяє забезпечити розвиток умінь учнів читати і виконувати елементарні креслення предметів, що мають прості зовнішні форми, тобто, проводити графічну підготовку школярів.

При такому виді підготовки учнів на основі сприймання плоского зображення організовується робота аналітичної мислительної діяльності, суть якої зводиться до уявного відтворення форми об'ємного предмета, її виконання – переведення уявлення про об'ємний предмет в площинне зображення. Мислительна діяльність зі знаходження певних відповідностей зображень і предметів забезпечує уміння розчленовувати ціле і виділяти елементи.

Усе це створює необхідні умови для складної аналітико-синтетичної діяльності молодших школярів, що забезпечує розвиток просторової уяви, абстрактного та логічного мислення, так необхідних для успішного навчання в середніх класах.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Александрова М.Д. О качественной характеристике пространственных порогов зрительного восприятия / М.Д. Александрова // Учёные записки ЛГУ. – Л., 1953. -№147. – Вып. 4. –С.19-28.

2. Ананьев Б.Г. Особенности восприятия у детей / Б.Г. Ананьев, Е.Ф. Рыбалко. – М.: Просвещение, 1964. – 304 с.
3. Боцманова М.Э. Психология овладения графическим методом анализа при решении задач в начальной школе: автореф. дис... канд. психол. наук / М.Э. Боцманова. – М., 1967. – 20 с.
4. Грановская Р.М. О роли моторного звена зрительной системы при опознании объекта по внешнему контуру / Р.М. Грановская, В.А. Ганзер // Вопросы психологии. – 1965. – №1. – С.54.
5. Державний стандарт початкової загальної освіти // Початкова школа. – 2001. – № 1. – С. 28-54.
6. Теплов Б.М. Пространственные пороги зрения / Б.М. Теплов // Зрительные ощущения и восприятия. – М. – Л., 1935. – С.24-32.
7. Ушинский К.Д. Избранные педагогические произведения / Предисл. В.Я. Струминского. – М.: Просвещение, 1968. – 557 с.

Васенко В.В.

### *ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ*

*В статье проанализированы возможности обеспечения графической подготовки учащихся при изучении различных учебных предметов (трудового обучения, изобразительного искусства и математики), выявлены и охарактеризованы ее особенности, установлены виды работ и предложено содержательное наполнение учебных задач в начальных классах для организации аналитической деятельности младших школьников и создание предпосылок успеваемости на следующих ступенях получения образования в общеобразовательной школе, что будет проявляться в способности мыслительных действий с воображаемого расчленения предметов и их образов и выделения составляющих элементов и связей между ними.*

*Ключевые слова: начальная школа, графическая подготовка, графическая деятельность, аналитическая деятельность, учебные предметы, мышление, выделение элементов, наглядный образ, восприятие изображения.*

Vasenko V.V.

### *APPROACHES TO ANALYTICAL WORK IN GRAPHIC PREPARATION YOUNGER STUDENTS*

*The paper analyzes the possibility of providing graphic preparation of students in the study of different subjects (labor studies, fine arts and mathematics), identified and described its characteristics, establish types of work and propose substantive content of educational problems in primary school for the organization of analytical activity of younger pupils and the creation of prerequisites progress on these levels of education in a secondary school that will be manifested in the ability of mental operations with imaginary dissection of objects and their images and the selection of the constituent elements and the relationships between them.*

*Key words: elementary school, graphic preparation, graphic work, analytical work, learning objects, thinking, selection of elements, visual image, the perception of the image.*

**УДК 373.3.016:37.064**

**Васильєва О.В.**

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

*Стаття присвячена проблемі організації інтерактивного навчання в початковій школі з метою формування комунікативної компетентності молодших школярів, аналізуються особливості освітнього процесу під час застосування інтерактивної технології.*

*Ключові слова: інтерактивна технологія, початкова школа, молодші школярі, комунікативна компетентність.*