

УДК 373. 5:7

УРОКИ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА ЯК ФОРМУЮЧИЙ АСПЕКТ ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ ШКОЛЯРІВ

Олена ПОДВОЛОЦЬКА (Кіровоград)

У статті розглядається проблема необхідності забезпечення готовності майбутніх педагогів-художників до формування у школярів просторового мислення в процесі навчання.

В статтє рассматривается необходимость готовности будущих педагогов-художников к формированию у школьников пространственного мышления в процессе обучения.

***Ключові слова:** просторове мислення, образне мислення, просторові перетворення, оперування образами, малюнок з натури.*

Однією з фундаментальних особливостей людського інтелекту людини є створення образів і оперування ними. Здібності до оперування образами розвинуті у різних людей неоднаково і мають індивідуальний характер. Завдяки цим задаткам людина спроможна аналізувати, планувати, передбачати результати та вносити корективи у свої дії. Значення образного мислення зростає з підвищенням теоретичного змісту наукових знань у багатьох видах професійної діяльності людини. Формування образного та просторового

мислення є фундаментальною основою, що поєднує різні види трудової та учбової діяльності. Широке використання просторового мислення у різних сферах науки і техніки в тому числі і в трьохвимірному комп'ютерному моделюванні підкреслює важливість даної проблеми. Відповідно до цього, однією з важливих задач для майбутніх педагогів-художників в системі навчання є розвиток образного мислення з великими антиципаційними можливостями. **Актуальність** зазначеної теми пояснюється тим, що у формуванні цих якостей в учнів початкової та середньої ланки визначальними є уроки образотворчого мистецтва. У низці інших учбових предметів уроки образотворчого мистецтва забезпечують пропедевтику здійснення діяльності щодо просторового мислення спрямованого на створення та оперування просторовими образами. Питанням формування просторового мислення на уроках образотворчого мистецтва займались Н.Н. Анісімов, Т.Ф. Беляєв, В.І. Ігнат'єв, Н.А. Кіріченко, В.С.Кузін. Так, за останній час М.В. Кармазіною були дослідженні вправи, як засоби навчання образотворчому мистецтву, а О.І. Гуніною – значення зв'язків просторових планів. В ході аналізу проблеми ми виявили, що за останній час значно скоротилась кількість досліджень, спрямованих на вивчення функцій образного мислення при засвоєнні знань.

Метою статті є дослідження необхідності формування у майбутніх педагогів-художників просторового мислення на уроках образотворчого мистецтва, як сполучної ланки при роботі з просторовими образами в системі загальноосвітніх дисциплін. **Завдання** полягає в аналізі межі використання просторового мислення в процесі вивчення шкільних дисциплін та виявленні можливостей впливу художника-педагога на процеси формування просторового мислення на уроках образотворчого мистецтва.

Ми вважаємо, що просторове мислення, у широкому значенні, бере початок на графічній основі, а основними образами для нього є зорові образи, що відображають просторові властивості і відношення. Вміння мислити в системі цих образів і характеризує просторове мислення. Таким чином діяльність педагога-художника щодо розвитку просторового мислення в процесі навчання спрямована, не стільки на створення, скільки на оперування просторовими образами створеними на графічній основі. Психологічним механізмом просторового мислення є діяльність представлення. Дане поняття російською мовою «представление» на відміну від уявлення, було введено Б.М. Тепловим для опису складної інтелектуальної діяльності по створенню образів та оперування ними. При цьому забезпечується перетворення образів та оперування різними якостями і властивостями в процесі вирішення образотворчих задач. Ми замінили його терміном «просторове бачення», який в образотворчому мистецтві несе аналогічний зміст при вирішенні практичних задач на уроках образотворчого мистецтва і є найбільш важливою діяльністю та основоположною ланкою при формуванні просторового мислення у навчанні інших предметів.

Просторове мислення є різновидом образного і формується в онтогенезі спочатку, як самостійна форма мислення тому, що має місце в практичній діяльності кожної людини і пов'язана з орієнтуванням на місцевості. Основною оперативною одиницею просторового мислення ми обрали образ.

Перед школярами в процесі вивчення шкільних дисциплін постійно виникає необхідність створювати та оперувати образами. Кожний учбовий предмет, залежно від змісту, має свої вимоги до розвитку в учнів просторового мислення. При вивченні стереометрії в старших класах на уроках з геометрії необхідне вміння оперувати трьохвимірними просторовими формами. На уроках креслення при побудові предмету в горизонтальній, фронтальній та профільній проекціях необхідно аналізувати особливості об'єкту одразу в трьох напрямках. Вміння бачити об'єкт одночасно з різних точок зору є основним при вирішенні багатьох задач не тільки в кресленні, а і на уроках фізики, географії, геометрії тощо. Малюнок натюрморту з різних точок зору навчає змінювати позицію спостереження та сприймати об'єкт цілісно. В уяві школярі виконують просторові перетворення на уроках креслення та трудового навчання, але виявлення просторових відношень не є предметом спеціального аналізу при даних видах учбової діяльності. Компенсувати даний вид розумової діяльності з виявлення просторових відношень покликані уроки образотворчого мистецтва, на яких, при малюванні з натури, учні встановлюють просторові відношення між предметами натюрморту, виявляють пропорційні співвідношення між предметами та їх елементами.

В ході проведених нами спостережень за учнями на уроках ми виявили, що базовими здібностями у вирішенні геометричних та математичних задач є здатність утримувати образ в уяві та маніпулювати ним. Це викликає певні труднощі у школярів незалежно від вікової категорії. Правильно організовані уроки малюнку по пам'яті з поетапною мовною установкою художника-педагога здатні допомогти вирішенню цієї проблеми. Якщо в процесі запам'ятовування лежить усвідомлене об'ємно-конструктивне сприйняття натурної постановки в просторі, буде розвиватись здатність утримувати та перетворювати образ. Коли малюнок по пам'яті виконується, спираючись на зовнішні контури предметів, або відбувається повторення свого малюнку з натури, часто з тими самими помилками, практична користь від даного виду діяльності буде відсутня. Головне завдання малюнку по пам'яті: зберігаючи в пам'яті основні принципи побудови та розуміння простору, відтворити просторові відношення між предметами. Як бачимо, будь-який вид діяльності втрачає своє значення при професійно-безграмотному поясненні теоретичних питань або помилкових мовних установках.

Одним із завдань для майбутнього педагога-художника є засвоєння технології яким чином на уроках образотворчого мистецтва малюнок з натури знайомить із реалістичним малюнком та живописом, а завдяки цьому з методами об'ємно-конструктивної побудови у просторі. Створюваний образ об'ємної конструкції несе в собі ті модальні характеристики об'єкта, які свідомо виділяються. Так в малюнку натюрморту, зміст образу визначається об'ємно-конструктивною побудовою, що потребує розуміння форми, як конструкції і відчуття взаємодії елементів, та перспективних скорочень залежно від розташування у просторі. У живопису натюрморту предметом вивчення виступає інша сторона об'єкту у зв'язку з істотною різницею вирішуваних задач. Найбільш важливими сторонами об'єкту пізнання в даному випадку буде виступати колористична єдність, або колірні і тонові

відношення. Таким чином предмет вивчення залишається незмінним, а його образи, в процесі спеціально організованої діяльності для розкриття необхідних відношень, можуть значно відрізнятись.

Викладене вище дає змогу зробити висновок, що образ завжди обумовлений наочною постановкою (предметами натюрморту) та вимогами діяльності, які залежать від вирішуваних образотворчих задач.

Просторовий образ – складна, багаторівнева структурна будова, в якій фіксуються не тільки модальні характеристики об'єкта, такі як форма, розміри, просторові відношення, але і способи їх перетворень. В малюнку перетворення відбувається за допомогою умовних ліній побудови, що несуть в собі основні характерні риси форми у просторі. Вміння уявляти неіснуючі лінії побудови, бачити скриті від ока конструктивні взаємозв'язки, проникаючи у глибину предмета, є необхідними умовами для просторового бачення. Від тривимірного простору в натюрморті до двовимірного на аркуші паперу лежить шлях по створенню образу безпосередньо всередині об'єкта, що вивчається, шляхом перетворення основних характерних якостей в складові об'єкта. Ця діяльність з перекодування в уяві просторових образів забезпечує перехід від просторового образу реального предмета до його умовно-графічного зображення. Виникаючі образи повинні представляти собою єдину систему, пов'язану з простором, що гарантує логічне перетворення образів в процесі вирішення образотворчих задач. Опанування спеціальною системою знань умінь та навичок просторових побудов є важливою умовою для розвитку просторового бачення.

Об'ємно-конструктивні побудови предметів у просторі можна розглядати як метод наукового пізнання та метод засвоєння знань. Насправді уявлення, що формуються на основі об'ємно-конструктивних побудов предметів натюрморту чи будь яких об'єктів мають іншу психологічну природу ніж ті, що створюються на основі візуального сприйняття. За змістом вони наближуються більше до поняття, ніж до просторового уявлення.

З нейрофізіології відомо, що півкулі головного мозку мають свою спеціалізацію за способом переробки інформації. Права півкуля відповідає за вміння сприймати світ цілісно, в усьому багатстві деталей і відтінків та зберігає художні образи. Ліва півкуля головного мозку відповідає за логіку, абстракцію, у тому числі і слова. Все це означає, що ліва та права півкулі сприймають один і той самий об'єкт по різному. У зв'язку з чим логіку процесу мислення поділяють на два види: вербальну та образну. Якщо вербальна є алгоритмом суджень, що призводить до певних висновків, то образна спирається на наочний матеріал, а пошуки здійснюються одночасно у різних напрямках. Таким чином, образне мислення не супроводжується розгорнутими словесними судженнями, а тому процес мислення протікає набагато швидше і є більш ефективним.

Ряд педагогічних досліджень показали, що у сучасній школі явно переоцінюється логічне мислення на противагу образному, за яке відповідає права півкуля головного мозку. Права півкуля, до того ж, краще оцінює просторове розміщення деталей та фрагментів, а зоровий образ сприймає не розчленовано, а одразу у всіх подробицях [2, с.49]. Для створення образу

необхідно вміти проаналізувати, виділити та узагальнити властивості предмету. В цьому діти найчастіше відчувають труднощі, тому що емпіричним шляхом зробити це не можливо.

На нашу думку перед шкільною освітою постає проблема: як навчити цілеспрямовано виділяти істотні сторони об'єктів, що вивчаються. Уроки образотворчого мистецтва, а саме малюнок з натури, стає тим базовим ланцюгом в системі освіти, що дозволяє підвищити коефіцієнт корисної дії учбової діяльності, тоді як процес навчання приносить задоволення та радість. Спеціально організована діяльність при роботі з натури, що направлена на розкриття шуканих відношень, зв'язків, базових характерних рис предметів, як ні в якому іншому предметі, дає можливість розвивати образне та просторове мислення школярів. Поетапна мовна установка вчителя сприяє розумінню задач даного виду діяльності. В залежності від поставленої задачі, структура образу значно змінюється не зважаючи на те, що натюрморт, який є об'єктом пізнання може залишатись незмінним. Завдяки цьому формується вміння бачити різний зміст, відтворюючи властивості та якості, що є необхідними для успішної діяльності по перетворенню даного об'єкта. Предметом вивчення та відображення може бути взагалі не весь об'єкт, а лише деякі найістотніші його властивості. Це стосується, насамперед короткочасних замальовок, що є загостреною інтерпретацією образу, в якому немає місця другорядним деталям. На уроках образотворчого мистецтва необхідно приділяти значну увагу даному виду діяльності, оскільки замальовок навчає концентрувати увагу на головному, створюючи синтезований образ даного об'єкта.

Вміння вільно і впевнено малювати, спираючись на просторові уявлення, що зберігаються в пам'яті, є обов'язковою умовою успішної роботи художника-педагога. Йому необхідно постійно керувати образотворчою діяльністю школярів, підказувати та показувати, як уявляти і малювати [3, с.120]. Відповідно до цього необхідно мати треновану зорову пам'ять, багату уяву, мати значний запас просторових уявлень. З іншого боку учитель образотворчого мистецтва повинен знати та добре володіти методами, сприяючими формуванню просторового бачення та просторового мислення. Стає зрозумілим, що вчитель образотворчого мистецтва середньої загальноосвітньої школи повинен сам мати високий рівень просторового мислення. Проте теорія і практика підготовки майбутніх учителів не забезпечує готовності до розвитку просторового мислення та придбання відповідних знань, умінь і навичок, які б в достатній мірі відповідали профілю його роботи.

Аналіз сучасних загальноосвітніх навчальних програм початкових та середніх класів показав, що вивчення явищ та процесів в основному зводиться до лінійного чи площинного моделювання. Можливості молодших школярів працювати одночасно і в площині і в просторі гальмується у зв'язку з тим що учні звикають працювати лише з двохвимірними зображеннями. В сьомому класі відбувається ознайомлення з теоретичним поняттям проєкції, що не виправдано гальмує розвиток просторових уявлень учнів. Довгий час вони не усвідомлюють що будь яка плоска фігура це своєрідна проєкція об'ємної фігури [5, с.142]. При вивченні стереометрії в десятому класі у багатьох учнів

виникають проблеми з оперуванням об'ємними фігурами, бо сформований стереотип оперування плоскими двовимірними зображеннями в межах площини складно змінити. На відміну учні, які поглиблено вивчають малюнок та живопис і мають навички просторового бачення, вміють оперувати просторовими образами. Як засвідчують експериментальні дослідження І.С.Якіманської, школярі 3-4 класів здійснюють елементарні перетворення, як в площині так і у просторі. В учнів легко формуються психологічні механізми, що забезпечують просторові перетворення заданих об'єктів, проте майже готові механізми не тільки не використовуються але й не виправдано ламаються. Уроки образотворчого мистецтва, на яких здійснюється діяльність по виявленню просторових відношень, створенню просторового образу та його перетворенню стають тією невистачаючою сполучною ланкою по роботі з трьохвимірними просторовими образами в системі загальноосвітніх дисциплін.

Відомий психолог Н.Н. Волков стверджував, що треба розвивати у дітей зорове судження, направлене на проєкційні відносини. Він зазначав, що пояснювати теорію перспективи не потрібно починати рано, але показувати треба починати дуже рано. Перед вчителем стоїть задача – керувати зоровим сприйняттям учнів [1, с.8]. Насправді, рух очей відображає роботу думки. Закономірність руху при вивченні предметів постановки полягає в тому, що максимум уваги припадає на смислові центри натюрморту. До того ж, попередня установка на вирішення конкретного завдання змушує мозок перелаштовуватись на певне сприйняття і процес вивчення природи відбувається більш вибірково.

Психологи переконливо стверджують, що рівень розвитку просторових уявлень залежить від організації сприйняття. Зокрема, Р. Арнхейм, розглядав кожний акт сприйняття як зорове судження, тобто, активний, динамічний процес. Він відмічав важливість здібності поділу моделі, що сприймається, на більш прості складові, бо від неї залежить здатність бачити предмети. В образотворчому мистецтві особливість конструкції визначає загальний характер об'ємної форми (кубічної, шароподібної, циліндричної чи конусоподібної), або сполучення цих геометричних форм, що необхідно вміти бачити в будь-якому предметі.

Удосконалюючи сприйняття об'ємно-конструктивних форм в просторі, розвиваючи навички їх трактування в образотворчому мистецтві можливо активно формувати просторове бачення, а на його основі просторове мислення. Правильно організований процес сприйняття забезпечує відповідний об'єм та рівень знань отримуваний школярами. Ці обставини потребують відповідної підготовки майбутніх вчителів образотворчого мистецтва, від яких залежить якість та зміст навчального процесу.

Розуміння того, що образотворче мистецтво не тільки предмет, який має велику роль в формуванні світогляду людини та удосконаленні творчих здібностей, а головне – сприяє розвитку просторового мислення школярів, повинно стати основоположним принципом майбутнього художника-педагога. З історії педагогіки нам відомо, що у Морській академії Санкт-Петербурга 1715 р. та в Хірургічній школі при Санкт-Петербурзькому військовому

госпіталі 1716 р. малювання входило в обов'язкову програму навчання. В свою чергу, підкреслював важливість такого предмета, як образотворче мистецтво в розвитку процесу мислення П.П. Чистяков. Він вважав, що навчання малюнку є настільки важливим освітнім предметом для розвитку у дітей здатності спостерігати та розмірковувати, що йому повинно бути відведено в школі однакове місце з іншими предметами викладання [4, с.439].

Таким чином нами встановлено, що педагогічне значення уроків образотворчого мистецтва недостатньо розкрито в сучасній освіті, де недооцінюється їх вплив на формування та розвиток просторового мислення у школярів, що має значний вплив на успішність всієї учбової діяльності. Але створення та оперування просторовими образами спирається на складну систему знань просторових закономірностей і відношень, що формується в процесі вирішення різноманітних задач на уроках образотворчого мистецтва, та залежить від організації навчального процесу і організації процесу сприйняття. Можемо зробити **висновок** – формування просторового мислення у школярів залежить від готовності майбутніх вчителів до розвитку просторового бачення і просторового мислення на уроках образотворчого мистецтва.

Підсумовуючи, слід сказати, що ми вважаємо за необхідним виявити основні перспективні лінії розвитку просторового мислення, які необхідно формувати у студентів на практичних заняттях з малюнку та живопису для забезпечення фахової підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Беляев, Т. Ф. Упражнения по развитию пространственных представлений у учащихся: Из опыта работы [Текст] / Т. Ф. Беляев. – М. : Просвещение, 1983. – 112 с.
2. Демидов, В. Е. Как мы видим то, что мы видим [Текст] / В. Е. Демидов. – М. : Знание, 1987. – 240 с.
3. Терентьев, А. Е. Рисунок в педагогической практике учителя изобразительного искусства : пособие для учителей [Текст] / А. Е. Терентьев. – М. : Просвещение, 1981. – 175 с.
4. Чистяков, П. П. Письма. Записные книжки. Воспоминания 1832-1919 [Текст] / Сост. Э. Белютиным, Н. Молевой. – М. : Искусство, 1953. – 590 с.
5. Якиманская, И. С. Развитие пространственного мышления школьников [Текст] / И. С. Якиманская. – М. : Педагогика, 1980. – 240 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Подволоцька Олена Станіславівна - аспірант кафедри педагогіки та освітнього менеджменту Кіровоградського державного педагогічного університету імені В.Винниченка.

Коло наукових інтересів: розвиток просторового мислення на заняттях з академічного малюнку та живопису.