

**Трегубова І.М.,**  
керівник гуртка-методист КЗ «ЦДЮТ №1 Харківської міської ради»  
**Трегубов Д.Г.,**  
доцент Національного університету цивільного захисту України

## ПІДГОТОВКА РУКИ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО ПИСЬМА У КОНЦЕПЦІЇ STEM-ОСВІТИ

*У статті розглянута проблема відповідності сучасних методик розвитку навичок письма віковим особливостям дітей наймолодшого шкільного віку. Акцентовано увагу, що для даної категорії дітей, як і для старшого дошкільного віку, необхідний інший підхід до розвитку здібностей, пов'язаних зі станом формування дрібної моторики руки та відповідних зон кори головного мозку. Показано важливість проведення відповідної навчально-виховної роботи у даному напрямку для формування в дитини здібностей до STEM-освіти. Наведено ключові положення методики розвитку навичок письма дитини дошкільного віку у концепції інтегрованого підходу до організації заняття. Акцентовано увагу на етапах, методах та вправах, рекомендованих для такого навчання. Проаналізовано причини виникнення та шляхи подолання дисграфії, як значної перешкоди на шляху розвитку дитини. Наведено використані критерії успішності розвитку здібностей дитини за викладеною методикою.*

**Ключові слова:** навички письма, дрібна моторика руки, розвиток, старший дошкільний вік, методика, дисграфія, STEM-освіта

**Постановка проблеми.** Концепція розвитку гуманітарної сфери України визначає найвищою цінністю людину. Тому приділяється особлива увага гармонійному розвитку особистості, вихованню освіченої людини, яка має яскраву індивідуальність, розвинуте технічне мислення, пам'ять, уяву і може приймати зважені рішення за складних умов сучасності. Тому у Державному стандарті початкової загальної освіти [4], Законах України «Про позашкільну освіту» [10] та «Про дошкільну освіту» [6] зроблено акцент на розвиток здібностей дітей дошкільного віку, коли закладаються основи для подальшого розвитку особистості.

Різний рівень підготовки до освітньої діяльності, вікові, фізичні, та психологічні особливості дітей, незнайомий колектив у першому класі призводить подекуди до дезадаптаційних явищ. За статистикою анкетування батьків, сучасна дитина вже у дошкільному віці багато часу проводить у спілкуванні з цифровою технікою, а менше – за творчою діяльністю, яка саме сприяє формуванню особистості та розвитку необхідних навичок. До того ж батьки не завжди можуть створити необхідні умови та правильно контролювати осанку дитини та інші вимоги до організації творчої та інших видів діяльності. Це потребує відповідної додаткової спеціальної підготовки до шкільного середовища та освітньої роботи з батьками у дошкільних або позашкільних навчальних закладах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У зв'язку з необхідністю пом'якшення навантаження на дитину на старті навчання у

школі виникла проблема відсутності наступності між дошкільною та початковою ланками освіти [9]. Напрямоком вирішенням даної проблеми є гурткова форма позашкільної освіти, яка задовольняє наступним вимогам: єдність навчання й виховання; особистісно-орієнтована комфортна взаємодія педагога з дитиною; використання передових педагогічних технологій [1]. Гурткова форма роботи дозволяє найкращим чином реалізовувати інтегровану форму освітнього процесу та концепцію STEM-освіти: природничі науки – технології – технічна творчість – математика, що передбачає наявність міжпредметних зв'язків і сприяє формуванню в дитини цілісного, системного та активного світогляду [8].

Одним з видів діяльності дитини у школі є письмо, яке є засобом формування писемного й усного мовлення та базується на точності моторики руки [13]. Підготовка руки до письма тренує дрібну моторику руки та активізує певні зони кори головного мозку [3]. Це сприяє початку формування «інженерних» здібностей та обумовлює повернення в перелік необхідних вмінь та навичок, за сучасними розробками, таких елементів як "читання та письмо (reading)": STREAM-освіта [7].

Дослідники зауважують, що освітні методики, створені для дітей семи літ, не підходять для шестирічного віку, який має значні особливості [5]: недостатній розвиток м'язів кисті, нескоординованість рухів руки, низький темп відображення символів, не чіткий образ букви у пам'яті, можливість проявів дисграфії, слабка

орієнтація на площині аркуша та серед допоміжних ліній [12]. Тобто дана вікова категорія дітей має недостатній розвиток «технічних» здібностей.

Таким чином, підготовка руки дитини дошкільного віку до письма є важливою складовою комплексного, гармонійного розвитку і формує одну з головних «технічних» здібностей дитини. Відповідно, розвиток дрібної моторики руки є базою подальших етапів STEM-освіти. Але можна зауважити, що методики такої роботи з дітьми дошкільного віку розвинуті слабо та потребують вдосконалення.

**Метою статті** є створення методики формування навичок письма в дитини дошкільного віку у відповідності до концепції STEM-освіти.

**Основні результати дослідження.** Сьогодні існують два фактори, які викликали необхідність постанови питання про формування нової методики розвитку навичок письма: навчання у школі починається здебільшого з 6-річного віку та зниження ролі письма у сучасному житті. Тобто змінилися акценти у формуванні мети виховання навичок письма з безпосереднього навчання письмовій грамоті на навчання грамоті взагалі, формування мовлення та розвиток дрібної моторики руки у якості загальнорозвиваючої вправи.

Досліджено, що дитина з розвинутою дрібною моторикою руки має розвиток мовлення, що відповідає віковим можливостям. Це свідчить про високий рівень розвитку мовленнєвих та інших зон кори головного мозку та готовність дитини до школи, в тому числі психологічну. В той же час, дитина з добрим розвитком загальної моторики, але з не достатньо сформованою дрібною моторикою руки, відстає у мовленнєвому розвитку і не повною мірою готова до школи. Це вимагає від вихователя оволодіння рядом професійних компетенцій: постановка доцільної мети навчання; мотивація спільної діяльності, планування, діагностування, прогнозування; уміння презентувати власні зразки виконання завдання; уміння застосовувати ефективні методи підготовки руки дитини до письма; спроможність пояснювати і застосовувати методику проведення підготовчих вправ із письма; уміння зацікавлювати і мотивувати дітей до навчально-творчої діяльності; робити акцент на розвитку дослідницьких STEM-компетенцій [8]. Наприклад, використовують етапність навчання письму у підготовчий, добукарний та букварний періоди [2]: спочатку – впізнавання та письмо основних елементів літер, далі – поєднання елементів літер, письмо літер, поєднання літер (пропону-

ють писати відразу у широку лінію та оцінювати успіхи дитини лише з її власним рівнем).

Встановлено, що процес письма є складнішим за читання, оскільки має декілька етапів, кожен з яких характеризується власною структурою. З цього випливає необхідність великої кількості операцій, які виконуються у процесі відображення символів: аналіз звукової будови слова; переведення фонем у графеми; трансформація зображень графем у пам'яті у систему рухів потрібних для запису.

Саме етапність процесу письма є передумовою виникнення такого фізіологічно обумовленого ускладнення, як дисграфія. В залежності від типу світосприйняття дитина отримує інформацію від органів чуття спочатку лівою або правою півкулею, які відповідають за різні види діяльності – творчі або технічні. За концепцією кінезіотерапевтичних вправ розвиваюча робота повинна бути спрямована від руху до мислення. Чим більше рухів і інтенсивніша діяльність у той час, коли дитина росте, тим більше встановлюється «патернів», на яких складається майбутнє вчення і мовленнєві вміння [3]. Зауважимо, що формування відповідних зон та зв'язків між півкулями закінчується в дитини до 6-7 річного віку. Тому STEM-компетентності, особливо для дітей дошкільного віку, повинні ґрунтуватися на розвитку взаємозв'язків між півкулями, що буде сприяти гнучкості та швидкості мислення.

Якщо інформація від органів чуття відразу потрапила у ту півкулю, яка відповідає за подальші аналітичні операції, дитині простіше правильно відобразити символ на письмі; якщо – в іншу півкулю, виникає додатковий складний етап з багатьма операціями, який полягає в переведенні інформації між півкулями. Складність цього етапу обробки інформації полягає у її віддзеркаленні між півкулями. Тому образ букви, яку необхідно відобразити, змінюється, і діти плутають близькі образи букв. Дана проблема існує для дітей, які сприймають інформацію не інтелектуально-аналітично, а емоційно-творчо. Це настільки ж велика проблема для навчання, як і навчити інтелектуальну, але не творчу людину свободі творчості. Тим не менш, на даний час проблема дисграфії у загальноосвітньому процесі безпосередньо не вирішується. Досить багато дітей мають у власній освіті загальмований старт саме через проблеми у письмі та читанні через дисграфію, що ускладнює опанування іншими навчальними дисциплінами. Саме тому у процесі навчання дитини письму важливо підтримувати образ-

ність та різноплановість подачі інформації.

Викладені положення враховані при складанні розділу програми «ОПАЛ» [11] «Розвиток навичок письма та праці». Навчальні питання розглядаються в кожному тематичному блоці та інтегруються з розділами «Довкілля та екологія», «Розвиток зв'язного мовлення та етика», «Формування логіко-математичних понять»: системно – наприкінці заняття, а також протягом заняття комплексно в межах інших тем курсу у вигляді міжпредметних зв'язків. Головна виховна мета розділу – розвиток таких технічних здібностей дитини як точність моторики й сенсорна чутливість руки та пам'ять, а також виховання в дітях здібності до творчої та методичної праці на базі розвитку моторики руки, культури письма, художнього смаку, набутих знань про художні техніки, способи графічного відтворення образів та об'єктів, свободи самовиразу. Відповідно розділ засновано на організаційних засадах праці: формування в дитини правильної постави за партою, розташування зошити та ручки для лівої та правої руки дітей.

Програма «ОПАЛ» виділяє час на формування самоорганізації дитини: готувати-прибирати свої речі, підтримувати робоче місце у порядку, виконувати правила роботи з робочим приладдям для письма та творчої праці. Після організаційної частини проводиться робота з ознайомлення з видами ліній, штрихуванню й обведенню, способами їх практичного використання. Водночас в дитини розвиваються просторові уявлення, відбувається розвиток м'язів пальців та п'ясті руки, окоміру та інших «технічних» здібностей. Допомагає цьому робота з дощечкою-тренажером для письма, флексиками, кубиками, паличками, лічильними намистами. З метою закріплення навчального матеріалу за попередніми темами виконується творча робота в ігровій та художній формі. Така організація заняття дозволяє розвивати й творчі здібності дитини: гнучкість, швидкість, точність, сміливість, оригінальність мислення, допитливість, що готує дитину до заходів STEM-освіти.

Можна виділити наступні етапи та складові для організації ефективного процесу формування навичок письма. І рік навчання (діти віком 4 - 5 років): 1. Знайомство з організацією робочого місця та правильним положенням тіла за столом; 2. Тест на виявлення поточних навичок дрібної моторики руки; 3. знайомство з історією письма; 4. Знайомство з приладдям для письма, творчої або технічної роботи; 5. Пальчикова гімнастика для розвитку дрібної моторики руки; вправа

"Відкритий альбом" для вільного замальовування образів за темою заняття; робота з дрібними предметами – візуальна та тактильна (предмети побуту, букви, іграшки, квасоля, палички, крупи та ін.), штрихування малюнку відповідно до кольору символу; художня праця з різних видів декоративно-прикладного мистецтва (циклами відповідних занять); 6. Знайомство з видами ліній, з друкованими буквами та їх "характером"; складання та замальовування казок про пригоди букв або ліній. Використання ліплення, ниткографії, синельної проволочки, малювання, конструювання з паличок; 7. Відпрацювання навичок малювання графічних знаків та видів ліній в повітрі, альбомах та на дошці, в тому числі: малювання пензлем у повітрі; малювання мокрим пензлем на дошці; вправа "графічний диктант"; малювання "звукових будиночків" та "доріжок речень" для створення взаємозв'язку писемного й усного мовлення; вправа "Альбом-чернетка" – для письма від великих знаків до малих; 8. робота у зошиті "Малюки-олівці": обведення по контуру, обведення по точках, завершення фігури, копіювання знаків, фарбування-штрихування малюнків, виконання письмових вправ ручкою, відпрацювання правил сидіння та тримання ручки під час письма; 9. Знайомство з зошитом у широку лінію, знайомство з робочим рядком, відпрацювання складних графічних елементів за зразком.

ІІ рік навчання (діти віком 5 - 6 років): 1. Знайомство з організацією робочого місця та правильним положенням тіла за столом; 2. Знайомство з приладдям для письма та для творчої або технічної роботи; 3. Пальчикова гімнастика для розвитку дрібної моторики руки; вправа "Відкритий альбом" для вільного замальовування образів за темою заняття, вправа "Штрихування-малювання", робота з дрібними предметами (квасоля, палички, крупи та ін.); 4. Малювання в альбомах художніх образів графічних знаків; 5. Інтеріоризація знань щодо графічних знаків та ліній шляхом їх ліплення, малювання у повітрі та на дошці, відтворення засобами ниткографії, синельної проволочки, конструювання з паличок; 6. Письмо окремих друкованих букв, цифр та літер в межах рядка у альбомі та зошиті у широку лінію, у зошиті у велику клітинку, в тому числі: гра "Буква-переможець" для замальовування образів за темою заняття; вправа "Графічний диктант"; гра "Буквоїд"; побудова "звукових будиночків" та "доріжок речень" для створення взаємозв'язку писемного й усного мовлення; використання тренажеру-графарету для письма; 7. Робота у зошиті для дошкільної підго-

товки на друкованій основі, знайомство з зошитом у косу лінію, відпрацювання напису елементів малих літер, письмо під лічбу; 8. Вправи з малювання на симетрію: вправа "Домалой симетричну фігуру"; вправа "Намалой симетричну фігуру" (одночасним рухом двома руками); 9. Копіювання літер, візерунків, списування невеличких текстів друкованими буквами; 10. Знайомство з прописною літерою за допомогою тематичних казок, театралізації з буквами.

Реалізацію первинних заходів STEM-освіти в процесі розвитку дрібної моторики руки дитини дошкільного віку можна узагальнити наступним чином: 1) орієнтування на площині та за розміткою: вправа "графічний диктант"; складання маршруту на карті; складання плану кімнати, вулиці; 2) конструювання: конструювання літер з елементів, слів з кубиків; відтворення літер засобами ниткографії, синельної проволочки; конструювання з паличок літер, символів, геометричних фігур, образів предметів; ліплення; оригамі; конструювання «звукових будиночків» слів з магнітних карток; 3) вправи на логіку та образне мислення: вправи "домалой симетричну фігуру", "намалой симетричну фігуру"; складання танграму, іграшок-морок; малювання в альбомах художніх образів графічних знаків; вправа «домалой логічний ряд»; 4) вправи на аналіз та синтез: порівняння, класифікація графічних та інших знаків, символів, образів, зображень; 5) креслення ліній, фігур, штрихування за допомогою лінійки.

Окремої уваги заслуговує питання необхідності використання олівця або ручки у письмових вправах. Ми схилиємось до користування у навчальних цілях ручкою. На перший погляд краще користуватись на початковому етапі оволодіння письмом олівцем, щоб дитина могла виправити помарку. Однак на практиці виявляється, що дитина ще не в змозі відобразити певний знак ідеально, тому вона його стирає і багато разів малює заново, не досягаючи успіху. Дитина заціклюється на власній помилці та не встигає за іншими. Виникає страх помилки та відсутність бажання працювати далі. Письмо ручкою у зошиті на початковому етапі вимагає від дитини відпрацювання впевненості та сміливості, а обов'язок педагога хвалити за досягнення відповідно віковому та особистому рівню розвитку, не акцентувати увагу на поточних помилках, але показувати правильне послідовне написання. Олівець, при цьому, залишається важливим інструментом для малювання, штрихування, виконання вправ та творчої роботи в альбомах.

Наприклад: ниткографія використовується як спосіб, який допомагає вивченню ліній, порівнянню геометричних характеристик нитки "довга-коротка; довша-коротша"; кляксографія – при ознайомленні з математичним поняттям "симетрія". Моделювання з проволочки дозволяє дитині глибше ознайомитись з прямою та ламаною лінією, закріпити знання про геометричні фігури, цифри та літери. Ліплення дозволяє ознайомитись з об'ємом фігури та геометричними тілами. При складанні оригамі виникає потреба користуватись поняттями: гострий кут, тупий, вершина, пунктирна лінія, геометрична фігура, лінійка, лінія симетрії.

Контроль розвитку розвинутих здібностей вихователь проводить за показниками: гнучкість, швидкість, оригінальність, сміливість, точність мислення, допитливість, моторика руки, сенсорна чутливість, окомір, точність орієнтації в просторі, пам'ять. В процесі аналізу розвитку здібностей дитини контролюється врівноваженість рівня за кожним з даних показників та добираються завдання для відповідної корекції. Показником успішності виховання дитини є не рівень показника, а позитивна зміна рівня показника. Тобто навчання кожної дитини здійснюється на доступному для неї рівні. Основним результатом навчання для дітей дошкільного віку є не набуття певних знань, а оволодіння компетенцією "вміння вчитися", здатності конструювати, творчо мислити, швидко приймати рішення, набуття стану адаптованості у освітньому процесі, що дозволяє успішніше сприймати навчальний матеріал за методик STEM-освіти.

Описана методика близько співпадає з сучасними новими підходами до формування навичок письма першокласників [5]. Досвід впровадження програми "ОПАЛ" показує, що розвивати дрібну моторику руки та формувати первинні навички письма в умовах гуртка можна починаючи з 4-річного віку.

**Висновки та пропозиції.** На підставі узагальнення практичного досвіду з підготовки руки дитини до письма створено поетапну методику, яка може бути використана для проведення відповідної роботи у дошкільних, позашкільних та загальноосвітніх закладах, в тому числі, у концепції STEM-освіти. Дана методика має інтегрований характер та дозволяє досягти більш плідних результатів виховання за меншу кількість навчальних годин у межах гурткової розвиваючої роботи завдяки розвитку мовленевих зон кори головного мозку та «технічних» здібностей. Досягається корекція деяких пору-

шень розвитку дитини внаслідок різноманіття організованої мозкової діяльності. Ключовими моментами освітнього процесу підготовки руки дошкільного віку до письма визначено: ігрова форма завдань, виконання вправ на доступному рівні, конструювання графічних символів різними засобами, інтеграція письмових вправ з

творчими завданнями, ведуча роль ручки у якості інструмента для оволодіння навичками письма, обведення різноманітних форм, в тому числі з використанням тактильних відчуттів, робота з дрібними предметами, кінезіологічні вправи, робота в робочому зошиті.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Альшевська Н.М. Нові форми здобуття дошкільної освіти. Проблеми освіти: збірник наукових праць. Вінниця-Київ, 2015. С. 5-10.
2. Антипець В.П. Особливості навчання письма дітей дошкільного віку. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. 2012. №3. С. 61 - 65.
3. Галущенко В.І. Впровадження кінезіотерапевтичних вправ у реабілітаційно-комплексній роботі з дітьми та дорослими. Науковий часопис. Актуальні проблеми логопедії. 2014. С. 44 - 48.
4. Державний стандарт початкової освіти. Постанова Кабінету міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87. 36 с. URL: <https://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novujj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument/> (Дата звернення: 30.10.2019).
5. Дубяга С.М., Шевченко Ю.М. Нестандартний підхід до навчання письма молодших школярів. Збірник праць «Педагогічні науки». 2010. №55. С. 263 - 267.
6. Закон України «Про дошкільну освіту». К.: Дошк. виховання, 2001. 56 с.
7. Крутий К., Грицишина Т. STREAM-освіта дошкільнят: виховуємо культуру інженерного мислення. Дошкільне виховання. 2016. № 1. С. 3 - 7.
8. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти у закладах загальної середньої та позашкільної освіти. Лист ІМЗО №22.1/10-2573 від 19.07.18 р. URL: [http://ru.osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/65463/](http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/65463/) (Дата звернення: 30.10.2019).
9. Пантюк Т.І. Суспільно-педагогічні детермінанти підготовки дітей до школи в Україні (1945-2017 рр.): дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук: 13.00.01. Дрогобич: ДДПУ ім. І.Франка, 2018. 504 с.
10. Про позашкільну освіту: закон України від 22 червня 2000 р. № 1841-III // Освіта України. 2000. № 31. С. 6-8.
11. Трегубова І.М. Навчальна програма з позашкільної освіти гуманітарного напрямку інтегрованого курсу розвитку здібностей дітей дошкільного віку в умовах гуртка «ОПАЛ». Х. 2016. 120 с.
12. Цепова І. В. Методи і прийоми навчання письма: історія і сучасність. Науковий огляд. 2015. № 8 (18). 1 - 10 с.
13. Швидка С.О. Педагогічні аспекти підготовки дошкільників до навчання грамоти. Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки». 2017. № 17-18. С. 206-210.

*Трегубова І.М., Трегубов Д.Г.,*

### **ПОДГОТОВКА РУКИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ПИСЬМУ В КОНЦЕПЦИИ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ**

*В статье рассмотрена проблема соответствия современных методов развития навыков письма возрастным особенностям детей младшего школьного возраста. Акцентируется внимание, что для данной категории детей, как и для старшего дошкольного возраста, необходим другой подход к развитию способностей, связанных с состоянием формирования мелкой моторики руки и соответствующих зон коры головного мозга. Показана важность проведения соответствующей учебно-воспитательной работы в данном направлении для формирования у ребенка способности к STEM-образованию. Приведены ключевые положения методики развития навыков письма ребенка дошкольного возраста в концепции интегрированного подхода к организации занятия. Акцентируется внимание на этапах, методах и упражнениях, рекомендованных для такого обучения. Проанализированы причины возникновения и пути преодоления дисграфии, как значительного препятствия на пути развития ребенка. Приведены использованные критерии успешности развития способностей ребенка по изложенной методике.*

**Ключевые слова:** *навыки письма, мелкая моторика руки, развитие, старший дошкольный возраст, методика, дисграфия, STEM-образование*

*Tregubova Iryna, Tregubov Dmytro*

### **PREPARING THE PRESCHOOL CHILD'S HAND TO A WRITTEN WORK IN THE STEM EDUCATION CONCEPT**

*The article discusses the problem of conformity modern methods of developing writing skills to the age characteristics of primary school children. It is emphasized that for this category of children, as well as for senior preschool age, an another approach to the development of abilities is necessary, that is explained by the state of formation of fine motor skills of the hands and appropriate areas of the cerebral cortex. The importance of doing relevant educational work in this area for the formation of ability to the STEM-education is shown. The key provisions of the methodology for developing the skills of a child's writing of preschool age in the concept of an integrated approach to the organization of classes are given. Attention is focused on the stages, methods and exercises that are recommended for such training. The causes of occurrence and ways to overcome dysgraphia, as a significant obstacle to the development of the child, are analyzed. The criteria for successful development of the child's abilities according to the described method are presented.*

**Keywords:** *writing skills, fine motor skills, development, senior preschool age, methodology, dysgraphia, STEM education*