

Key words: *professional competence, communicative competence, competence, specialist of social profile, training, information and communication technologies, competent personality, competitiveness.*

УДК 373.2.015.31

Ірина Карапузова

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
ORCID ID 0000-0003-3552-080X

Світлана Бурсова

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
ORCID ID 0000-0002-0063-3567

ДИТЯЧЕ ЕКСПЕРИМЕНТУВАННЯ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

У статті аналізуються особливості впровадження дитячого експериментування у практику роботи ДНЗ, що забезпечує оновлення дошкільної освіти на сучасному етапі та сприяє гармонійному розвитку особистості дитини. Автори розкривають значення, зміст, структуру проведення, методи й форми організації дослідно-експериментальної діяльності дітей дошкільного віку, зокрема у природі; доводять, що спеціально організована дослідницька діяльність дозволяє дітям самим добувати інформацію про досліджувані об'єкти або явища, а педагогу зробити процес навчання максимально ефективним, що задовольняє природну допитливість дошкільнят і розвиває їх пізнавальну активність.

Ключові слова: *дитяче експериментування, педагогічна технологія, дошкільник, дослід, експеримент, пізнавальні здібності, розвиток особистості, дослідна діяльність у природі.*

Постановка проблеми. На сьогоднішній день модернізація освіти потребує перегляду технологій навчання дітей дошкільного віку, орієнтуючи педагогів на використання у своїй діяльності більш ефективних форм і методів, що дозволяють будувати педагогічний процес на основі розвивального навчання. Однією з таких технологій є дитяче експериментування, що дає можливість формувати в дітей реальні уявлення про різноманітні сторони досліджуваного об'єкта, про його взаємини з іншими об'єктами і з середовищем існування. У процесі експериментування в дітей збагачується пам'ять, активізуються розумові процеси, оскільки постійно виникає необхідність здійснювати операції аналізу, синтезу, порівняння, класифікації, узагальнення. Експериментально-дослідна діяльність є ефективним засобом розумового, фізичного, валеологічного, естетичного, статевого, екологічного, морального та трудового, виховання. Крім того, даний вид діяльності сприяє всебічному розвитку дитини й формуванню її особистісних рис, що цілком реалізовує основні завдання дошкільної освіти.

Аналіз актуальних досліджень. Останнім часом педагоги і психологи наполягають на введенні дослідно-експериментальної діяльності в навчально-виховний процес дитячих садків як такої, що сприяє всебічному розвитку дитини. Зокрема, Неллі Лисенко у своїх публікаціях постійно стверджує, що в наш час назріла нагальна потреба в підвищенні статусу даного виду діяльності в освітньому процесі дошкільних навчальних закладів, оскільки вона покликана гармонізувати й коригувати ціннісні орієнтації дітей у світі природи [5].

Науковці М. Е. Веракс, М. М. Поддьяков, Л. А. Парамонова наголошують на тому, що знання, які дошкільник отримує в ході проведення дослідів, завжди є усвідомленими, більш ґрунтовними, а сам процес оволодіння способами практичної взаємодії з навколишнім середовищем забезпечує становлення світогляду дитини та її особистісного розвитку. Проте, дослідження І. Е. Куліковської, О. І. Савенкова, Н. Н. Совгір довели, що тільки в умовах спеціально організованих педагогічних технологій дослідно-експериментальна діяльність стає успішною, а дослідницька активність перетворюється в надзвичайно важливу якість особистості, що відображає рівень її пізнавального розвитку й соціалізації [3]. Тому, на сьогодні, з огляду на дані психологічних досліджень та сучасні педагогічні ідеї, відбувається переосмислення технології дослідно-експериментальної діяльності. Вітчизняні (Г. В. Беленька, С. І. Єлманова, Н. М. Кот, Н. В. Лисенко, З. П. Плохій, Н. Ф. Яришева та ін.) та зарубіжні (О. І. Іванова, І. Є. Куліковська, Л. Н. Прохорова, Н. О. Рижова, Г. П. Тугушева, А. Є. Чистякова та ін.) педагоги й методисти виявляють зацікавленість не так феноменом дослідно-експериментальної діяльності у природі, як структурою та методикою її проведення з дітьми дошкільного віку.

Зокрема, Г. В. Беленька, С. І. Єлманова, З. П. Плохій, Н. Ф. Яришева постійно розглядають питання про мету, завдання, зміст і методіку організації дослідно-експериментальної діяльності дітей у природі. Зусилля авторів сконцентровані на формуванні системи природничих знань, позитивного ставлення до природи й екологічно-доцільної поведінки, розвитку пізнавальної активності дошкільників засобами експериментування [1, 8].

Метою статті є висвітлення теоретико-методичних аспектів організації дитячого експериментування в природі та наголошення на необхідності систематичного використання експериментально-дослідної діяльності дошкільників.

Для досягнення поставленої мети використовувалися такі **методи**: аналіз, порівняння, систематизація, узагальнення даних педагогічної й методичної літератури з проблеми дослідження.

Виклад основного матеріалу. На сьогоднішній день безліч досліджень присвячено питанню пізнання дитиною навколишньої

дійсності. У системі дошкільної освіти формується ще один ефективний спосіб пізнання закономірностей і явищ навколишнього світу – пізнання у процесі експериментування. На нашу думку, технологія дитячого експериментування, будучи діяльнісною за своєю сутністю, відповідає сучасним вимогам компетентнісно-орієнтованої освіти.

Актуальність технології дитячого експериментування полягає в тому, що, незважаючи на вивченість і нововведення даної технології, існує суперечність, яка полягає в широких можливостях реалізації основних завдань дошкільної освіти та консерватизмі вихователів і небажанні працювати в ногу з часом.

Не зважаючи на широкі дослідження в різних галузях науки, не існує єдиного загальноприйнятого визначення поняття «експериментально-дослідна діяльність», тому в нашому дослідженні експериментально-дослідну діяльність визначаємо як: організовану педагогом діяльність дітей, у якій вони здійснюють матеріальний вплив на об'єкт природи з метою вивчення його закономірностей і властивостей у доцільно вибраних або штучно створених умовах, які б забезпечували оптимальний прояв процесів, що необхідні для встановлення закономірних зв'язків між явищами та об'єктами.

Слід зазначити, що в ході проведення теоретичного аналізу наукової літератури виявилось, що поряд із поняттям «дослідно-експериментальна діяльність» вживаються й такі, як «дослідницька» та «пошуково-дослідницька діяльність». Зважаючи на це, вважаємо за доцільне розглянути їх. Так, під поняттям «дослідницька діяльність» розуміють таку, яка безпосередньо пов'язана з вирішенням творчого, дослідницького завдання, що не має наперед відомого результату й передбачає етапи, характерні для наукового дослідження (визначення проблеми, формулювання гіпотези дослідження, власне проведення дослідження, аналіз його результатів і остаточне узагальнення, формулювання висновків) [2, 236]. Досить близьким до цього поняття виявилось й таке, як «пошуково-дослідницька діяльність». Це організована педагогом діяльність дітей, у якій вони шляхом самостійного відкриття природи, розв'язання проблемних завдань, практично перетворювальних дій одночасно оволодівають новими знаннями, а також уміннями й навичками їх подальшого самостійного набуття [5, 69]. Вона передбачає розв'язання дошкільниками ситуацій за допомогою проведення дослідів та нескладного експериментування, під час яких діти використовують свій чуттєвий досвід, самостійно аналізують результати, роблять висновки, пізнають сутність того чи іншого явища [6, 42]. Таким чином, ми вважаємо, що поняття «дослідно-експериментальна діяльність», «дослідницька діяльність» та «пошуково-дослідницька діяльність» більш подібні між собою, ніж принципово різняться, тому їх можна використовувати як синонімічні.

Здійснивши аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури, ми дійшли висновку, що зміст експериментально-дослідної діяльності дітей досить різнобічний, а саме:

1. Проводиться пропедевтична робота, спрямована на формування мотивації в дітей до експериментально-дослідницької діяльності, створюються оптимальні умови для проведення даного виду діяльності;

2. Ознайомлюють дітей із основними правилами техніки безпеки, вимогами до проведення експериментально-дослідницької діяльності;

3. Вивчаються об'єкти неживої природи: «Яким може бути повітря?», «Чи має вагу повітря?», «Повітря у воді», «Що є в ґрунті?», «Підводний човен», «Чому не виливається?», «Вітер у кімнаті», «Якою може бути вода?», «Водяний млин», «Перетворення води в пару», «Куди поділася вода?», «Кругообіг води у природі», «Чи можуть тварини жити в землі?», «Пісок та глина»;

4. Організуються та проводяться досліди з об'єктами неживої природи, а саме: «Корисні копалини», «Виникнення інею», «Як виникає блискавка?», «Веселка в кімнаті», «Як відбувається виверження вулкана?»;

5. Проводиться експериментально-дослідницька діяльність із вивчення об'єктів живої природи (рослинного світу) відповідно до тем: «Чи може рослина дихати?», «З водою й без води», «На світлі й у темряві», «Де краще і швидше?», «Рослина – насос», «Ощадливі рослини», «Для чого рослині коріння?», «Листочки чи корінчики» тощо;

6. Розширення уявлень про природу Космосу засобами експериментально-дослідницької діяльності. Організація дослідів, об'єктами, яких є зорі та Сонце: «Зірки світять постійно», «Чому зірки, як здається, рухаються колом?», «Світло в Космосі», «Як виглядає Сонце?», «Чому Сонце можна побачити до того, як воно з'явиться над горизонтом?», «З яких кольорів у дійсності складається сонячний промінь?», «Сонячний промінь змінює свій напрямок».

Виходячи зі змісту експериментально-дослідницької діяльності у природі, можна виділити завдання, які педагог має реалізувати в ході проведення даного виду діяльності. На думку науковців Г. Беленької [1, 7], І. Сергєєвої, Т. Шумей [10, 7] та Л. Швайко [9, 145], найголовнішими з них є такі:

- формувати у вихованців науково-об'єктивні уявлення про природу як єдину систему, де всі об'єкти і явища перебувають у причинно-наслідкових зв'язках;

- продовжувати розвивати навички експериментально-дослідницької діяльності: вчити самостійно досліджувати явище або об'єкт, змінюючи умови та використовуючи різні засоби дослідження, зокрема ретельне сенсорне обстеження предмета з активним коментуванням; ефективно використовувати дослідницькі прийоми для з'ясування зв'язків, недоступних для органів чуття дитини, для проникнення в сутність явищ і властивостей предметів;

- розвивати вміння класифікувати об'єкти живої природи на основі аналізу зовнішніх ознак, способів їх взаємодій із навколишнім середовищем, діяти за заданим алгоритмом, дотримуючись визначених правил та вимог; здійснювати аналіз і синтез досліджуваних процесів;
- спонукати до міркувань, побудови самостійних гіпотез та виведення висновків на основі здобутих результатів під час проведення елементарних дослідів та експериментів;
- стимулювати допитливість, наполегливість і потяг до пошуків самостійних шляхів пізнання природи;
- формувати досвід виконання правил техніки безпеки при проведенні експериментів;
- активізувати знання й практичний досвід дітей у різних видах діяльності у природі;
- виховувати в дітей діяльну любов до природи, уміння дбати про рослини й тварини.

Розглянемо структуру проведення експериментально-дослідної діяльності дітей у природі, до якої входять етапи проведення дослідів, діяльність вихователя й дітей на кожному з етапів та очікувані результати.

Перший його етап – підготовка до пошукової діяльності в природі – має бути спрямований на виявлення рівня знань дітей про досліджувані об'єкти та природні явища, а також створення атмосфери зацікавленості. Цьому сприятимуть доречно поставлені запитання, цікава розповідь дорослого. Так, наприклад, під час гри з повітряними кульками вихователь може запитати: «Як ви гадаєте, яка з повітряних кульок важча: та, що наповнена повітрям, чи порожня?». Діяльність вихователя на цьому етапі полягає в актуалізації проблемної ситуації; створенні необхідних умов для проведення дослідів чи експерименту (підготовка необхідного обладнання, складання карт-схем тощо); формуванні мотивації дітей до дослідно-експериментальної діяльності; проведенні інструктажу щодо дотримання правил техніки безпеки під час здійснення даного виду діяльності. У той час діяльність дошкільників – це усвідомлення проблеми та підготовка робочого місця. Очікуваний результат: поява в дітей зацікавленості, пізнавального інтересу та бажання брати участь у досліді чи експерименті; створення оптимальних умов для проведення досвіду або експерименту.

Наступний другий етап – початок дослідів. Він розпочинається із висування дітьми припущень у вигляді певних висловлювань. Наприклад, водичка стане солодкою, якщо додати цукор. Правильність чи хибність припущень підтвердяться у ході дослідів. Після цього дослід має обговорюватися. Всі умови в перебігові обговорення повинні бути однакові, окрім якоїсь одної. Це необхідно для того, щоб забезпечити чистоту експерименту. Наприклад, щоб перевірити наведене вище припущення, необхідно, щоб була контрольна склянка з водою без цукру

для порівняння. На цьому етапі діяльність вихователя включає: обговорення проблеми з дошкільниками, підведення їх до постановки мети експерименту або досвіду, висуненню робочих гіпотез; надання допомоги дітям при формулюванні гіпотез; обговорення з дітьми алгоритму дій із проведення експерименту або досвіду; складання алгоритму; підведення вихованців до виконання алгоритму дій; осмислення змісту карти-схеми експерименту або досвіду; внесення корективів у міру необхідності; запобігання відхилень від поставленої мети. Діяльність дошкільників на другому етапі полягає у: формулюванні мети експерименту або досвіду; висуненні гіпотез; складанні алгоритму дій із проведення дослідно-експериментальної діяльності; осмисленні змісту карти-схеми експерименту або досвіду; уточненні проблеми; обговоренні нових гіпотез, що виникають у міру необхідності. Очікуваний результат: визначення мети експерименту або досвіду; висунення кількох робочих гіпотез; складання алгоритму дій із проведення експерименту або досвіду; запобігання відхилень від поставленої мети.

Третій етап – це безпосередній хід досвіду та подальший обмін думками. У наведеному вище прикладі – в одну склянку з водою насипаємо ложку цукру. Даємо дітям спробувати воду з обох склянок. На цьому етапі вихователь надає допомогу дітям в організації практичної діяльності (пояснює, роз'яснює); спільно з дітьми виконує практичні дії по мірі необхідності; контролює дотримання правил техніки безпеки при проведенні дітьми досвіду або експерименту. Діяльність дошкільників у ході досвіду включає висунення нової гіпотези з наступною її реалізацією у випадку не підтвердження первинної гіпотези (вода з однією ложкою цукру не дуже солодка, можна додати ще цукру тощо); відбір потрібних засобів; формулювання висновків. Очікуваний результат: безпосередньо проведений експеримент або дослід.

Четвертий етап – заключний, на якому відбувається обговорення результатів досвіду, робляться певні висновки, тобто висунені дітьми припущення підтверджуються або спростовуються. На заключному етапі діяльність вихователя полягає у підведенні підсумків та оцінюванні результатів роботи. Діяльність дошкільників на цьому етапі досвіду передбачає самооцінку й повторне осмислення проблеми з нової точки зору. Очікуваним результатом на заключному етапі є підтвердження або спростування гіпотези, засвоєння дітьми певних знань.

Залежно від обсягу та складності організації і проведення дослід може бути як окремим заняттям, так і його компонентом. Слід пам'ятати, що нові знання як результат самостійного «відкриття» дитини мають формуватися на знаннях, попередньо нею засвоєних. Нескладні дослідження в дошкільних навчальних закладах можуть проводитися не тільки під час занять, але й у процесі екскурсій у природу, прогулянок, цільових

прогулянок та праці в природі з метою закріплення, узагальнення й систематизації знань дітей старшого дошкільного віку.

У педагогічній та методичній літературі зустрічаються різні види дослідів та експериментів, тому, на нашу думку, слід розглянути класифікацію О. І. Іванової [4, 10], яка поділяє експерименти за низкою ознак:

- за характером мислительних процесів: констатувальні (дозволяють побачити якийсь один стан об'єкта або одне явище поза зв'язком з іншими об'єктами та явищами) та узагальнювальні (дають можливість прослідкувати загальні закономірності процесу, який вивчався раніше за окремим етапом);

- за способом залучення дітей до дій з об'єктами: демонстраційні (використовується всього один об'єкт і він знаходиться в руках вихователя, який сам проводить експеримент, а діти слідкують за його ходом і результатами) та фронтальні (використовується багато об'єктів і вони знаходяться в руках дітей, які самостійно або під наглядом педагога проводять дії з ними);

- за характером об'єктів, які використовуються: експерименти з об'єктами живої природи (рослинний і тваринний світ) та неживої природи (повітря, вода, ґрунт тощо);

- за кількістю спостережень за одним і тим самим об'єктом: одноразові й багаторазові (циклічні);

- за місцем проведення: на території дитячого навчального закладу (в груповій кімнаті, дитячій лабораторії, дільниці); поза його межами (у лісі, у полі тощо)

- за характером включення в педагогічний процес: епізодичні (проводяться час від часу) й систематичні (проводяться постійно та з додержанням певної системи викладу матеріалу);

- за кількістю дітей, які беруть у ньому участь: індивідуальні (1–4 дитини); групові (5–10 дітей); колективні (уся група);

- за тривалістю проведення: короткотривалі (5–15 хв.) й довготривалі (більш 15 хв.);

- за місцем і циклом проведення: первинні (об'єкт досліджується вперше), повторні (здійснюється повторне експериментування з об'єктом, щоб порівняти результати), заключні й підсумкові (проводиться з метою зробити певні висновки щодо об'єкта, який вивчався).

Проведення різних видів експериментів та дослідів у природі дозволяє дітям у певній логічній послідовності досліджувати об'єкти і властивості живої та неживої природи, варіювати їх, змінюючи умови та ситуації. Даний вид діяльності безпосередньо пов'язаний із розв'язанням творчого, дослідницького завдання, яке не має наперед відомого результату.

У дошкільних навчальних закладах дослідно-експериментальна діяльність включає в себе безпосередньо організовану діяльність з дітьми

(планові експерименти); спільну діяльність із дітьми (спостереження, праця, художня творчість); самостійну діяльність дітей (праця в лабораторії) та спільну роботу з батьками (участь у різних дослідницьких проектах).

Неодмінними складовими при організації та проведенні дослідно-експериментальної діяльності у природі є використання педагогом різноманітних методів і прийомів. Вихователь обирає їх, зважаючи на специфіку об'єктів дослідження й особливості дитячого колективу. На практиці метод постає як спосіб роботи вихователя, завдяки якому дошкільник засвоює знання, уміння, навички, розвиває свої пізнавальні здібності; спрямований на забезпечення взаємозв'язку пізнавальної та практичної діяльності дітей, тому він має і освітнє, і виховне значення. Основними методами даного виду діяльності є досліди, експериментальна робота, спостереження, бесіди, проблемні ситуації, словесно-логічні завдання, праця на природі, використання творів художньої літератури, ігри.

Як і будь-яка технологія, експериментально-дослідна діяльність має дотримуватися таких основних умов: максимальна відповідність обраного об'єкта меті та завданням, які вирішуються в процесі досліду; не проводити дослідів із незнайомими об'єктами та слідкувати за безпечністю їх для життя і здоров'я дитини; додержуватися вимог естетичності, оскільки яскравий об'єкт здійснює позитивний емоційний вплив на дитину; викликати в дітей співчуття, жалість по відношенню до об'єктів, які мають дефекти, формувати в дитини бажання створити чудо, перетворити неясне в яскраве шляхом дбайливого догляду; урахувати, що не існує поділу об'єктів спостережень відповідно до вікових особливостей дітей, а є лише різниця у складності уявлень, які формуються в дошкільників.

Досліджуючи стан організації та проведення нескладних дослідів у природі з дітьми у ДНЗ, ми виявили, що 70 % педагогів не завжди використовують досліди та експерименти під час занять, прогулянок та інших форм роботи з дітьми. Разом із цим, недостатньо приділяють увагу створенню й поновленню середовища для дослідження природи. Відзначимо, що серед основних труднощів при організації та проведенні експериментально-дослідницької діяльності у природі вихователі назвали недостатньо розроблену методичну базу організації даного виду діяльності. На основі вищесказаного, ми дійшли висновку, що досліди та експерименти, що є основними методами експериментально-дослідницької діяльності у природі проводяться несистематично та з недотриманням організаційно-методичних основ процесу.

Тому, у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка введена навчальна дисципліна «Організація експериментально-дослідної діяльності дітей у природі», метою якої є підготовка фахівців у галузі дошкільної освіти, здатних на основі глибоких знань з основ природничих наук, психології, дошкільної педагогіки та

фахових методик здійснювати роботу з організації та керівництва логіко-інтелектуальним розвитком дітей у процесі пізнання ними світу природи. Під час вивчення цього курсу студенти не тільки оволодівають теоретичними знаннями про особливості дитячого експериментування, але й вчатьсЯ добирати доступний і практично-значущий для дітей різного віку зміст дослідницької діяльності дітей у природі, безпосередні та опосередковані методи керівництва дослідницько-експериментальною діяльністю дітей у природі; використовувати різноманітні форми організації діяльності дітей у науковому природничому центрі та природному докiллі, урахуваючи потреби, інтереси, попередній досвід дитини, рівень розвитку її інтелектуальної, комунікативної та морально-вольової сфери. Крім того, студенти добирають різні види дослідів для дітей усіх вікових груп (створюють власну картотеку дослідів), а також апробують їх під час практичних занять та педагогічної практики.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Отже, аналіз та узагальнення психолого-педагогічної літератури показав, що становлення дослідно-експериментальної діяльності має глибоке історичне минуле. Адже на різних етапах розвитку науки психологи, педагоги, медики та фізіологи зробили неоціненний внесок у розкриття сутності феномену дослідно-експериментальної діяльності. При цьому вони розглядали закономірності оволодіння нею дітьми, її вплив на рівень розвитку вихованців та на підвищення якості навчально-виховного процесу у ДНЗ. Варто наголосити, що чисельна кількість педагогічних поглядів, практичних і методичних рекомендації щодо здійснення дитячого експериментування в природі є актуальними й прийнятними для сьогодення.

Упровадження дитячого експериментування як педагогічної технології у практику роботи дошкільних навчальних закладів забезпечує оновлення системи освіти на сучасному етапі та сприяє розвитку інноваційної особистості дитини. Така діяльність має величезний розвивальний потенціал, дошкільники одержують можливість задовольнити властиву їм пізнавальну активність та допитливість, розвивати дослідницькі навички, які навчають не лише орієнтуватися в характері роботи і планувати свої дії, а й формують уміння співпрацювати в колективі. Перспективами подальших наукових розвідок, на нашу думку, може бути створення методичних рекомендацій по організації еколого-дослідницьких лабораторій у дошкільних навчальних закладах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беленька Г. В. Експериментування – крок до пізнання / Г. В. Беленька // Дошкільне виховання. – 2007. – № 5. – С. 7–10.
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук Укр. ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

3. Жихарева О. М. Экспериментальная деятельность в ДОУ [Электронный ресурс] / О. М. Жихарева. – Режим доступа : <http://www.ds-478.nios.ru>
4. Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду / А. И. Иванова. – М. : ТЦРП, 2007. – 55 с.
5. Лисенко Н. В. Теорія і практика екологічної освіти : дошкільник-педагог : навчально-методичний посібник для ВНЗ / Н. В. Лисенко. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2009. – 400 с.
6. Михайліченко Т. Інтеграція пошуково-дослідницької діяльності з різними видами діяльності дошкільників / Т. Михайліченко // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2010. – № 7. – С. 42–50.
7. Наумчик Т. В. Природознавчий матеріал в дошкільному навчальному закладі [Електронний ресурс] / Т. В. Наумчик. – Режим доступа : <http://www.zipro.net.ua>.
8. Рыжова Н. А. Экологическое воспитание в детском саду / Н. А. Рыжова. – М. : Карапуз, 2001. – 432 с.
9. Швайко Л. Л. Експериментальна діяльність у ДНЗ / Л. Л. Швайко, І. В. Молодупікіна. – Х. : «Основа», 2009. – 192 с.
10. Шумей Т. І. Маленькі дослідники / Т. І. Шумей, І. Л. Сергєєва // Палітра педагога. – 2008. – № 5. – С. 15–18.

REFERENCE

1. Bielienska, H. V. (2007). Eksperymentuvannia – krok do piznannia [Experimentation – a step to knowledge]. *Doshkilne vykhovannia*, 5, 7–10. (In Ukrainian).
2. Kremen, V. H., (2008). *Entsyklopediia osvity [Encyclopedia of education]* Akademiia pedahohichnykh nauk Ukrainy, Kiev: Yurinkom Inter. (In Ukrainian).
3. Zhukhareva, O. M. Eksperimentalnaia deiatelnost v DOU [Experimental activities in PEI]. Retrieved from: <http://www.ds-478.nios.ru>. (In Russian).
4. Ivanova, A. I. (2007). *Metodika orhanizatsii ekolohicheskikh nabliudenii i eksperimentov v detskom sady [Technique of organization of environmental observations and experiments in kindergarten]*. M: TCRP. (In Russian).
5. Lusenko, N. V. (2009). *Teoriia i praktyka ekolohichnoi osvity: doshkilnyi pedahoh [Theory and practice of environmental education: pre-school teacher]*. Kyiv: Vydavnychiy dim "Slovo". (In Ukrainian).
6. Mykhailychenko, T. (2010). Intehratsiia poshykovo-doslidnytskoi diialnosti z riznymy vydamu diialnosti doshkilnykiv [Integration of research activities with different kinds of preschoolers' activities]. *Vykhovatel-metodyst doshkilnoho zaklady* (pp. 42–50). (In Ukrainian)
7. Polovina, O. N. (2006). Sprymannia pryrody rozumom i sertsem [Perception of the nature by mind and heart]. *Doshkilne vykhovannia*, 11, 10–13. (In Ukrainian).
8. Ryzhova, N. A. (2001). *Ekolohicheskoe vospitanie v detskom sady [Environmental education in kindergarten]*. M.: Karapuz. (In Russian).
9. Shvaiko, L. L. & Molodupikina, I. B. (2009). Eksperymentalna dialnist u DNZ [Experimental work in kindergarten]. Kh.: Osnova. (In Ukrainian).
10. Shymej, T. I. & Serheeva, I. L. (2008). Malenki doslidnyky [Young researchers]. *Palitra pedahoha*, 5, 5–18. (In Ukrainian).

РЕЗЮМЕ

Карапузова Ирина, Бурсова Светлана. Детское экспериментирование: реалии и перспективы.

В статье анализируются особенности внедрения детского экспериментирования в практику работы ДОУ, что обеспечивает обновление дошкольного образования на современном этапе и способствует гармоничному развитию личности ребенка. Авторы раскрывают значение, содержание, структуру проведения, методы и формы организации экспериментальной деятельности детей дошкольного возраста, в том числе в природе; доказывают, что специально организованная исследовательская деятельность позволяет детям самим добывать информацию об исследуемых объектах или явлениях, а педагогу сделать процесс обучения максимально эффективным, что удовлетворяет естественную любознательность дошкольников и развивает их познавательную активность.

Ключевые слова: *детское экспериментирование, педагогическая технология, дошкольник, опыт, эксперимент, познавательные способности, развитие личности, исследовательская деятельность в природе.*

SUMMARY

Karapuzova Iryna, Bursova Svitlana. Making science experiments by children: realities and prospects.

This article analyzes the peculiarities of the implementation of practice of making science experiments by children into the practical activity of pre-schools, providing update preschool education at present and promoting the harmonious development of the child's personality.

To achieve the purpose of the article, there has been used an analysis of psychological and pedagogical, and methodological literature on the issue, which showed that the establishing experimental activity has deep historical roots. Since, at various stages in the development of science psychologists, educators, physicians and physiologists have made invaluable contributions to the disclosure of the phenomenon of the experimental work. Thus, they considered the patterns of mastering it by children, its impact on the development of pupils and improving the quality of the educational process in the preschool establishment. It should be emphasized that the numerical amount of educational views, practical and methodological recommendations for making science experiments by children is relevant and appropriate for the present.

The authors have analyzed the current scientific works containing the interpretation of the terms "carrying out experiments by children", "educational technology", "research activities".

The article highlights the theoretical and methodological aspects of the organization of carrying out experiments by children as educational technology in preschool education. The authors reveal the meaning, content and structure of conducting, methods and forms of research and experimental activities of preschool children, in nature in particular; they also show that specially organized research activities allow children to obtain information about objects or phenomena studied, and the teacher to make learning maximum efficient, satisfying the natural curiosity of preschoolers and developing their cognitive activity.

It's been determined that in terms of accessibility and rational use carrying out an experiment by children should be considered as sensible and practical activities, and a set of relationships between a child and the material world. In addition, practical transformation of nature, its objects and certain phenomena largely assumes the character of experimenting.

Key words: *carrying out experiments by children, educational technology, preschooler, experiment, cognitive abilities, personality development, research activities in nature.*