

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

До захисту допустити:

Завідувач кафедри

_____ Олена БРЕЖНЄВА

«__» _____ 2021 року

**«ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ СФОРМОВАНOSTІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УМІНЬ У
ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ»**

Кваліфікаційна робота
здобувача вищої освіти другого
(магістерського) рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми
«Дошкільна освіта»

Тростяницької Тетяни Андріївни
Науковий керівник:

Демидова Ю.О., кандидат
педагогічних наук, доцент

Рецензент:

Лопатіна Г.О., доцент кафедри
прикладної психології та логопедії
Бердянський державний
педагогічний університет

Кваліфікаційна робота захищена

з оцінкою _____

Секретар ЕК _____

«__» _____ 2021 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ I. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УМІНЬ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	
1.1. Визначення поняття «технологічне уміння»	10
1.2. Передумови формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку	23
1.3. Методологічні засади формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку	36 55
Висновки до I розділу.....	
РОЗДІЛ II. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УМІНЬ У СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ	
2.1. Визначення рівня сформованості технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку (констатувальний експеримент)	56
2.2. Реалізація умов формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку (формувальний експеримент)	81
2.3. Перевірка рівня сформованості технологічних умінь після експериментального навчання дітей старшого дошкільного віку (контрольний експеримент)	102 111
Висновки до II розділу	114
ВИСНОВКИ	117
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	126
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність проблеми і теми дослідження. На сучасному етапі розвиток суспільства пов'язане з впровадженням в життя різних технологій: інформаційних, виробничих, телекомунікаційних, освітніх та ін. Це призвело до того, що до людини стали пред'являтися нові функціональні вимоги: працівник тепер повинен не тільки добре виконувати виробничі функції, але і вміти проектувати, приймати рішення, виконувати творчу роботу, оволодівати елементами технологічної культури.

Зміни, що відбуваються в суспільстві, стосуються кожного його члена, в тому числі і дитини. Уже в дошкільному віці дитина вперше знайомиться з комп'ютером і чує про комп'ютерні технології, користується телефоном і замислюється про способи передачі звуку, мимоволі входить в світ перетворювальної діяльності. Розширюється інформаційний і предметний світ дитини, з'являється можливість використовувати в іграх макети і моделі технічних об'єктів, іграшки-саморобки. Діти намагаються засвоїти правила цих ігор, вивчити прикладені інструкції, виготовити необхідний предметний матеріал. Для цього необхідно вміти перетворювати технологічну інформацію, планувати майбутню діяльність, вміти організувати свою працю, контролювати й оцінювати свою діяльність.

Технологічна спрямованість різних сфер діяльності людини, оновлення Базового компоненту дошкільної освіти призвели до перегляду традиційних підходів до трудового навчання і виховання дітей різного віку.

Найважливішими проблемами технологічної освіти є: проблема управління пізнавальною діяльністю дітей, зміст і засоби формування технологічних знань і умінь.

Питання становлення і розвитку системи технологічної освіти розглядали П.Р. Атутов, А.В. Бердишев, М.Б. Павлова, Д. Пітт, В.О.Поляков, В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев та ін. В їх дослідженнях доведено необхідність переходу від політехнічної до технологічної освіти з молодшого шкільного віку. Проблеми вдосконалення початкового шкільного і

дошкільного трудового навчання і виховання присвячені дослідження Р.С. Буре, М.В. Крулехт, В.І. Логінової, Н.М.Конишевої, Д.В. Сергєєвої. Окремі питання організації трудового навчання і виховання в різних видах дитячої діяльності дошкільнят і молодших школярів розглядали А.Р. Лурія, Г.П. Калініна, Г.С. Коротаєва, Л.О. Парамонова, О.А. Сафонова, М.Н.Сілаєва, Н.Ф. Тарловському, Л.А. Топоркова, Л.І. Цеханская і ін.

Питання управління пізнавальною діяльністю дітей молодшого шкільного віку в практиці трудового навчання досліджував Я.А. Рожневі. Вперше в якості засобів управління пізнавальною діяльністю і в якості способу освоєння практичних умінь і навичок автор використовував алгоритми. Але використовувані автором алгоритми не доступні дітям дошкільного віку. Їм зрозумілі, як відзначають Л.А. Венгер, П.Я. Гальперін, М.М. Подд'яков, Н.Ф. Тализіна, наочні моделі. Управління розвитком пізнавальної діяльності дітей за допомогою моделей вивчали П.Я.Гальперин, Н.Ф. Тализіна, О.В. Запорожець, Л.А. Венгер. Аналіз практичних і розумових дій, здійснюваних в характерних для дошкільників видах діяльності, дозволив авторам зробити висновок, що наочне моделювання дає можливість здійснити перехід від процесів із зовнішніми речовими предметами до процесів, що протікають в розумовому плані.

У дошкільному трудовому вихованні готові моделі і алгоритми використовували М.В. Крулехт - у формуванні цілісного уявлення про трудовий процес людей; В. Бروفман, О.М. Дьяченко, А.Р. Лурія, Л.І.Цеханская - в навчанні конструювання будівельних об'єктів.

Результати проведених досліджень знайшли відображення у створенні законодавчих проєктів модернізації освіти. Це означає необхідність здійснення наступності як в змістовному, так і в процесуальному плані визначення можливості формування технологічного компонента знань, умінь і навичок уже в дошкільній освіті.

У той же час організація трудового навчання і виховання в дошкільних установах не вивчалась у рамках технологічного аспекту; методика трудового

навчання і виховання дошкільнят не конкретизувалася з точки зору формування у них технологічних умінь; розроблені наочні засоби навчання для дошкільнят, застосовуються найчастіше на заняттях з ліплення, конструювання як засіб відображення якостей або властивостей об'єкта дослідження або виготовлення, використовуються як допоміжний елемент, який би структуру виробу, а не як алгоритмічне припис про виконання майбутніх дій по виготовленню виробів.

Таким чином, в процесі аналізу сучасного стану трудового навчання і виховання дітей дошкільного віку виявлено суперечності між:

- соціальною значимістю технологічно культурної особистості і недостатньою результативністю процесу формування її компонентів в трудовому вихованні дошкільнят;
- наявністю передумов для формування технологічних умінь в дошкільному віці і недостатністю коштів і методів їх розвитку;
- теоретичної розробленістю методики технологічної освіти для шкільного віку і відсутністю концептуальних положень для її розробки в дошкільній освіту.

Сформульовані протиріччя дозволили визначити проблему дослідження: яка теоретична основа формування технологічних умінь в дошкільному віці, які напрямки педагогічної взаємодії і педагогічне забезпечення, реалізовані в трудовому вихованні дошкільників, які дозволяють здійснити формування технологічних умінь в старшому дошкільному віці.

Важливість і актуальність даної проблеми, її недостатня теоретична і практична розробленість зумовили формулювання теми кваліфікаційної роботи: **«Педагогічні умови сформованості технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку».**

Мета дослідження - визначити та теоретично обґрунтувати зміст, методи і засоби формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку та експериментальним шляхом перевірити їх ефективність.

Об'єкт дослідження - процес трудового виховання дітей старшого дошкільного віку.

Предмет дослідження - зміст, методи і засоби формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку.

Гіпотеза дослідження - формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку можливо:

- при визначенні технологічного вміння як совокупності дій, які виконуються при виборі оптимальних способів перетворення предметів праці, стосовно до дошкільного віку;
- при проектуванні методики формування технологічних умінь з урахуванням характерних особливостей поняття «технологічне уміння», його структури і функції;
- якщо основою розробленої методики формування технологічних умінь є використання моделей алгоритмів, що відображають динаміку технологічних процесів.

Висунута гіпотеза зумовлює вирішення наступних завдань:

1. Вивчити ступінь розробленості проблеми формування технологічних умінь у дошкільнят у педагогічній теорії і практиці дошкільної освіти, визначити теоретико-методологічні основи дослідження, виявити сутність понять «технологічна діяльність», «технологічне уміння» стосовно до старшого дошкільного віку.
2. Розробити зміст і структуру технологічної діяльності дітей старшого дошкільного віку.
3. Виділити об'єктивні і суб'єктивні передумови для формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку.
4. Виявити оптимальні засоби і методи формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку.
5. Визначити критерії та показники рівнів сформованості технологічних умінь дітей старшого дошкільного віку.

6. Розробити методіку формування технологічних умінь у старших дошкільників і довести ефективність її використання.

Методологічною основою дослідження є теорія політехнологічного навчання учнів (П.Р. Атутов), концептуальні засади трудового виховання дошкільників (Д.В. Сергєєва, О.В. Суровцева, А.П. Усова), концепція дизайнерської освіти (Н.М. Конишева), вчення про розвиток особистості (Л.С.Виготський, О.М. Леонтєв, С.Л. Рубінштейн), основні положення теорії діяльності (Л.С.Виготський, О.М. Леонтєв, С.Л. Рубінштейн, О. В. Запорожець, Д. Б. Ельконін, В.В. Давидов), ідея про унікальність, самоцінності і сензитивності дошкільного віку (О.В. Запорожець, Д. Б. Ельконін), теорія цілісного підходу в розвитку особистості (І. Я. Лернер, Т.В. Кудрявцев), принципи особистісно-діяльнісного підходу (О.М. Леонтєв, Д.Б. Ельконін), психолого-педагогічні положення про єдність зі знання і діяльності, концепція про розвиток здібностей (Л. Венгер).

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: теоретичні (вивчення й аналіз філософської, психолого-педагогічної літератури, літератури з питань використання алгоритмів і моделювання в навчанні); узагальнення педагогічного досвіду; емпіричні (спостереження, порівняння); діагностичні (бесіди з дітьми, опитування вихователів ЗДО, тестування, вивчення об'єктів продуктивної діяльності дітей старшого дошкільного віку); прогностичні (моделювання, самооцінка). Обробка експериментальних даних виконана за допомогою методів порівняльного аналізу.

Експериментальна база дослідження. З метою досягнення об'єктивності перевірка проводилася безпосередньо виконавцем дослідження, а також до перевірки залучалися вихователі дитячих. Всього в дослідженні взяли участь 50 дітей старшої групи, 10 вихователів дитячих садків. Експериментальне навчання здійснювалося в підготовчих групах ЗДО, які працюють за традиційними освітніми програмами.

Етапи дослідження.

На першому етапі (вересень 2020 р.) здійснювався теоретичний аналіз проблем формування комунікативних умінь у старших дошкільників, формулювалися проблема, мета, гіпотеза, завдання дослідження, здійснювався констатувальний експеримент. На основі результатів констатувального експерименту і аналізу стану проблеми в теорії і практиці була розроблена методика дослідно-експериментальної роботи.

На другому етапі (жовтень – серпень 2021р.) здійснювався аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми використання алгоритмів в трудовому вихованні дітей в ЗДО; був організований констатувальний експеримент; розроблялися засоби і методи формування технологічних і технічних умінь і навичок дітей дошкільного віку; виявлялися дидактичні умови формування технологічних умінь у дітей дошкільного віку.

На третьому етапі (вересень – листопад 2021р.) здійснювався педагогічний експеримент по впровадженню нових засобів в практику трудової освіти старших дошкільників, уточнювалися дані експериментальної роботи. Були узагальнені результати дослідження, зроблені висновки за результатами проведених досліджень, виконано оформлення дисертації .

Теоретична значимість дослідження. Викладена ідея технологічної освіти дошкільнят, обґрунтовано необхідність формування технологічних умінь як орієнтовного компонента технологічної діяльності, визначено педагогічне і методичне забезпечення процесу формування технологічних умінь дошкільнят.

Практична значимість дослідження. Розроблено та впроваджено в практику навчання дітей старшого дошкільного віку:

- програма «Конструювання», яка може бути реалізована на пропедевтичному етапі формування технологічних умінь в умовах ЗДО;

- засоби формування технологічних умінь, відповідні даному віку - наочні моделі алгоритмів, що відображають логіку побудови окремих елементів технологічного процесу;
- логічні завдання для підготовки дітей до роботи з моделями алгоритмів;
- діагностичний інструментарій для визначення рівня сформованості технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку.

Достовірність результатів забезпечена опорою на результати фундаментальних психолого-педагогічних і методичних досліджень; вибором взаємодоповнюючих емпіричних і теоретичних методів педагогічного дослідження, що відповідають поставленим завданням.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

**РОЗДІЛ I. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ
ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УМІНЬ У ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

1.1 Визначення поняття «технологічне уміння»

Термін «технологія» походить від грецького «техне» - мистецтво, майстерність, вміння і «логос» - слово, вчення, наука. У Стародавній Греції терміном «техне» позначали процес і результат діяльності, які відрізнялися найкращим порядком дій, що призводить до оригінального високоякісного результату. Ернст Капп [14], досліджуючи філософські аспекти технічного прогресу, відзначав, що для отримання такого результату людина намагалася знаходити оптимальні способи видобутку і переробки сировини і тому історію людства при ретельному її розгляді можна розглядати, в кінцевому рахунку, як історію винаходу все кращих знарядь праці .

З розвитком матеріальних галузей виробництва, появою техніки розширювалися межі природокористування. Основу його стали складати виробничі процеси. Сукупність виробничих процесів стали називати технологією. Саме поняття «технологія» до недавнього часу трактувалося як сукупність знань про способи і процеси обробки і переробки матеріалів [15]. Але сьогодні таке визначення на наш погляд не може бути вірним, оскільки поняття «технологія» поширилося на всі сфери людської діяльності.

Поняття «технологія» в даний час розглядається в різних аспектах і на різних рівнях. У дослідженні В.П. Овечкіна [49] пропонується два аспекти розуміння технології. Визначаючи базові поняття технологічної освіти, автор розглядає технологію як об'єктивну реальність, даність, як динамічну частину реальної дійсності і як науку, що вивчає явища цієї об'єктивної реальності. О.В.Бердишев [16] також трактує поняття технології на різних рівнях, спираючись на дослідження історичних і філософських підстав технологічної освіти. При цьому автор розглядає поняття «технологія» на чотирьох рівнях: філософському, науковому, міжпредметному і емпіричному.

Цей підхід дає можливість проаналізувати дане поняття як в широкому розумінні, так і в більш вузькому.

На філософському рівні А.В. Бердишев визначає поняття «технологія» як вчення про оптимальну діяльність - процесі, що сприяє отриманню найкращого результату [15]. У свою чергу Д.А. Махотин [122], розглядаючи «технологію» як частина культури відзначає, що в даний час, у зв'язку з широкою інтеграцією поняття «технологія» в різні сфери людської діяльності, слід розглядати її на рівні матерії і руху. На цьому рівні технологія розуміється як рух, спрямований на розвиток, як перехід на новий якісний рівень, обумовлений діяльністю людини. З цієї точки зору технологію можна розглядати і як рух, спрямований на пошук оптимальних способів діяльності. Можна сказати, що позиції А.В. Бердишева і Д.А.Махотіна не суперечать один одному, а доповнюють.

Але, як пояснюють автори «Дидактики технологічної освіти» [59, 60], методи, способи і прийоми, які виражають закономірності і правила виконання трудових рухів і операцій, а не сам їх хід, слід розглядати при характеристиці не трудовго, а технологічного процесу виробництва. Тоді, з позиції образу виконання дій, прийом являє собою не компонент процесу дії, а форму його здійснення, яка може бути виражена в розумовому плані або у вигляді відповідного опису дій конкретного суб'єкта. Тому оволодіти прийомом виконання дії людина зможе і, не здійснюючи самої трудової дії, а лише імітуючи її. Отже, в різних умовах праці однакові за програмними цілями операції, переходи і проходи різними людьми будуть здійснюватися за допомогою різних прийомів. Індивідуальні прийоми праці можна уявити не тільки як образ дії конкретного виконавця, а й як узагальнений опис правил і порядку виконання діяльності, в них можна виявити відмітні і подібні характеристики, які в різних виконавців мають незначні відмінності. Таке об'єктивувати опис прийомів праці називають [там же] способом праці, ідеальною програмою, планом здійснення будь-яким виконавцем діяльності, яка дозволить оптимально виконати відповідний перехід, технологічну

операцію або технологічний процес. Спосіб праці визначає види, поєднання і послідовність складової творчої діяльності будь-якого виконавця. Повна сукупність способів праці в заданих умовах і становить методику праці.

Отже, можна сказати, що сукупність прийомів в технології виступає як сукупність методів, тобто шляхів, способів досягнення поставлених цілей, руху вперед. Технологія визначає ефективність цього просування і оптимальність вибраних шляхів і способів.

Розглянувши відмінні характеристики компонентного складу технологічного і трудового процесу, ми можемо виділити головне ланка технологічного процесу. У цьому питанні існує єдина думка дидактів технологічної освіти В.М. Казакевича [21], М.Б. Павлової та Д. Пітт [52], В.Д. Симоненко [24, 25] та ін. Вони пишуть, що в сучасному, інформаційно-комп'ютерному способі виробництва проблема «за допомогою чого робити?» перемістилася на проблему «яким чином, як робити?». Пошук оптимальних способів створення продукції стає чільним у виробництві.

На межпредметном рівні ми можемо виділити видовий ознака визначення поняття «технологія». Таким, на нашу думку, є ознака, позначений словом «спосіб».

Але технологію розглядають не тільки з точки зору реалізації закономірностей виробничого процесу, а й з наукової, що вивчає і описує ці закономірності. Як пише В.Є. Лотош: «Технологія - це наука про ремесла і промисловості» [15]. З іншої точки зору «Це наука про перетворення і використанні матерії, енергії, інформації за планом людини» [23]. Деякі автори [22, 14] розглядають технологію як складну систему, в основі якої лежить застосування предметів праці, знання, вміння, адекватна інформація, система управління і ін.

Виходячи з наведених прикладів, на наш погляд, найбільш повно завдання науки технології відображені в другому визначенні. Тут слова «отримання», «переробка», «обробка» замінені одним більш ємним за змістом словом «перетворення», об'єднавши в собі відразу кілька

компонентів технологічного процесу. Аналогічно проведена заміна слів «сировину», «напівфабрикати», «заготовки», які використовують автори для визначення даного поняття на різних рівнях, на слова «матеріали», «енергія», «інформація», які охоплюють більш широкий спектр використовуваних в технології предметів перетворення.

Перетворення в широкому розумінні розуміють як зміна, перехід на краще. Під перетворенням в технології, розуміють [16, 29, 31] процеси, в яких змінюється форма або зовнішній вигляд і фізичні властивості матеріалу. Процес перетворення розглядають [49] як окремі ланки процесу виробництва - від видобутку сировини до отримання з нього готового продукту.

Для здійснення виробничого процесу необхідний досвід творчої діяльності. Він являє собою знання про технологічний процес і засобах праці, навички оперування засобами праці і вміння, які інтегрують в собі знання, навички і висловлюють здатність людини зіставити свої знання і навички з заданими умовами і засобами праці, передбачити відхилення в технологічному процесі і усунути їх для отримання найкращих результатів праці.

Отже, набуваючи досвіду творчої діяльності, людина вибирає оптимальні способи перетворення. Таким чином, науковий рівень розгляду поняття технології розкриває найбільш раціональні та ефективні, оптимальні шляхи досягнення поставлених цілей і завдань.

Науковий рівень розгляду поняття «технологія» ми називаємо узагальнюючим. Основною ознакою поняття «технологія» на даному рівні, на нашу думку, є ознака, позначена словом «перетворення».

Різноманітність визначень, які говорять про технології як про вид діяльності, як про науку, як про направлений процес, як про спосіб діяльності дозволяє зробити висновок про те, що її можна розглядати в більш вузькому сенсі як процес цілеспрямованого творчого перетворення предметів праці з метою отримання продуктів споживання. В цьому випадку до предметів праці відносять різні матеріали (тканини, папір, метали та ін.), Продукти

споживання (напівфабрикати рослинного або тваринного походження), знаково-символічні кошти, заготовки, розгортки та ін. На емпіричному рівні технологія являє собою окремі частини перетворювального процесу - мікроструктури. Шикуючись в логічний технологічний ланцюжок, вони утворюють цілісний технологічний процес. Специфічний людський спосіб ставлення до світу, що передбачає залучення людини в процес цілеспрямованого творчого перетворення світу, розглядається традиційно [49] як діяльність. Тому, технологію в звичайному тлумаченні і розуміють [59] як перетворюючу діяльність людини.

Аналіз характеру та областей діяльності людини показує, що вона в сучасному суспільстві стає все більш упорядкованою і раціональною, тобто технологічною. Від людини як суб'єкта діяльності в даному випадку потрібно все більш високий рівень розвитку його розумових і виконавських здібностей. Це пов'язано з тим, що технологічні процеси в основі своїй мають алгоритмічну структуру і для отримання якісних результатів праці потрібна точність у виконанні кожної трудової операції та дотримання суворої послідовності в здійсненні всього процесу виготовлення виробів. Тому, в числі базових в технологічному освіті розглядають [49] поняття «діяльність».

А сучасна людина включається в безліч різних видів діяльності, але особливе місце в людській діяльності займає перетворювальна трудова діяльність.

Діяльність людини підпорядкована логіці тих предметів, з якими вона має справу. Предметом перетворення в трудовій діяльності є матеріальний об'єкт, до якого додається праця людини. Результат праці - продукт споживання. Отже, найголовніша зв'язок, що об'єднує ці компоненти - це зв'язок перетворення.

Таким чином, ядром поняття про працю є перетворення людиною предмета праці (вихідний матеріал) за допомогою засобів праці (знарядь праці) в продукт праці, який призначений для задоволення потреб людини.

У зв'язку з цим в числі базових в технологічному освіті розглядають [49] поняття «діяльність». На основі аналізу даних на різних рівнях визначень поняття «технологія», ми можемо ввести робоче визначення.

Під технологією в широкому сенсі ми розуміємо науку про закони і закономірності перетворювальної діяльності, тому терміни «перетворювальна діяльність» і «технологічна діяльність» можна використовувати як синоніми.

Спираючись на існуючу теорію діяльності, розроблену Л.С. Виготським [40] і доповнену його співробітниками О.М. Леонтьєвим [14, 16] і Д.Б. Ельконіним [24] було розкрито зміст поняття «технологічна діяльність» та її будова. У найбільш повній і завершеній формі основні положення теорії діяльності викладаються в працях С.Л. Рубінштейна [19] і О.М. Леонтьєва [14].

Діяльність в психології визначають як специфічний вид активності людини, спрямований на пізнання і творче перетворення навколишнього світу, включаючи самого себе й умови свого існування [16]. Ядром психологічної теорії діяльності є принцип предметності. Як зазначав О.М. Леонтьєв: «Саме в переробці предметного світу людина вперше справді утверджує себе як родову істоту» [14]. Предмет при цьому розумівся їм «не як якийсь об'єкт, що існує сам по собі, а як те, на що спрямована дія суб'єкта, до чого він певним чином відноситься і що виділяється їм з об'єкта в процесі його перетворення при виконанні зовнішньої або внутрішньої дії». Причому, вихідною формою предметної або зовнішньої діяльності є, за визначенням автора, діяльність чуттєва, що не безпосередньо практична, а внутрішня або розумова, яка є похідним зовнішньої діяльності і має ту ж структуру, що і зовнішня діяльність. Спочатку діяльність детермінується предметом, а потім вона опосередковується і регулюється його образом, як своїм продуктом.

Первинною формою діяльності є її колективне або спільне виконання. На основі спільної діяльності виникає індивідуальна діяльність. Становлення

індивідуальної діяльності всередині і на основі спільної являє собою той процес, який називають інтеріоризацією.

В роботі О.М. Леонтєва [14] представлено психологічна будова діяльності, що має такі складові: потреба, мотив, мета, умови досягнення мети. Досягнення мети здійснюється за допомогою виконання дій. Діяльність, дії і операції як окремі одиниці в кожній конкретній ситуації пов'язані між собою одночасно різного роду відносинами.

Залежно від мотивів цілісна діяльність в процесі реалізації постійно змінюється. Дія, маючи в принципі однакову будову з діяльністю, виникає тільки тоді, коли його власний предмет, безпосередня мета, до якої воно спрямоване, стає усвідомленим у своєму ставленні до мотиву діяльності, в яку вона була придбана. Л.А Венгер [32] зазначає, що дія більш пластичну освіту, ніж діяльність (воно може входити до складу різних видів діяльності і, в залежності від цього, мати різну психологічну характеристику).

Що ж стосується операцій, то вони, на думку О.В.Запорожця [69], є результатом перетворення дії, що перевершує в результаті включення його в іншу дію і наступаючої його «технізації». Операція являє собою, таким чином, автоматизоване і шаблонну дію, яке представляє вже спосіб здійснення дії (серед інших можливих способів).

Кожна з цих ланок, на думку автора, може бути представлено широко, розгорнуто, включати, в свою чергу, кілька більш приватних ланок, а може, навпаки, проходити дуже швидко і непомітно або, нарешті, зовсім відсутні.

Так дії орієнтовною частини виконуються розгорнуто в випадках, коли умови, яку мету є для людини новими або у випадках, коли встановлюються способи і засоби складних дій, які включають кілька послідовних етапів. У тих випадках орієнтовна частина дії переростає в планування.

Виходячи зі сказаного, можна виділити основні характеристики людської діяльності, на нашу думку, це предметність, сукупність зовнішніх і внутрішніх дій і перетворює спрямованість, результативність.

Технологічна діяльність має свої відмінні характеристики. Найбільш характерні риси її виділив Е.М. Муравйов [134]. Перерахуємо деякі з них.

Предметом технологічної діяльності, як ми вже вказували, є спосіб створення продукції.

- Першою істотною рисою технологічної діяльності є свідома доцільність. Доцільність технологічної діяльності визначається потребою в даному продукті праці.

- Друга істотна риса, в зв'язку з цим, полягає у виробництві конкурентоспроможного продукту праці.

- Третьою рисою технологічної діяльності є екологічна доцільність, тобто оцінка діяльності людей з точки зору безпеки праці та охорони навколишнього середовища.

- Четверта риса - економічна доцільність. При плануванні технологічної діяльності необхідно враховувати всі витрати і співвіднести їх з планованими доходами.

Отже, доцільність - це головна і характерна ознака технологічної діяльності.

Виділені ознаки що будуть відображати в повній мірі характеристику технологічної діяльності, якщо ми не назвемо ще три ознаки:

- виконавець технологічної діяльності - людина або машина, керована людиною;

- спосіб, яким користується виконавець в заданих умовах;

- результат технологічної діяльності.

Використовуючи перераховані ознаки, можна наступним чином представити структуру технологічної діяльності.

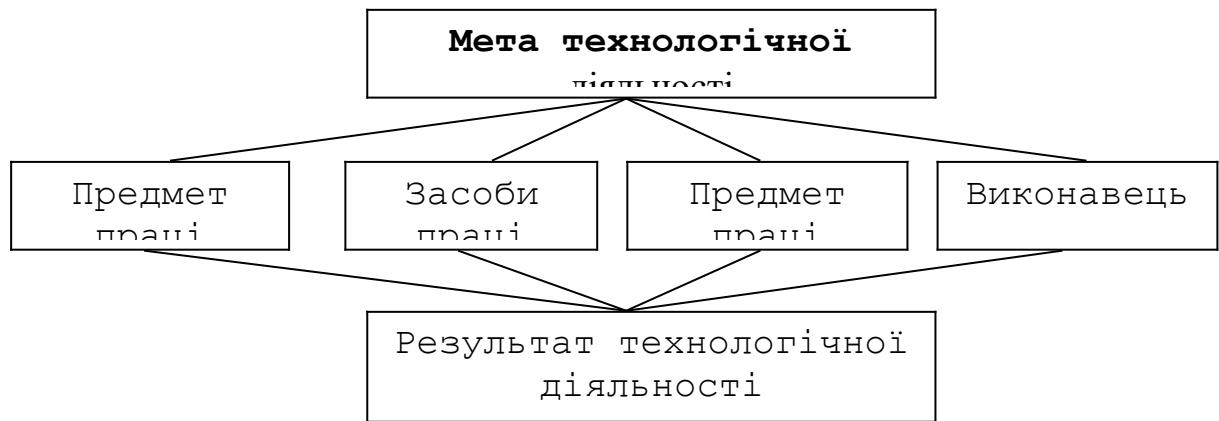


Рис. 1 Змістова структура технологічної діяльності

Спираючись на визначення О.М. Леонтьєва [14] технологічну діяльність можна розуміти як специфічний вид діяльності людини, спрямований на доцільне перетворення навколишнього світу і складається з окремих ланок технологічного процесу з метою отримання продукту споживання.

Діяльність, пов'язана із здійсненням технологічних процесів, як впливає з вищесказаного, складна і може бути виконана людиною, що володіє відповідними знаннями та вміннями.

Технологічні знання і вміння можна формувати як в основних видах діяльності (спілкування, гра, навчання, праця), так само і в специфічних видах діяльності (знаково символічна діяльність, конструктивна діяльність і ін.) - це залежить від того, яку мету переслідує людина, виконуючи ту чи іншу діяльність. Якщо метою діяльності є освоєння технологічних і технічних умінь, ми говоримо про спрямування у бік розвитку технологічної або перетворювальної діяльності. Предметом діяльності в даному випадку є знання, вміння і навички необхідні для освоєння способів перетворення навколишнього світу з урахуванням економічних, екологічних, соціальних, естетичних та ін. факторів і наслідків. В процесі перетворення матеріалів, заготовок, інформації знання і вміння про технології уточнюються і узагальнюються. Результатом цієї діяльності буде досвід перетворення

навколишнього середовища і сформованість нових уявлень про технології, а перетворюючі дії будуть здійснюватися на більш високому рівні. Технологічну діяльність можна розглядати на різних рівнях: в сферах виробництва - професійний рівень, на етапі підготовки до продуктивної праці - допрофесійної рівень, на етапі появи і розвитку зачатків технологічної діяльності - пропедевтичний рівень. При цьому на кожному рівні технологічна діяльність формується на прикладі перетворення доступних матеріалів, заготовок, інформації та виготовлення об'єктів праці за допомогою доступних засобів праці, в процесі якої засвоюється логіка побудови відповідних технологічних процесів і технологічні знання, вміння і навички.

Технологічна діяльність може здійснюватися як у вільній формі, також і в заданих умовах. Процес виготовлення продуктів споживання виконується в заданих умовах, за заздалегідь продуманим планом називають технологічним процесом. Технологічний процес зазвичай розглядається [73] як частину виробничого процесу, що складається із сукупності технологічних операцій, що містять цілеспрямовані дії по зміні і подальшому визначенню стану предмета виробництва.

Під технологічним процесом ми розуміємо частину технологічної діяльності, спрямованої на перетворення предметів праці (матеріали, заготовки, інформація) в об'єкти (продукти) праці, що включає орієнтовний (організаційний), виконавський і контрольний компоненти.

Конструювання орієнтовної основи, що формується на основі розробки методу здійснення майбутньої діяльності. Даний компонент включає планування роботи, розробку необхідного технічного оснащення проєкту зі створення об'єкта праці.

Кодування і декодування інформації, яка здійснюється на основі моделювання майбутніх дій. Даний компонент включає в себе імітацію майбутніх дій за допомогою їх опису, розповіді, інструктування або показу.

Виконавча частина технологічного процесу пов'язана з безпосереднім перетворенням виконавцем предметів праці за допомогою знарядь праці в об'єкт праці при виконанні технічних рухів, дій і операцій, які здійснюються на основі політехнічних знань і графічної грамотності, при цьому під

- технічними рухами розуміються елементарні одноактні дії, що здійснюються виконавцем в процесі перетворення предметів праці;
- технічними діями - сукупність технічних рухів в процесі перетворення предметів праці;
- технічними операціями - сукупність рухів і дій в процесі перетворення предметів праці в об'єкти праці.

Контрольно-оцінна частина:

- контроль за виконанням здійснюваних дій;
- корекція рухів і дій;
- оцінка результатів праці.

Всі компоненти технологічного процесу повинні відповідати прийнятним вимогам дизайн-сертифікації, які формуються на основі ясного уявлення про результат діяльності і виражаються в постійному контролі й оцінці його елементів.

Виділені компоненти технологічного процесу можна також розглядати на різних рівнях розвитку технологічної діяльності.

Для виконання будь-якої діяльності необхідно володіти її окремими елементами - знаннями, вміннями та навичками.

У роботах, що розглядають проблему формування умінь, відзначається різноманітність трактувань цього поняття. У педагогіці [56, 57] вміння визначають як можливість успішного виконання дій на основі набутих знань для вирішення поставлених завдань відповідно до заданих умов. У психології [16, 38, 90] вміння визначають як елементи діяльності, що дозволяють щонебудь робити з високою якістю, наприклад, точно і правильно виконувати будь-яку дію, операцію, серію дій або операцій. У психології та педагогіці

вміння визначають як самий елементарний рівень виконання дії і майстерності людини в цій дії.

У характеристиці поняття «вміння» ми дотримуємося визначення Т.А. Власової: «Елементарні вміння - це дії, що виникли на основі знань або в результаті наслідування. Уміння-майстерність виникає на основі вже вироблених навичок і знань »[35, с. 104]. Встановлено, що вміння процес свідомий, тобто, як зазначає Н.В. Риков - це «готовність діяти розумно, свідомо, розуміючи, а не уподібнюючись автоматом» [192, с. 29]. Е.І. Ходжава і Є.І. Бойко [230, 21] також відзначають, що вміння функціонує у вигляді розумового процесу і купується в досвіді людини через засвоєння знань.

Таким чином, можна перерахувати основні характеристики поняття «вміння». На нашу думку, це засновані на знаннях розумні дії.

У даній роботі дії ми розглядаємо як компоненти вміння, які, в свою чергу, поділяємо їх на елементарні, що складаються з елементарних дій і рухів (навички) і складні, що складаються з комплексу рухів або дій (вмілі вміння). Ця різниця не суперечить одне одному, а є взаємним доповненням і різним етапом у розвитку умінь.

Знання в педагогіці визначають [56, 57] як перевірений практикою результат пізнання дійсності, правильне відображення її в мисленні людини. Ю. К. Бабанський [56] зазначає також, що якість засвоєння знань залежить від особливостей тієї пізнавальної діяльності, в яку вона була придбана, і від широти включення цих знань в різні види діяльності.

Виходячи зі сказаного, слід, що технологічне уміння формується в процесі перетворювальної діяльності і складається з більш дрібних ланок - дій і рухів, воно формується на основі політехнічних, технічних, технологічних знань, а також на основі знань великих областей науки: фізики, хімії, економіки, екології, ергономіки, естетики та ін.

Сукупність перетворювальних дій в залежності від предмета перетворення може являти собою як розумовий, так і практичне вміння. Розумові вміння з позиції виробничої педагогіки і психології називають

«технологічними вміннями», практичні вміння - «технічними вміннями». Дослідження в області психології праці, виробничої педагогіки, дидактики технологічної освіти дозволили сформулювати робоче визначення поняття «технологічне уміння», яке ми визначаємо, відповідно до теорії діяльності, як сукупність розумових дій з відшукування оптимальних способів перетворення інформації, матеріалів, заготовок. У свою чергу сукупність практичних дій з відшукування оптимальних способів перетворення ми визначаємо як «технічне вміння». Отже, в рамках технологічного процесу розглядати формування і розумових - технологічних - умінь, і практичних - технічних - умінь.

У «Дидактиці технологічної освіти» [81, 60, 151, 204] відомі дві класифікації технологічних умінь: перша розроблена В.М.Казакевичем і В.А. Поляковим, друга - Ю.Л. Хотунцевим і В. Д. Симоненко. У нашому дослідженні ми використовуємо першу, тому що дана авторами класифікація технологічних умінь найбільш відповідає нашому уявленню про компонентний склад технологічного процесу: обґрунтовувати мету діяльності з урахуванням суспільних потреб, приймати рішення і йти на ризик створення продукту праці; знаходити і обробляти необхідну інформацію з використанням сучасної техніки; проектувати предмет праці і технологію діяльності з урахуванням сукупних в даних умовах матеріалів і технічних засобів; опановувати політехнічними трудовими знаннями, вміннями і навичками використання знаряддями праці; здійснювати технологічні процеси, результати яких будуть мати споживчу вартість; економічно і функціонально обґрунтовувати оптимальність процесу і результатів діяльності; давати екологічну і соціальну оцінку технології та продукту праці; висувати підприємницькі ідеї в рамках вивчених технологій; оцінювати свої професійні інтереси і схильності, вибирати професію; співпрацювати в колективі і виконувати функцію лідера.

Дана авторами класифікація відноситься до допрофесійної рівня засвоєння технологій, що відповідає віку закінчення середньої школи.

Розглянемо, чи є в дошкільному віці необхідні передумови і умови формування технологічного компонента.

1.2 Передумови формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку

Говорячи про можливість навчання технології з дошкільного віку, ми маємо на увазі, що в ЗДО діти освоюють лише її елементи, тобто роблять лише перші кроки в цій області. На цьому етапі навчання створюються необхідні передумови для подальшого їх розвитку в початковій школі. Більшою мірою це стосується умінь і навичок, які легше засвоюються в цьому віці і довго зберігаються.

У вітчизняній психології загально визнаним є думка про те, що на психічний розвиток дитини впливає провідний тип його діяльності. Ця концепція знаходить своє відображення у вченні про розвиток особистості та положенні про провідну роль діяльності в розвитку особистості, викладеному в працях О. В. Запорожця [68], Л.С. Виготського [34], В.В. Давидова [54], О.М. Леонтьєва [14], Л.С. Рубінштейна [18], Д. Б. Ельконіна [24], в теорії цілісного підходу до розвитку особистості І.Я. Лернера [19], В.Т. Кудрявцева [10] та ін.

Під розвитком ми розуміємо, спираючись на визначення Ю.К. Бабанського [15], якісні зміни в організмі і психіці людини. У процесі розвитку людина втягується в різні види діяльності, проявляючи внутрішню, властиву йому, активність в грі, праці, навчанні. Ця діяльність збагачує його життєвий досвід. Провідна діяльність дитини дошкільного віку, як зазначається в дослідженнях В.Т. Кудрявцева, покликана вирішувати ключові суперечності психічного розвитку - між тим, що дитина вже знає і вміє і новими завданнями, які висуває перед ним змінюється дійсність, сприяючи, тим самим, подолання вікових криз» [14].

Щоб знати в якому напрямку слід надавати виховний вплив на розвиток людини, необхідно вивчити характер і механізм взаємодії соціальних і біологічних факторів.

У дослідженні з виявлення передумов для формування технологічних умінь ми спираємося на позиції вітчизняної педагогіки і психології про унікальність, самоцінності і сензитивності дошкільного віку, принципи особистісно діяльнісного підходу і в оцінці факторів, що впливають на розвиток і формування особистості, розглядаємо людину як суб'єкта особистої і колективної діяльності. Суть цього вчення полягає в тому, що соціальне та біологічне не два паралельних і незалежних один від одного фактора, а чинники впливають на розвиток і вступають між собою в тісні взаємини і залежні від багатьох внутрішніх і зовнішніх обставин.

Таким чином, можна виділити об'єктивні та суб'єктивні чинники, на підставі яких робиться висновок про можливість формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку.

До об'єктивних факторів або передумов ми відносимо умови, що виникають в різних видах дитячої діяльності, які сприяють формуванню технологічних умінь.

Відомо, що в дошкільному дитинстві перевага віддається ігровий діяльності. Гра розглядається в психології як прояв особливої жвавості, безтурботності і високого рівня розвитку уяви або фантазії. Значення гри на розвиток дитини досліджували в різний час найвизначніші психологи як у нас в країні, так і за кордоном.

О.М. Леонт'єв виявив основне значення гри для дитини-дошкільника, воно визначається тим, що гра зачіпає найбільш істотні сторони психічного розвитку особистості дитини в цілому, розвиток його свідомості.

На думку Д.Б. Ельконіна, ігрова дія народжується у дошкільника з потреби діяти з предметами і діяти так, як це він бачив у інших або як про це йому розповідали. Таким чином, мета ігрової дії - діяти з предметом. Отже, в грі з'являються зачатки свідомої дії з предметами.

Будь-яке дію з предметами в грі виконується різними способами (операціями), тобто то, що в ігровому дії визначається його реальними предметними умовами, а не тільки метою. У грі на основі можливостей зробити з ігровими предметами дію, необхідне для розгортання ролі, відбувається заміщення одного предмета іншим. Завдяки такому заміщенню відбувається втрата в дії його конкретності, його операційно технічного боку і перетворення його в винахідливе, передає тільки його загальне значення. Отже, в грі з'являються передумови для формування різних способів дії з предметами, тобто з'являються передумови для розвитку знаково-символічної діяльності. На основі різних способів дії предметами дитина знаходить найкращі способи дії з предметами і знаряддями праці.

Така еволюція дій в грі є важливою для розвитку символізації. Проблему символізації в грі поставив Ж. Піаже [62]. Під символом автор розумів індивідуально позначається, що містить в собі елементи зображення шуканого об'єкта. Досліджуючи розвиток символічної функції в свідомості дитини, Ж. Піаже зазначив, що в розвитку гри ми зустрічаємося з символізацією в двох випадках: при перенесенні дії з одного предмета на інший, при перейменуванні предмета. Символізація тут виступає як умова моделювання загального значення даного дії. У грі дитина часто бере на себе роль дорослої людини, тоді узагальненість дій виступає як умова для моделювання соціальних відносин між людьми в ході їх діяльності і тим самим прояснення їх людського сенсу.

Характеризуючи ігрову діяльність дитини дошкільного віку, ми навмисно зупиняємося на описі зародження в ній знаково символічної діяльності. Розгляд передумов для формування технологічних умінь в знаково-символічної діяльності у дошкільнят є істотним. Вивченню особливостей розвитку знаково-символічної діяльності у дітей присвячені роботи Ж. Піаже [61], О.В. Запорожця [69], Л.М. Леонтєва [15], Н.Г. Салміної [23], О.О. Сапогової [16, 17], Н.Ф. Тализіної [25], Д.Б. Ельконіна [14] та ін. Як відзначає Н.Г. Салміна «жодна форма людської діяльності не

може здійснюватися без застосування знаково-символічних засобів». Знаково-символічна діяльність на наш погляд має загальний характер, існуючи як необхідний рівень, пласт інших діяльностей і самостійно.

Змістом знаково-символічної діяльності є аналіз системи знаково-символічних засобів, її використання і перетворення. Вікові особливості формування знаково-символічної діяльності у дітей дошкільного віку виділив Ж. Піаже: в 3-4 роки дитина вже здатна опанувати доступними йому алфавітом і синтаксисом знакових систем. Коли вони засвоєні дитиною, з'являється можливість будувати деякі моделі дійсності і з їх допомогою глибше пізнавати цю діяльність. У цьому ж віці дитина здатна до побудови найпростіших моделей і схем.

Таким чином, автором були виділені рівні становлення знаково-символічної діяльності: заміщення (включає кодування і декодування), моделювання (схематизація і експериментування).

З огляду на вище сказане можна сказати, що розвиток знаково-символічної діяльності має вирішальне значення у формуванні технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку, оскільки:

- дитина вже вмє оперувати чином в матеріальному, матеріалізованих і розумовому плані - значить, він здатний створити образ майбутнього дії у всіх перерахованих формах;
- до кінця дошкільного віку дитина має значний запас схематизованих образів - отже, він може опанувати найпростішими способами перетворення інформації;
- знаково-символічна діяльність переходить на новий рівень - моделювання - тому дитина може побудувати в матеріалізованих вигляді модель майбутнього трудового дії.

Наведене дає нам підставу вважати, що в знаково-символічній діяльності розвивається здатність до моделювання. Моделювання, в свою чергу допомагає дитині глибше пізнати досліджуване явище.

Як було зазначено раніше, найбільші можливості для формування технологічних умінь створюються в конструктивній діяльності. Особливості конструктивної діяльності розкриті в працях А.Д.Ботвіннікова, Ю.О. Демидової Ю.О., В.І. Качнева, З.В. Ліштван, А.Р. Лурія, Л.О. Парамонової тощо.

Конструювання успішно розвивається в дошкільному віці, якщо у дітей є чіткі уявлення про споруди та технічних об'єктах, в яких чітко відображені просторові ознаки предметів і їх взаємини. Такі уявлення формуються в умовах активного пізнання дитиною навколишнього і заглиблюються в процесі самої конструктивної діяльності, в ході якої реалізуються дані уявлення. В основі формування таких уявлень лежать аналіз і синтез предметів і будівель.

Конструктивна діяльність дитини за своєю суттю подібна до конструктивної діяльності дорослих: в ній дитина може змоделювати хоч і найпростіший, але цілісний виробничий процес, що складається з проектування і виготовлення. В процесі реалізації побудованої моделі дитина використовує як трудові, так і технологічні і дизайнерські знання і вміння. Процес отримання знань і уявлень переходить в процес застосування їх на практиці. В результаті таких перетворень у дитини формується технологічне мислення.

Таким чином, в конструюванні існують всі необхідні умови для формування технологічних умінь. А саме:

- в конструюванні діти спочатку обмірковують, як зробити виріб, а потім приступають до його виготовлення: освоюються орієнтовна і виконавча частини технологічного процесу;
- в конструюванні діти використовують схеми, ескізи, вивчають правила роботи різних конструкцій: освоюються елементи графічної грамоти та діти вправляються в перетворенні інформації;

- в процесі обговорення майбутніх конструкцій діти планують етапи роботи, пояснюють способи діяльності, імітуючи майбутні рухи і дії: освоюються елементи проектування;
- в процесі конструювання діти освоюють хоч і найпростіший, але цілісний технологічний процес: знайомляться з логікою побудови технологічних процесів, відповідно у дітей зароджуються зачатки технологічного мислення;
- в процесі конструювання діти на практиці засвоюють елементарні економічні, ергономічні, екологічні, технічні та ін. знання, у них формуються уявлення про дизайн специфікації і про естетичний ескої цінності виробів, що виготовляються, значить, у дітей зароджуються зачатки технологічної культури.

Гра і конструювання, як правило, більше приваблюють старших дошкільників, але діти цього віку виявляють цікавість і до деяких елементів навчальної діяльності. Тому в організації педагогічного процесу в дитячому садку ми частіше зустрічаємо поєднання цих видів діяльності на занятті.

Як зазначає З.М.Богуславська [8], до кінця дошкільного періоду складаються основні передумови до навмисного, свідомого навчання: це елементарні форми самооцінки і самоконтролю, здатність до подолання труднощів, пов'язаних з вирішенням навчальних завдань. Найважливіша специфіка навчального завдання полягає в тому, що вона спрямовує активність суб'єкта на оволодіння способами діяння, а не досягнення практичних результатів. Тому саме звернення на спосіб може бути виділено як основна характеристика навчальної діяльності і, на думку О.О. Кравцової і Г.Г. Кравцова [14], є найважливішим критерієм готовності до шкільного навчання. У старшому дошкільному віці, як зазначає Л.Ф. Обухова [16] свідомість починає відділятися від практичної діяльності, дитина прагне до знання

Отже, для формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку можна використовувати деякі форми навчальної діяльності.

Ми розглянули об'єктивні передумови для формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку, що виникають в різних видах дитячої діяльності. Але існує цілий ряд суб'єктивних передумов для формування технологічних умінь, що виникають в психіці дітей.

Істотні зміни відбуваються в цьому віці в змісті і формі усвідомлення цілей діяльності. Дитина поступово навчається заздалегідь уявляти собі продукт своїх дій, планувати етапи майбутньої діяльності і підпорядковувати свою поведінку поставленої мети, таким чином, у дитини починає складатися орієнтовний компонент діяльності.

У дошкільному віці дії з предметами удосконалюються. У цьому ж віці, як зазначає Я.З. Неверович [36], відбувається перехід від результативних дій до продуктивних, а метою дії з предметом стає не тільки його використання в готовому вигляді, але і його перетворення і створення. Дошкільнята поступово «навчаються» користуватися деякими найпростішими інструментами результативно. Процес оволодіння навичками праці стає все більш свідомим, з'являється потреба в оволодінні способами дії.

У цей період з'являються нові якості в особистості дитини. Т.А.Власова і В.Г. Нечаєва [35] відзначають появу таких якостей особистості дитини як активність, самостійність, цілеспрямованість, ініціатива; дитина вперше відчуває напругу фізичних сил і розуму, у праці здійснюється в обстановці співробітництва та взаємодопомоги, в орієнтації власних дій і їх результату на іншу людину знаходяться передумови становлення громадських мотивів праці.

Складовою частиною будь-якої людської діяльності, яка забезпечує ефективність цієї діяльності, є пізнавальні процеси (сприйняття, пам'ять, мислення, уява), Пізнавальні процеси дозволяють дитині заздалегідь намічати цілі, плани і зміст майбутньої діяльності. Від рівня розвитку пізнавальних процесів дитини залежить легкість і ефективність його вчення.

Пізнавальні процеси ми розглядаємо з позиції вітчизняних психологів як цілісний психічний акт, що складається нероздільно з усіх видів психічних процесів.

У старшому дошкільному віці яскраво виражений пізнавальний характер набуває пам'ять дитини. Л.Ф. Обухова [46], характеризуючи пам'ять дитини, відзначала, що зміни, що відбуваються в пам'яті у дитини в старшому дошкільному віці, відбуваються в зв'язку з тим, що дитина починає усвідомлювати особливу мнемическую завдання. Він відокремлює це завдання від всякої іншої.

Збільшується продуктивність мимовільного уваги. Це пов'язано з тим, що збільшується обсяг запам'ятовування цікавих текстів. Мимовільне запам'ятовування стає і більш осмисленим. П.П.Блонский [7] досліджуючи способи запам'ятовування, зазначив, що одним із способів, що полегшують запам'ятовування і подальше відтворення, є співвідношення того, що запам'ятовується з чим-небудь відомим або зіставлення окремих частин або питань всередині запам'ятовується.

Таким чином, до кінця дошкільного віку у дитини з'являються такі передумови для формування технологічних умінь:

- з'являється здатність до механічного запам'ятовування, дитина може засвоїти і запам'ятати необхідний навчальний матеріал, віднісши його з чим-небудь відомим;
- збільшується обсяг матеріалу, що запам'ятовується, він здатний утримати в пам'яті найпростіший технологічний процес який належить виконати;
- полегшує запам'ятовування яскравий наочний матеріал, процес навчання технологіям слід будувати на доступному наочному матеріалі.

Психологи відзначають, що в дошкільному віці великі зміни відбуваються в розвитку сприйняття. Починає формуватися здатність зосереджувати увагу на малоцікавих речах, діти починають опановувати технікою сприйняття: навчаються дивитися, слухати, виділяти головне,

істотне, бачити в предметі багато деталей, сприйняття стає розчленованим і перетворюється в цілеспрямований, керований, свідомий процес.

Л.О. Венгер [31, 32] зазначив, що в сприйнятті старших дошкільників починає з'являтися осмисленість, вона характеризується цілісним сприйняттям всієї ситуації як сукупністю діючих предметів і осіб, а пізніше переходить до співвідносні мислення і сприймає дійсність як пов'язане ціле. Виявляються, також, стійкі зміни у використанні наочного матеріалу, його сприйняття, перетворення в образи в процесі засвоєння знань, вирішенні поставлених завдань. Рішення задач в образах, як правило, здійснюється з опорою на наочний матеріал. В цьому випадку образи створюються на основі використання різних предметних, умовно-графічних, знаково-символічних зображень. В основі цього процесу лежить засвоєння дитиною сенсорних еталонів. Як зазначає Е.Л. Пороцька [69], в старшому дошкільному віці діти освоюють найбільш складні дії - дії перцептивного моделювання, вони представляють собою відтворення сприйманого якості їх матеріалу зразка.

Отже, дитина цього віку здатна сприймати і відтворювати найпростіший технологічний процес в його цілісності і послідовності.

В процес наочного сприйняття дитини включається мова, вона сплітається з процесами наочного сприйняття і утворює нові складні синтези перебудовуючи ці процеси на новій основі.

Відмінні риси мови дошкільника описав Р.С. Немов [38], він зазначив, що ще в ранньому дошкільному віці дитина відкриває для себе символічну функцію мови і виявляє розуміння того, що за словом як засобом спілкування насправді лежить узагальнення і користується ним як для комунікації, так і для вирішення завдань.

Вирішуючи будь-які інтелектуальні завдання, він починає розмірковувати вголос, а це, в свою чергу, ознака того, що він використовує мову вже як засіб мислення. Одним і тим же словом дитина називає різні предмети, це означає, що дитина здатна засвоїти поняття.

Таким чином, в старшому дошкільному віці дитина здатна:

- використовувати мовлення для вирішення завдань, на основі міркувань, може обґрунтувати правильність свого рішення в процесах проектування і виготовлення;

- використовувати мовлення як засіб мислення, тому що дитина вміє міркувати вголос, він може розповісти про дії, які належить йому виконати, пояснити, що і в якому порядку слід виконувати;

- одним і тим же словом дитина називає різні предмети, він здатний засвоїти поняття, і, при поясненнях може оперувати технічними і технологічними термінами і усвідомлено виконувати названі дії.

Важливу роль в психологічному розвитку дітей дошкільного віку відіграє уява. Уява старшого дошкільника стає доволіним (активним), а основним знаряддям заволодіння ним, на думку багатьох психологів, є сенсорні еталони. В процесі гри уяву об'єднується з мисленням і діє спільно з ним. У старшому дошкільному віці дитина вже багато чого вміє робити сам. Розвиток уяви грає важливу роль в регуляції рухів дитини, що становлять практичну сторону діяльності.

За спостереженнями вчених встановлено, що старші дошкільнята, вислухавши інструкцію, можуть добре уявити собі ті дії, які належить виконати. Таке орієнтування в умовах завдання на основі подання у старших дошкільників має суттєвий вплив на весь процес освіти рухових умінь. Цим дітям достатньо подивитися на те, як виконує рух доросла людина, щоб досить повно виконати всю систему рухів.

Таким чином, в уяві дитини старшого дошкільного віку існують передумови для формування технологічних умінь:

- складаються компоненти орієнтовної діяльності дитини, оскільки дитина здатна уявити і спланувати ті дії, які йому належить виконати;

- на основі уявлень про дію або на основі інструкції дитина здатна відтворити дію, яке належить виконати;

- діти здатні висувати ідеї і обґрунтовувати їх у вигляді подається плану дій, у них є передумови для формування проектувальної діяльності.

Перебудова всіх пізнавальних процесів пов'язана зі змінами, що відбуваються в мисленні дитини. Тому, найважливішим з пізнавальних процесів є мислення.

Розглядаючи процес мислення в онтогенезі психологи відзначають, перш за все, його якісні зміни, що мають спрямований характер від нижчого до вищого.

Технологічне мислення вчені визначає як розумову здатність людини до перетворювальної діяльності щодо створення матеріальних і духовних цінностей, узагальнене і опосередковане віддзеркалення індивідом техносфери. Л.А. Венгер [12] наголошує на важливій його особливості, вона проявляється в тісному взаємовідносини понятійних та образних компонентів діяльності, тобто вони не тільки взаємопов'язані, а й взаємодійственні. Виняток одного з них веде до порушення правильного перебігу процесу.

О.В. Запорожець і Г.Д.Луків [19], вивчаючи вплив практичного досвіду на мислення дітей, довели, що навіть у самих маленьких дітей утворюються міркування, а до 6-7 років міркування стають ще більш складними. У цьому віці дитина вже сам створює узагальнення, виправляє і вдосконалює їх.

Дані дослідження О.В. Запорожця і У.В. Ульєнкова [19] показали, що діти можуть робити правильні висновки шляхом індуктивних і дедуктивних умовиводів, вирішуючи завдання знайомі їм за змістом і умовам.

Логічне мислення відбувається за допомогою розумових прийомів. Розумовий прийом ми розуміємо як способи, якими здійснюється розумова діяльність і, які можуть бути виражені в переліку дій. Останній зазвичай носить характер інструкції або правила, рекомендації, що вказують, як здійснити розумову діяльність, ті чи інші процеси при вирішенні певного кола завдань.

Особливості розвитку розумових прийомів аналізу, синтезу у дітей дошкільного віку розкриті в роботах І.М. Жукової [18], Г.А. Люблінської [17], М.Н. Шардакової [78]. У технологічному процесі аналіз необхідний в процесі ознайомлення з предметами і об'єктами праці, в формування вміння ділити

технологічний процес на переходи і проходи і тощо. У технологічному процесі вміння, пов'язані з синтезом використовують при організації робочого місця, оцінці діяльності, читанні креслень, схем, технологічних карт та ін.

Дослідження Л.І. Румянцевої [19] присвячені формуванню вміння порівняння. У технологічному процесі вміння порівнювати необхідно в процесі виготовлення виробів, в оцінці діяльності, у визначенні якості продукту, що випускається і ін.

З огляду на все вище сказане можна сформулювати необхідні передумови для формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку, що зароджуються в мисленні:

- Розвинуте образне мислення.
- Зачатки логічного мислення.
- Уміння виконувати логічні операції .

Таким чином, період старшого дошкільного віку є сприятливим періодом для формування технологічних умінь. У цьому віці йде інтенсивне формування орієнтування за місцевими масштабами, що на багато розширює можливості рухових умінь. Разом з цим виникає велика можливість в засвоєнні дій на основі словесного інструктування. Причому, чим простіше рух і умова його виконання, тим раніше стає можливим його засвоєння на основі словесного інструктування. У старшому дошкільному віці діти можуть організувати свою орієнтування самостійно, позначивши самостійно орієнтири словами. У цьому віці виникають нові, більш високі форми самої орієнтовною діяльності і нові способи її регулювання. Це створює передумови для утворення розумових дій і вмінь, які характерні для дошкільного періоду життя дитини. Застосування найпростіших знарядь праці в реалізації задумів, здатність до елементарного передбачення результату праці розвивають нові форми мислення, що виникають під впливом перебудови і ускладнення практичної діяльності.

До кінця дошкільного періоду у дитини формується ряд психологічних новоутворень, які сприяють розвитку різних видів діяльності, в тому числі і технологічної. Найважливіше новоутворення, що з'являється в цьому віці - це уява і символічна функція свідомості, які дозволяють дитині здійснювати в своїх діях перенесення властивостей одних речей на інші, заміщення одного предмета іншим. У цьому ж віці знаково-символічна діяльність переходить на якісно новий рівень - моделювання і дитина здатна до побудови найпростіших моделей і схем, що полегшують процес пізнання.

Володіючи досить розвинутою формою наочно-образного мислення і маючи зачатки логічного мислення, дитина- дошкільник здатний сприймати логіку виконання цілісного, хоч і найпростішого, технологічного процесу і його окремих ланок, утримувати його в пам'яті і відтворювати в практичній діяльності. У різних видах діяльності дитини-дошкільника існують необхідні умови для формування елементарних технологічних знань і умінь. В ігровій діяльності найбільш яскраво проявляється замісна функція свідомості, дитина, моделюючи трудову діяльність дорослих, освоює найпростіші трудові рухи та дії, знаходить найкращі способи дії з предметами.

В знаково-символічній діяльності у дітей розвивається здатність до моделювання, вони вчаться використовувати в своїх цілях різного роду інформацію.

У конструюванні надається можливість для моделювання деяких елементів виробничого процесу. Діти на практиці освоюють логіку побудови найпростіших технологічних процесів, займаються проектуванням найпростіших технічних об'єктів і споруд, вчаться співпрацювати в колективі і самостійно і ін.

В процесі освоєння найпростіших технологічних процесів вони самі обирають конструкторські та технологічні завдання, знайомляться з правилами перетворення і використання матеріалів, заготовок, інформації, знаходять найкращі способи дії, тим самим у дітей формується технологічне мислення. Правильна організація перетворювальної діяльності сприяє

формуванню у дітей уявлень про технології, розширенню словникового запасу і особистого досвіду дитини.

1.3. Методологічні засади формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку

Питання про навчання і вплив його на розвиток дітей дошкільного віку дуже актуальне в сучасній освіті. Аналіз теорій, які розглядають питання відносин навчання і розвитку, дозволяє зробити висновок, що навчання починається задовго до надходження дитини в школу. Як відзначав Л.С. Виготський «коли дитина в період перших питань засвоює назви навколишніх предметів, вона, по суті кажучи, проходить відомий цикл навчання». Таким чином, навчання і розвиток пов'язані один з одним з першого дня життя дитини.

Відомо, що не всяке навчання визначає розвиток. З позиції Л.С.Виготського перехід до більш високого ступеня в розвитку пов'язаний не стільки з кількісними змінами окремих психічних функцій, скільки з їх якісними характеристиками, зі змінами взаємовідносин між ними.

В якості одного з базисних понять, на якому може ґрунтуватися концепція розвитку дитини, виступає поняття здібностей. Традиційно психологічна наука розглядала здатності як умови успішного оволодіння діяльністю, при цьому Л.А. Венгер здатності розглядав як узагальнені способи орієнтування в умовах виконання дії, що передбачають його здійснення.

Здібності формуються на основі природних або формуючих задатків або наявних для цього передумов. Розвиток здібностей дає дитині можливість вже в дошкільному віці найбільш повно проявити себе в пізнанні, творчості та інших видах дитячої діяльності. Л.А.Венгер вважав, що дошкільний вік - це вік образних форм свідомості і основними засобами, які опановує дитина в цьому віці, є образні засоби: сенсорні еталони, різні символи і знаки, що носять подібний характер. Використання таких засобів

дозволяє узагальнити свій безпосередній досвід, виділити в дійсності найбільш істотні для вирішення завдання боку.

У зв'язку з цим Л.А. Венгер та інші дослідники пропонують дотримуватися подвійній логіки розвитку в дошкільному періоді: оволодіння діями, моделями і оволодіння «мовою» кожної дитячої діяльності.

О.В. Запорожець [19] пропонував розрізняти два шляхи, за якими можна направляти психічний розвиток дитини. Перший шлях - прискорення розвитку, коли дитину намагаються «перетягнути» з однієї стадії на іншу, пригнічуючи ті види діяльності та психологічні якості, які властиві попередній стадії і можуть загальмувати швидкість розвитку. Другий - це розширення і збагачення сторін розвитку, характерних для кожної вікової ступені, і виховання нових психологічних якостей на їх основі.

Робота в руслі ампліфікації - збагаченні дитячого розвитку, позначає, що в рішенні задач дитина не переходить до вирішення шкільних задач, а вирішує все більш широке коло завдань, які, перш за все, встають перед дитиною в дошкільних видах діяльності. Тому основним в освіті дошкільника можна вважати організацію його власного досвіду.

Спираючись на думку М.Н. Дікова [13] ми вважаємо, що психологічні передумови успішності шкільного навчання слід шукати в межах «зони найближчого розвитку». «Зона найближчого розвитку, - як писав Л.С.Виготський, - допоможе нам визначити завтрашній день дитини, динамічний стан його розвитку, що враховує не тільки вже досягнуте, а й перебуває в процесі дозрівання». Позицію вихователя на таких заняттях можна визначити так: «Разом з дитиною!». Шлях відкриття «нового» вихователь проробляє разом з дітьми, не кваплячи їх і не нав'язуючи своєї думки, м'яко направляючи їх у потрібне русло. І тільки коли діти стають на поріг відкриття і у них з'являється гостра потреба в нових знаннях, вихователь дає їм чіткі способи його «здобичі», уточнює і конкретизує їх «неясні знання». Таким чином, на передній план «в зоні найближчого розвитку» висувається власна пізнавальна активність дитини. Саме навчання

створює «зону найближчого розвитку», тобто викликає дитини до життя, спонукає і приводить в рух ряд внутрішніх процесів розвитку.

Радикальні зміни, що відбуваються сьогодні в суспільстві і на виробництві, збагачують сучасну освіту новим змістом і пред'являють йому нові вимоги. У зв'язку з цим за останній час з'явилося багато нових документів, які звільняють творчу енергію вихователя і дозволяють вибрати таку програму роботи з дітьми, яка не тільки буде успішно реалізована педагогічним колективом, а й сприятиме розвитку і вихованню дітей.

Необхідність посилення творчої та розвиваючої спрямованості трудового виховання в останні роки чітко усвідомлюється більшістю дослідників дошкільної освіти.

Дані досліджень Л.П. Дашковської [5] свідчать про те, що рівень розвитку пізнавальних процесів дітей старшого дошкільного віку дозволяє почати політехнічне навчання ще до надходження дитини в школу. У свою чергу, дошкільні освітні установи, відповідно до вікових особливостей дітей, їх розвитком і підготовкою, можуть забезпечити всі сторони характеризують технологічне і політехнічне освіта.

На підставі викладеного можна зробити висновок: щоб навчання технологічними вмінням було розвиваючим, необхідно його побудувати так, щоб навчання вело за собою розвиток і будувалося на процесах розвитку здібностей, які перебувають на момент навчання в стані становлення, дозрівання і розвитку і, в той же час, необхідно враховувати рівень актуального розвитку кожної дитини.

В цілому розвиток дітей, необхідно проводити за такими лініями: розвиток мотиваційної сфери; розвиток довільної сфери; розвиток комунікативної сфери; розвиток інтелектуальної сфери (сенсорних, пізнавальних, творчих здібностей), тим самим, дотримуючись загальноприйнятого положення про готовність дитини до школи. Найбільше значення в цьому випадку надається розвитку інтелектуальної сфери, тому

що технологічні вміння характеризуються переважанням інтелектуального компонента.

Крім сказаного, погоджуючись з думкою Д.М. Богоявленського і Н.А.Менчинської, можна сказати, що завершальним етапом у розвитку дітей старшого дошкільного віку має стати не тільки розвиток зазначених сфер, а й сформованість вміння перенести на практику отримані знання і вміння. Проблема переносу знань була глибоко вивчена С.Л. Рубінштейном, Д.Н. Богоявленським, М.О. Менчинської, Е.Н. Кабановою-Меллер але до сих пір немає єдиної думки з питання про те, яка методика навчання є більш ефективною для формування вміння переносу знань і умінь: коли учні самостійно знаходять принцип дії, закономірність в заданому матеріалі або коли знання подається «в готовому вигляді».

Отже, можна використовувати і ту, і іншу методики, тому що обидві з них забезпечують на контрольних етапах активне засвоєння навчального матеріалу. У той же час, якщо не ставити широко проблему перенесення, а використовувати метод перенесення відповідно до вимог, що пред'являються до переносу прийомів у вирішенні практичних завдань старшими дошкільнятами: від дій, які виконуються разом з вихователем - до самостійних вмілим діям, то краще використовувати методику поетапного формування розумових дій (Л.С.Виготський, П.Л. Гальперін, Н.Ф. Талізін).

П.Л. Гальперін пояснював, що розумова дія, яке так не схоже на що породило його зовнішнє, матеріальне є продукт перетворення останнього, оскільки формування ідеальних, зокрема розумових дій, пов'язує психічну діяльність з зовнішньої, предметної, матеріальної діяльністю.

За визначенням О.М. Леонтьєва, інтеріоризація і є той перехід, в результаті якого зовнішні за своєю формою процеси з зовнішніми ж, речовими предметами, перетворюються в процеси протікають в розумовому плані, в плані свідомості, при цьому вони піддаються специфічній трансформації - узагальнюються, вербалізуються, скорочуються, і, головне,

стають здатними до подальшого розвитку, яке переходить межі можливостей зовнішньої діяльності.

У своїх дослідженнях П.Я.Гальперін попереджав про те, що якщо ми хочемо сформувати в учнів повноцінні розумові дії, то повинні розгорнути процес освіти дій і провести їх через всі етапи цього процесу, інакше в учнів формується неповноцінне помилкове дію.

У дослідженнях Н.Ф. Талізінної [44] підкреслюється, важливість формування обґрунтовують (орієнтовних) елементів діяльності, оскільки саме вони на початкових порах навчання беруть участь в процесі вирішення завдань у формі актуально здійснюваних і при виконанні виконавчих операцій і при виконанні контрольних. І тільки пізніше вони використовуються в цій формі лише для контролю. Орієнтовні елементи випадають зі структури діяльності перш оперативних (виконавських) і виконують свої функції в формі актуально неусвідомлюваних. «Збереження в свідомості учнів логічно скороченого дії, об'єктивної можливості відтворення випали елементів і є свідомість».

Отже, в ході виконання практичних дій у дитини одночасно формується більш складна - мовна форма виконання дії. Як наслідок, дії дитини тривають процеси емансипації від матеріалізації, і дитина здатна діяти в умі.

В процесі формування технологічних умінь однією з першорядних в навчанні є завдання створення або передбачення у дитини образу того дії, яке він збирається виконати. У створенні таких образів важливу роль відіграє правильний вибір орієнтирів, на основі узагальнення яких формуються правильні уявлення про майбутню діяльність.

У дошкільному віці найбільш доступно створення чуттєво наочних образів. Матеріал, на основі якого відбувається створення і оперування чином, Д.Б.Ельконін умовно розділив на три групи: натуральні (речові) об'єкти і моделі, макети, ілюстративні зображення; умовно-графічні зображення (креслення, схеми, ескізи і т.д.); знакові моделі.

Діяльність за поданням і оперування чином носить перетворюючий характер, причому, в одному випадку розумовому перетворенню піддається наочна основа, на базі якої образ виникає, в іншому - подумки видозмінюється вже створений на цій основі образ.

В ході оперування образом, в ході його створення у дитини формується здатність представляти в просторі результати своїх дій і втілювати їх в малюнку, будівництві, виробі. В результаті цих дій з'являються просторові уявлення. Як показують результати досліджень І.С. такі уявлення можна сформулювати у дитини задовго до вступу до школи в ході їх загального психічного розвитку в продуктивних видах діяльності (конструювання, ліплення, аплікація та ін.).

З цього випливає, що в процесі оволодіння технологічним процесом дитина-дошкільник здатний уявити образи майбутніх дій і оперувати ними в розумі, будувати ланцюжок із створених образів, передбачити результати перетворень вихідного матеріалу, результати своїх дій і, що не менш важливо, зобразити ці дії доступними способами.

Діяльність, спрямована на оперування образами, І.С. Якиманська називає «діяльністю представлення». В основі змісту діяльності вона виділяє три типи оперування образами.

Перший тип оперування характеризується тим, що вихідний образ вже створений на графічній наочній основі, в процесі виконання завдання подумки видозмінюється відповідно до умовою завдання. Ці зміни стосуються в основному просторового положення. Таке оперування застосовується частіше в процесі вирішення геометричних і графічних завдань.

Другий тип оперування образами характеризується тим, що вихідний образ перетворюється в основному за структурою, що досягається завдяки різним трансформаціям вихідного образу. При оперуванні образом по другому типу останній може змінитися за своєю формою і величиною і стає мало схожим на вихідний.

Усі структурні зміни вихідного образу здійснюються, як правило, в розумі, без безпосередньої опори на зображення, тому розумова активність у другому типі орієнтування чином різко зростає.

Третій тип орієнтування образом об'єднує два попередніх і являє собою цілу серію розумових дій, спрямованих на перетворення вихідного образу відразу в 3-х напрямках: по формі, величині і просторовому розташуванню.

Прикладом третього типу оперування образом може служити рішення технологічних задач по перетворенню заготовок або складання розгортки.

На основі характеристик типів оперування чином можна простежити поступовий перехід у розвитку цієї діяльності від менш розвинених форм до більш досконалим і фіксувати зрушення в її розвитку. Рівень складності діяльності можна визначити за кількістю і характером перетворень, а якість діяльності - по своєрідності способів перетворення образів.

Підсумовуючи викладене можна зробити висновок про те, що в освоєнні технологічного процесу вміння оперувати чином грає першорядну роль, так як це вміння допомагає представити результати своєї праці. Це, в свою чергу, виявляється вирішальним у зародженні у дитини технологічного мислення. Як було зазначено вище, в основі технологічного мислення лежить перетворювальна активність суб'єкта. Значить, для формування технологічних умінь необхідно, перш за все, розвивати діяльність, спрямовану на оперування чином.

Виконання дії передбачає виявлення орієнтирів, направляють цю дію. Від характеру і повноти орієнтирів залежить повнота орієнтовної основи дії і, отже, успішність його виконання. Уміння орієнтуватися з позиції Р.С.Немова є процес і результат початкового ознайомлення учня людини з сформованим у нього дією, а також якостями та умовами його успішного і правильного виконання. Істотну роль при цьому відіграє ступінь сформованості зорових, слухових і рухових уявлень.

На відміну від оперування чином, коли здійснюється тільки передбачення майбутнього дії в розумі, орієнтування спрямована на пошук основи дії і може бути представлена в матеріалізованих вигляді і описана. Таким чином, для реалізації першого важливо розвинути уяву і мислення, а для другого - технологічне уміння.

Сама орієнтація може здійснюватися на різних рівнях: матеріальному (практично-дійове), сенсорно-зоровому і розумовому [248]. Виділяють три типи орієнтування.

Перший тип орієнтування в завданні відповідає пошуку основи дії шляхом виділення приватних, несуттєвих умов його виконання. Ця основа виявляється нестійкою і змінюється при зміні умов. Для такого пошуку характерно виконання дії методом проб і помилок, число яких залежить від приватних особливостей виконання дії.

Другий тип орієнтування пов'язаний з тим, що пошук основи дії спирається на заздалегідь складений план виконання дії. В межах цього плану здійснюється програмований пошук основних орієнтирів дії. При цьому дія може бути безпомилково виконано лише стосовно до даних конкретних і приватних умов. Зіткнення з новими умовами призводить до труднощів у виконанні дії, які пов'язані з необхідністю пошуку нових форм реалізації орієнтовної основи дії.

Третій тип орієнтування відповідає оволодіння дією методом самого пошуку орієнтирів, які виступають як загальні для всіх дій, які забезпечують вирішення деякого класу задач. Спираючись на ці орієнтири, людина може самостійно побудувати основу для будь-якого конкретного дії в ситуації вирішення завдань.

При побудові експериментальної методики ми взяли за основу третій тип орієнтування і відповідно третій тип навчання.

Процес формування технологічних і трудових умінь ми розглядаємо з позиції загальної теорії управління викладеної в публікаціях А.І. Берг, Л.Н.

Ланда, В.П. Беспалько, Т.А. Ільїної, Н. Ф. Тализіної. При цьому однією з центральних проблем виступає алгоритмізація навчання.

Вперше в практиці трудового навчання Я.А. Рожневі [185, 186] в якості засобів управління пізнавальною діяльністю дітей використовував алгоритми. Алгоритми управління, розроблені автором визначають найкоротший шлях вирішення завдань, що вказує, кого навчають мета сукупності дій і логічний ланцюжок послідовності їх виконання. Але використовувані автором графічні коди, позначення і написи не доступні дітям дошкільного віку. У дошкільному віці, як відзначають Л.А. Венгер, П.Я. Гальперін, М.М. Подд'яков, Н.Ф. Тализіна та ін., у формуванні різних уявлень найбільш доступні для сприйняття дітей яскраві, барвисті, що не перенасичені деталями зображення - наочні моделі.

Таким чином, моделювання у формуванні технологічних умінь є засобом матеріалізації, що відображає технологічний процес, а алгоритм - засобом засвоєння логіки побудови даного процесу.

Цілісну теорію наочного моделювання як загальну пізнавальну здатність, яка формується в дошкільному віці, розробив Л.А. Венгер.

У процесі формування трудових умінь і навичок дітей різного віку моделювання використовували: З.А. Фарапонова - в навчанні загальношкільних вмінь учнів початкових класів, автор пропонує вводити в навчання праці різні форми моделювання: побудова речових моделей, що передають їх структурні і функціональні особливості; графічні моделі у вигляді креслень-розгорток, схем і т. п., знакові моделі як засіб організації навчальної діяльності учнів і як засіб фіксації узагальнених способів вирішення трудових і конструктивно-технічних завдань, але пропонувані моделі призначені для дітей, які вміють читати і мають певний запас графічних знань. М.В. Крулехт використовувала моделі в організації предметної діяльності і в трудовому вихованні дошкільнят. В. Брофман, А.Р. Лурія, Л.І. Цеханська застосовували моделі в навчанні конструювання будівельних об'єктів дітей дошкільного віку.

Аналіз досліджень щодо використання моделювання в різних видах діяльності дошкільників показав, що моделі використовуються авторами у дошкільній освіті в основному даються дітям в готовому вигляді. Цінним є те, що, працюючи по готовим моделям, діти знайомляться з найпростішою технічною документацією, освоюють прийоми кодування і декодування інформації, використовують графічні знання у практичній діяльності, графічні вміння, що формуються у дітей за допомогою пропонованих методик, можна використовувати в проектувальній діяльності.

Для розробки методики роботи з моделями необхідно розібратися, який зміст включають в поняття «модель».

У звичайному тлумаченні модель розуміється як «виборче абстрактне кодування людиною певних властивостей світу».

Таке тлумачення поняття «модель» не може бути використано в нашому дослідженні, тому що в даному розумінні не міститься вказівок про мету використання моделей і способи її використання.

Спроба розкрити зміст поняття «модель» робилася дослідниками в різних науках. В.А. Штофф, розглядаючи існуючі в науці і техніці моделі, виявив, що всі моделі мають загальні властивості - це наявність якоїсь структури (статичної або динамічної), яка дійсно подібна або розглядається в якості подібної структури іншої системи, а, так само, то, що модель відображає дійсність.

Таке розуміння поняття моделі можливо спроектувати на будь-який вид діяльності, тому у визначенні поняття «модель» ми спираємося на позицію В.А. Штофф: «модель - це подумки представлена і матеріально реалізована система, яка, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна заміщати його так, що її вивчення дає нам нову інформацію про цей об'єкт».

Для уточнення змісту поняття «модель» необхідно усвідомити, де це поняття має «працювати». З цією метою необхідно розглянути класифікацію моделей.

Найбільш повну класифікацію, на нашу думку, справив В.А.Штофф. При побудові класифікацій моделей автор вибрав в якості основи така ознака (підстава), який відображає суттєві властивості, зв'язки і відносини класифікуються об'єктів. В якості таких ознак він вибирав: а) характер і ставлення до об'єкта або, точніше, спосіб, форму, репрезентації оригіналу і б) ступінь, характер або рівень подібності моделей і заміщає об'єкта.

Залежно від способу побудови моделей, від коштів, якими проводиться моделювання, всі моделі можуть бути попередньо розділені на матеріальні і ідеальні моделі.

Матеріальні моделі - це такі, які побудовані з будь-яких речових предметів або ж живі істоти, які використовуються для вивчення деяких явищ і процесів. Всі ці моделі існують реально, об'єктивно і можуть бути безпосередньо, чуттєво пізнані.

Характерною особливістю матеріальних моделей є те, що вони функціонують за природним законам свого природного буття і в силу цього - незалежно від діяльності людини. Відмінними від такого роду моделей можуть бути ідеальні моделі, які існують в діяльності людей і функціонують за законами логіки.

Ідеальні моделі з точки зору способу їх побудови також можна розділити на два типи. Перші будуються з чуттєво-наочних елементів, які мають якесь схожість з відповідними елементами модельованого реального явища, такі моделі є ніби ілюстрацією, зробленої в образах відомих нам явищ для зображення нової, маловідомої нам області явищ. До таких моделей відносять образні або іконічні моделі у вигляді малюнків, креслень, схем, географічних карт, планів, структурних формул в хімії, моделі атома у фізиці тощо.

Для запису структури або деяких особливостей об'єктів, що моделюються використовують різного роду знаки і символи якогось штучного мови. Ці моделі відносять до знаково-символічним і використовують у вигляді математичних рівнянь, хімічних формул тощо.

Для вираження теоретичної схеми об'єкта, що моделюється в наших уявленнях про будь-яке явище, процесі або предмет використовують уявні (розумові, уявні) моделі. Уявною моделлю може служити і опис будь-якого наукового уявлення про явища природною мовою.

У навчанні особливе значення має побудова моделей правильних уявних процесів (моделі-зразки), тобто визначення того, що і як має відбуватися в голові учня, що б він успішно вирішував певні завдання, які розумові операції і в якій послідовності він повинен для цього виконувати .

Так як, хоча розумові операції приховані від безпосереднього зовнішнього спостереження і часто не усвідомлюються людиною, який їх виробляє, існує ряд об'єктивних методів, які дозволяють виявити ці операції і безпосередньо проникнути в те, що робиться в голові людини, коли він мислить. На основі гіпотетичного уявлення про те, як повинна працювати думка людини, щоб він успішно вирішував певні завдання, які він для цього повинен виробляти розумові операції, складається припис про виконання цих операцій.

Моделі-зразки дають не метод вирішення, а лише його план (тобто послідовність дій, які повинні бути виконані), не розкриваючи, які для цього треба здійснити операції. Таку модель зручніше назвати припис-план або просто план, або їх ще називають алгоритмами. Важливою особливістю алгоритму, на думку Л.М. Ланда, є те, що він застосовний до деякого класу однотипних задач. Він являє собою систему вказівок (команд), що і як треба робити, щоб вирішити певну задачу.

Л.М.Ланда дає таке визначення алгоритму: «алгоритм - це точний загальноприйнятий припис про виконання в певній послідовності (в кожному конкретному випадку) елементарних операцій (з деякою системи таких операцій) для вирішення будь-якої із завдань, що належать до певного класу (або типу)».

Алгоритми, як і моделі, класифікуються за різними ознаками. У своєму дослідженні ми використовуємо класифікацію Л.Н. Ланда.

Існують алгоритми для управління фізичними та розумовими діями. З точки зору кількості операцій (кроків), які потрібно виконати для вирішення завдань алгоритми діляться на багатокрокові або однокрокові; з точки зору предметного змісту завдань, що вирішуються за допомогою алгоритмів, алгоритми діляться на математичні, хімічні, технологічні. З точки зору характеру діяльності, в якій алгоритми застосовуються, - на алгоритми навчальної та алгоритми трудової діяльності. З точки зору їхньої спільності - на більш загальні і менш загальні. Залежно від порядку виконання дій розрізняють лінійні, розгалужені і циклічні алгоритми. Лінійними називають алгоритми, в яких дії виконуються послідовно один за одним, що розгалужуються - алгоритми, в яких порядок дій залежить від деякого умови, циклічними - алгоритми, в яких дії можуть виконуватися багаторазово. Один алгоритм дозволяє вирішити цілий ряд однотипних завдань. У випадках, якщо алгоритми побудувати неможливо, тобто завдання є алгоритмічно нерозв'язною, використовують один з методів моделювання.

Технологічні процеси в основі своїй мають алгоритмічну структуру. Отже, можна побудувати припис для виконання дій до будь-якого з цих процесів.

Методика побудови алгоритмів повинна відповідати певним вимогам, які називаються властивостями алгоритму. Такі вимоги досить докладно описані в роботах Л.П. Стойловой і Н.Ф. Тализіної. Ми перерахуємо лише виділені автором властивості: властивість визначеності, властивість дискретності, властивість результативності, властивість зрозумілості, властивість масовості.

Модель алгоритму може бути представлена у вигляді словесної записи. Вона допускає вживання єдиної мови, що робить припис зрозумілим і доступним для засвоєння. Найчастіше моделі будують за допомогою спеціального (абстрактного) алфавіту. Абстрактним алфавітом називають [4] будь-яку кінцеву сукупність об'єктів, званих літерами або символами даного алфавіту. Символом абстрактних алфавітів можна вважати, наприклад, літери

алфавіту будь-якої мови, цифри, будь-які значки, малюнки. Правила використання штучних мов в побудові різного роду моделей досить повно викладені в працях відомих вчених.

Для того, що б припис було зрозуміло дітям-дошкільнятам, необхідно використовувати такий алфавіт, який доступний дітям цього віку. Ми вже відзначали, що найбільш доступні дітям старшого дошкільного віку схематичні зображення, малюнки, ілюстрації. У трудовому навчанні дітей дошкільного та молодшого шкільного віку можна так само використовувати різні знаково-символічні системи: природна мова, людські дії, які відтворюють якийсь практична дія з предметами, просторові іконічні тривимірні зображення (макети, конструкції, скульптури), просторові іконічні двовимірні (малюнки, креслення, схеми).

Моделі, що відображають одну дію або один об'єкт, називають знаком. Іноді різні види знаково-символічних засобів використовуються комплексно. Комплексні моделі складаються з двох або декількох знаків.

За даними досліджень Е.Е. Сапогова, символічна запис легко зчитується більшістю дітей 5-7 років, причому «чим старше дошкільник, чим ширше обсяг засвоєного їм досвіду, тим більший діапазон знакових засобів стає йому доступним». Е.Л. Пороцька дію з побудови моделей називає найскладнішим. З віком у дитини змінюються їх дії, змінюється і тип моделей. Спочатку вони носять іконічний характер, тобто відображають зовнішні особливості модельованих об'єктів, схожих на них. Надалі діти переходять до умовно-символічного зображення відносин між об'єктами. За спостереженнями Л.П. Стойловой, на п'ятому році життя дошкільнята опановують діями деталізації, діти наповнюють зображуваний образ конкретним змістом, а в старшому дошкільному віці діти здатні створювати цілісні твори зі складною структурою.

Знаки і знакові моделі, з одного боку, матеріалізують і тим самим об'єктивує психічний образ, з іншого боку, виступаючи в якості змістовної форми зразка, вони збагачують його, а як знаряддя, засоби мислення

оптимізують процес вирішення розумових завдань і пізнавальної діяльності в цілому.

Зі сказаного підкреслимо важливу особливість при роботі з моделями: будуючи моделі найпростіших виробничих процесів діти освоюють не тільки логіку побудови самого процесу, а й способи перетворення інформації і здійснюють свої перші кроки в освоєнні інформаційного простору.

Під інформацією ми розуміємо будь-які відомості про процеси і станах природи, які сприймаються органами чуття людини. Переклад інформації на знаково-символічна мова входить в якості окремої дії в структуру моделювання.

Перетворення інформації повинно ґрунтуватися на існуючих вимогах. У нашому дослідженні ми дотримуємося принципів, які були розроблені і сформульовані В.Ф. Венда і використані в дослідженні Л.М. Ланда. Перерахуємо їх у деякому скороченні: лаконічність, повідомлення і уніфікація, Акцент на основних смислових елементах, автономність, структурність.

Використання звичних ситуацій і стереотипів при вирішенні завдань і по можливості використовувати не умовну символіку, а іконічні знаки.

В процес моделювання - побудови і використання моделей, Н.Ф. Тализіна виділяє наступні етапи: дії заміщення, Дії побудови моделі (встановлення відносин між заступниками) і дії їх використання (віднесення моделі до модельованого змістом). Щоб побудувати методику формування технологічних умінь на основі моделювання, необхідно показати яким чином, і в якій послідовності буде здійснюватися формування зазначених компонентів.

У дослідженнях І.Г. Салминой моделювання представлено у вигляді складної діяльності, що складається з наступних компонентів: моделювання; аналіз реальності, переклад на знаково-символічну мова, робота з моделлю (аналіз моделі), видозміна моделі перетворення моделі.

Перераховані компоненти є основою для виділення змісту знань, умінь і навичок, необхідних для навчання моделюванню.

Наступними елементами підготовки дітей дошкільного шкільного віку до освоєння моделювання є формування знання про типи та види моделей.

В літературі зустрічаються різні класифікації моделей і алгоритмів, що використовуються в різних областях, проте в трудовому навчанні та вихованні використовуються лише деякі. Розглянемо ті з них, які побудовані на основі найбільш поширених трудових операцій, здійснюваних в процесі виготовлення продуктів праці і формування яких передбачається здійснити у всіх освітніх програмах на різних щаблях допрофесійної навчання.

Як зазначає Л.М. Ланда, в процесі пізнання знання, отримані щодо моделей і алгоритмів, мають першорядне значення, але вони не мають самостійного значення, якщо людина в процесі пізнання не вміє інтерпретувати, «переносити» за допомогою деяких процедур ці знання на об'єкт і тим самим отримати нові знання про цікавить його об'єкті. Погоджуючись з думкою Л.М. Ланда, вважаємо, що навчання моделюванню дітей старшого дошкільного віку необхідно починати з формування уявлень про моделі і алгоритми, з засвоєння правил побудови та використання моделей на практиці.

При вирішенні задачі перенесення знання від моделі на об'єкт важливе значення має характер логічних процедур «перенесення» знань. Тут першорядне значення має знання про ту абстракції, яка була попередньо використана. Як відзначають Б.А. Глинський і ін. «Будь-яка процедура моделювання неминуче заснована на тому чи іншому вигляді абстракції і поза нею не може бути здійснена». Іншими важливими розумовими процедурами, які супроводжують процес моделювання, можуть бути ідеалізація, узагальнення, порівняння, аналіз, синтез і т. Д., Які ми розглядали досить докладно. Нами вже було зазначено, що заучування і запам'ятовування інформації шляхом її логічної переробки та кодування в узагальнені форми забезпечує осмислене і міцне засвоєння знань.

Аналіз літератури дозволяє стверджувати, що навчання учнів моделювання слід починати з логічної підготовки. Для визначення логічної складової початкового трудового навчання нами була вивчена література з області психології праці.

Н.Ф. Тализіна в своїх публікаціях показала, що для формування розумових дій в процесі інтеріоризації зовнішніх дій особливе значення слід надавати формуванню узагальнень. Автором встановлено, що узагальнення, спрямоване на аналіз майбутньої діяльності або об'єкта виготовлення відбувається тільки на основі тих ознак і властивостей, які увійшли до складу орієнтовної основи дій.

Це означає, що управління процесом формування технологічних умінь має йти через побудову орієнтовною частини діяльності учнів, шляхом навчання її побудови або контролю за виконанням її змісту. У дослідженнях автора показано, що існуюче в дитячій психології думка про провідну роль в узагальненні у дітей кольору і форми є вірним лише в стихійних умовах. В умовах керованого формування узагальнення з самого початку йде по заданій системі ознак. Для виділення ознак досліджуваного об'єкта одного вміння узагальнювати мало, треба вміти аналізувати, синтезувати, порівнювати, класифікувати і ін. Отже, введення логічної складової в зміст навчання дітей технологічним умінням на основі моделювання є необхідною умовою.

Таким чином, можна виділити логічну складову навчання технологічним і трудовим умінь дітей в старшому дошкільному віці. На нашу думку, вона повинна складатися з наступних компонентів:

- Розвиток знаково-символічної діяльності.
- Формування умінь:
 - аналізувати технічні об'єкти;
 - планувати і організовувати свою діяльність і діяти за планом;
 - проводити спостереження за властивостями об'єктів і встановлювати причинно-наслідкові зв'язки зміни цих властивостей, робити узагальнюючі висновки;

- висувати гіпотези, обґрунтовувати свій вибір;
- визначати, порівнювати і об'єднувати ознаки предметів в групі і підгрупи;
- дізнаватися предмети за даними ознаками.

Таким чином, використання моделювання в навчанні технологічним умінням має наступні аспекти. По-перше, моделювання служить змістом, яке має бути засвоєно дітьми в результаті навчання; по-друге, моделювання є навчальним процесом і засобом, без якого неможливе повноцінне навчання; і, по-третє, моделювання стає методом пізнання в умовах цілеспрямованого навчання.

Що стосується алгоритмічних моделей, то з цього приводу Л.Н. Ланда зазначав, що основним завданням навчання із застосуванням алгоритму, є формування вміння швидко і легко здійснювати алгоритмічний процес, який або є застосуванням деякого алгоритму, або застосуванням алгоритму не є, але може бути алгоритмічно описаний. Автор вказував, що вміння швидко і легко діяти за алгоритмом, як і в моделюванні, формується в процесі навчання побудові алгоритмів.

Автором розроблені чотири способи навчання алгоритму, які можна використовувати в навчанні моделювання технологічних процесів.

Перший спосіб - попереднє заучування пропозицій (правил дій). У деяких випадках цей спосіб необхідний і неминучий.

Другий спосіб - покрокове сприйняття приписи і покрокове його виконання. Цей спосіб необхідний, коли діти освоюють нову трудову операцію (наприклад, виконання стібків і швів). Поступово діти запам'ятовують послідовність виконання операції і, потім, вже можуть працювати, не заглядаючи в інструкцію.

Третій спосіб - поопераційне відпрацювання процесу. Цей спосіб полягає в тому, що учневі в кожен даний момент повідомляють лише одна вказівка з приписи і вимагають багаторазового виконання однієї операції. Після того як операція сформована, повідомляється друге вказівку і

відпрацьовується друга операція. Після її засвоєння вона підключається до першої операції і дається вправа на спільне їх застосування тощо. Таким чином, наприклад, можна побудувати алгоритм аналізу зразка. Формування такої моделі нагадує будівництво будинку з цегли.

Нарешті, четвертий спосіб навчання полягає в тому, щоб давати учням алгоритми не в готовому вигляді, а навчати їх самостійного побудови. Це найбільш трудомісткий в дидактичному плані спосіб, але найбільш ефективний. Але в навчанні тільки цей спосіб використовувати практично неможливо.

Таким чином, основними елементами навчання алгоритму старших дошкільників в трудовому вихованні, на нашу думку, є: знання основних типів алгоритмів, знання основних властивостей алгоритмів, вміння будувати і перетворювати алгоритми (під керівництвом дорослого), вміння виконувати алгоритмічний процес.

Основними елементами навчання дітей дошкільного віку побудови та використання моделей в практичній діяльності є: знання основних типів моделей, знання основних властивостей моделей, вміння будувати і перетворювати моделі (під керівництвом дорослого), вміння працювати з моделлю.

Висновки до першого розділу

Таким чином, виходячи з аналізу розглянутих в роботі досліджень, можна зробити висновок, що навчання моделюванню компонентів найпростіших технологічних процесів слід починати в дошкільному віці, так як передумови до цього виду діяльності з'являються ще в трирічному віці. Найбільш сприятливі умови для практичного оволодіння моделюванням створюються в процесі конструювання.

У старшому дошкільному віці у дитини відбувається перехід від наочно-образного до логічного мислення. Це потребує іншої, більш високого рівня, організації навчальної діяльності старших дошкільників. Тому в старшому дошкільному віці доцільно використовувати моделі як навчальний засіб.

Найбільш складним для дошкільнят є побудова інтелектуальних моделей - моделей орієнтовної основи діяльності. Моделі орієнтовної основи в найпростішому технологічному процесі відображають динаміку майбутніх дій. Такі моделі виступають як продукт розумового аналізу і самі можуть стати особливим засобом мислення, а це і є одна з умов засвоєння узагальнених способів дії в здійсненні найпростіших технологічних процесів.

Навчити дітей конструювати моделі елементів орієнтовної основи дії і по побудованій моделі навчити виконувати сама дія і було метою нашого експерименту.

РОЗДІЛ II. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УМІНЬ У СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ

2.1. Визначення рівня сформованості технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку (констатувальний експеримент)

Для організації експериментальної роботи з формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку необхідно було вирішити кілька завдань:

1. Виявити загальну картину стану навчання технологічним умінням в закладу дошкільної освіти (ЗДО).
2. Встановити типові складнощі, які відчують вихователі в старших групах ЗДО при навчанні дітей технологічним і трудовим умінням і навичкам.
3. Виявити показники прояву технологічних і технічних умінь і навичок у дітей старшого дошкільного віку та розробити критерії їх оцінки.
4. Виявити рівень сформованості технологічних і технічних умінь і навичок у дітей старшого дошкільного віку, а також здатності до моделювання.
5. Намітити основні шляхи подолання виявлених недоліків і вдосконалення методики навчання технологічним і технічним умінням і навичкам в старших групах ЗДО.

Для цього необхідно було:

- розробити структуру і зміст діагностичних завдань на виявлення знань дітей про компоненти технологічного процесу, що проявляються в практичній діяльності;
- визначити показники технологічних умінь дітей даного віку;
- вивчити та відібрати методи кількісної обробки отриманих результатів.

У ході роботи ми застосовували такі методи дослідження:

- педагогічне спостереження за діяльністю вихователя, рівнем його технологічних знань, формами і шляхами стимулювання технологічної діяльності дітей.

- вивчення діяльності дітей на заняттях з конструювання.

- аналіз спеціальних практичних завдань, виконаних дітьми з метою визначення рівня їх знань про компоненти технологічного процесу.

- бесіди з батьками.

В результаті бесід з дітьми з'ясувалося, що дитина шестирічного віку володіє деяким запасом технологічних знань і умінь. За еталон ми прийняли прояв умінь в такій конкретизації:

- вміння аналізувати зразок виробу;

- вміння планувати етапи роботи;

- вміння організувати робоче місце;

- вміння розмічати за шаблоном;

- вміння моделювати;

- володіти технологічної термінологією.

Для кількісної обробки матеріалів була використана 3 бальна система. Обробка експериментальних даних виконана за допомогою методів порівняльного аналізу.

Використання математичних розрахунків дало нам можливість досить точно і об'єктивно визначити рівні сформованості технологічних умінь старших дошкільників, а також чітко фіксувати їх просування в знаннях і творчих умінях.

В ході експерименту застосовувалися різні організаційні форми перевірки. У їх числі: індивідуальні, групові і фронтальні роботи, спеціальні зрізи, підсумкові роботи, а також анкетування та інтерв'ювання. Для визначення показників сформованості технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку на констатувальному етапі експерименту було проведено контрольні зрізи. В результаті проведених зрізів були отримані фактичні дані, що характеризують рівень сформованості технологічних умінь у старших

дошкільників, і виявився ряд помилок, що допускаються у виконанні трудових операцій, як в їх орієнтовному, також і в виконавчому компоненті.

З метою досягнення об'єктивності результатів перевірка проводилась безпосередньо виконавцем дослідження, а також залучалися вихователі ЗДО № 108

Основними методами цього етапу експерименту були: спостереження за діяльністю вихователів, анкетування, опитування, зрізи знань. Під час експериментальної роботи багато вихователів відчували труднощі при плануванні занять, виборі об'єкта праці, в проведенні занять і уроків з праці. Дані узагальнені в таблиці 1.

Таблиця 1

Типові складності вихователя в організації трудового навчання та виховання

№	Типові ускладнення	Кількість педагогів, %
1.	Підбір методів та форм організації трудового навчання та виховання дітей.	88,2
2.	Підбір коштів трудового навчання, відповідних віковим особливостям дітей, цілям та завданням заняття, уроку.	50,9
3.	Навчання дітей побудови та використання наочних моделей, що відображають логіку трудового процесу	43,6
4.	Розробка спеціальних логічних завдань, що сприяють міцному освоєнню трудових операцій	100

Для усунення цих недоліків нами був розроблений спеціальний курс для навчання вихователів, які взяли участь в нашому експерименті і навчали дітей за програмою «Конструювання для початківців».

З метою проведення педагогічного експерименту з визначення показників сформованості технологічних і трудових умінь і навичок, були розроблені спеціальні завдання для констатувального і контрольного етапів експерименту і наочне приладдя - набір карток для конструювання наочних моделей, які використовувалися у всіх експериментальних перевірках.

Кожне завдання складалося з декількох завдань. Спочатку ми давали можливість дитині або групі проявити самостійність у вирішенні завдань, але, якщо діти не справлялися із завданням, їм була надана оперативна допомога з боку вихователя. Після вирішення першого завдання дитині або групі пропонувалася наступна задача. За кожен вирішену задачу в спеціальну графу таблиці заносилися позначки в балах за розробленими нами критеріями. В процесі виконання завдань ми використовували деякі види стимулювання діяльністю дітей: заохочення - похвалу, схвалення; допомога вихователя.

Незначна допомога вихователя виявлялася в тих випадках, коли дитина мала труднощі на перших етапах виконання завдання, сумнівалася у виборі дії або робила помилку. Допомога вихователя полягала в тому, що дитину просили призупинити виконання завдання і подумати чи правильно вона виконує ту чи іншу дію, або, в тих випадках, коли дитина була не впевнена в правильності вибору дії і її вибір випадав на правильну відповідь, вихователь міг похвалити дитину.

Деяким дітям допомога вихователя необхідна була протягом більшої частини виконання завдання. У цих випадках кожна задача завдання вирішувалася за допомогою навідних запитань. Наприклад: «подумай, що роблять в першу чергу, вирізають деталь або роблять розмітку деталі на матеріалі?» Інший приклад: «подивися уважніше на предмет, він плоский або об'ємний?» Знайди картку, на якій позначено ця ознака. В процесі виконання завдань виділилася група дітей не справляються з вирішенням завдань навіть за допомогою навідних запитань вихователя. У цьому випадку вся задача вирішувалася дитиною в спільній діяльності з вихователем. Наприклад:

«подивися, якого кольору деталь виробу, знайдемо папір такого ж кольору. Подумай і назви, які інструменти знадобляться нам для роботи з папером. Давай знайдемо їх і розкладемо на місця, які вказані на моделі».

Залежно від того, в якій мірі брав участь у вирішенні кожного завдання вихователь, визначався показник розглянутої ознаки, який виражався в балах. Якісна оцінка всіх розглянутих показників, виділених в діях дітей в процесі виконання будь-якого завдання і сума набраних балів, отриманих за виконання завдань цього завдання, послужили критеріями для визначення рівня сформованості технологічного вміння.

Таким чином, здійснюючи відбір ми прийняли за основу такі критерії, розподіливши матеріал за категоріями: базовий - методи і прийоми, на яких будується весь процес навчання; основний - освоєння обсягу матеріалу; додатковий - спеціальна логічна підготовка.

Головним напрямком, обраний нами в навчанні на основі використання наочних моделей і алгоритмів. З цією метою нами використовуються ігрові та проблемні ситуації, частково - пошуковий метод і метод дизайн - проєкту.

Розглянемо методику проведення констатувального етапу експерименту на конкретних прикладах.

Завдання 1.

Мета. Виявити фактичний рівень сформованості технологічного вміння аналізувати зразок виробу.

Дії, спрямовані на обстеження предметів, мають дві сторони: дії з виявлення зовнішніх властивостей і дії, що розкривають зв'язки і відносини між предметами. Як було відзначено в дослідженнях Г.П. Калініної, Г.С. Коротаєвої, М.В. Крапін та ін., аналізуючи зразки, діти дошкільного віку, в першу чергу, орієнтуються на зовнішні ознаки і мають складності у визначенні зв'язків між предметами або явищами. Характерною рисою сприйняття цього віку є той факт, що спочатку діти виділяють великі частини предметів, а потім більш дрібні частини. Аналіз вищенаведених досліджень допоміг нам побудувати алгоритм аналізу зразка, який ми використовували в

подальшому в нашому дослідженні. Уміння аналізувати зразок базується на основі дизайнерських знань, елементи яких діти набувають в ЗДО на заняттях з образотворчою діяльністю, ліплення, аплікації та ін., в ігровій та вільній діяльності. Тому, крім висновків, зроблених в результаті аналізу літератури, організовуючи експериментальне обстеження, ми узагальнювали і систематизували накопичений досвід дітей в цій області.

Аналізуючи зразок, діти старшого дошкільного віку повинні дотримуватися наступного алгоритму:

- в описі слід дотримуватися певної послідовності: спочатку дати характеристику самого об'єкта, потім його великих частин, потім більш дрібних частин;
- спочатку дати характеристику об'єкта, а потім назвати його призначення;
- в описі об'єкта слід дотримуватися побудованої моделі.

При описі об'єкта діти повинні виділяти такі ознаки:

- колір (знати всі кольори спектра, відтінки, поєднання кольорів);
- обсяг (плоский, об'ємний);
- форму (квадрат, коло, трикутник, прямокутник, багатокутник, куля, конус, циліндр, призма);
- розмір (великий, маленький, середній, високий, низький, широкий, вузький, довгий, короткий);
- кількість деталей в об'єкті;
- назва матеріалів, з яких зроблені деталі об'єкта (папір, метал, тканина, різні матеріали, і ін.);
- призначення об'єкта (для гри, для прикраси будинку, для навчання, в подарунок).

Технологічне вміння аналізувати зразок виробу на перших порах освоюється дітьми в спільній з вихователем діяльності і полягає в умінні вирішувати такі завдання:

- вибір орієнтирів;

- вибір абетки для перетворення інформації, кодування інформації;
- побудова моделі алгоритму «Аналіз зразка виробу»;
- використання моделі на практиці.

Розглянемо, якими показниками характеризуються дані вміння у дітей старшого дошкільного віку в усіх обстежених нами групах. З цією метою було проведено обстеження за розробленою нами методикою.

Метод дослідження. Індивідуальне опитування.

Обладнання. М'яка іграшка. Модель алгоритму «Аналіз зразка виробу».

Завдання 1. Перевірити рівень сформованості вміння визначати орієнтири і кодувати необхідну інформацію.

Формулювання завдання. За ширмою сидить Незнайка, він хоче з тобою пограти. Потрібно розповісти про цей предмет (м'яка іграшка), не називаючи його, але так, щоб Незнайко здогадався, про що ти розповідаєш. Подумай, як це можна зробити. Тобі самому важко впоратися з цим завданням, давай я допоможу тобі. Подивися на картки, на них зображені картинки, в яких зашифровані ознаки даного предмета. Вибери ті картки, на яких ти дізнався ознака. Бери по одній картці і назви що на ній намальовано. Наприклад, я беру картку, на якій зображені мазки різного кольору. Значить потрібно назвати колір предмета або його частини.

Завдання 2. Перевірити вміння планувати етапи аналізу зразка (будувати модель алгоритму «Аналіз зразка виробу»).

Формулювання завдання. Ти вибрав потрібні картки, а тепер розклади їх по порядку, тобто так, як ти будеш розповідати про предмет.

Завдання 3. Перевірити вміння використовувати модель в роботі.

Формулювання завдання. Ти розклав картки по порядку. А тепер розкажи Незнайку про цей предмет.

Якісний аналіз отриманих результатів показав, що у всіх обстежуваних групах діти не можуть впоратися (більше 80%) з кодуванням інформації, тому що вони ще не знайомі з абеткою і правилами кодування інформації; не

виділяють всі перераховані ознаки предмета, крім того, вихователі, з якими нам доводилося працювати, в педагогічній практиці аналізу зразка не приділяли належної уваги, і робота з обстеження об'єктів на заняттях здійснювалася не повною мірою. З'ясувалося також, що більшість дітей (до 70%) в обстежуваних групах за допомогою навідних запитань справляється з цими завданнями. Діти легко сприймали графічні зображення, намагалися самі вибрати потрібну картку, але важко було у виборі найменувань.

Найбільшу складність діти виявили при виконанні 2-го завдання - вони будували модель алгоритму «Аналіз зразка виробу» з обраних карток: до 75% дітей не впоралися із завданням, тільки за допомогою вихователя, 25% дітей намагалися самостійно побудувати модель, але їх модель не відповідала зазначеним нами вимогам.

Ці діти змогли виправити зазначені помилки, після незначної допомоги вихователя, тому їх показники ми оцінили як високі. У процесі опису предмета в повному обсязі діти користувалися побудованою моделлю, тільки 10% дітей змогли прочитати побудовану модель, але користувалися нею тільки на перших етапах роботи. Це пов'язано з тим фактом, що в цьому віці діти ще не можуть зосередити увагу на незнайомому, малозрозумілому матеріалі і легко відволікаються на більш привабливі предмети, в нашому випадку - на яскраву нову іграшку. Крім того, діти, в силу вікових особливостей, не могли утримати в пам'яті великий обсяг нової інформації, а орієнтувалися тільки на найбільш знайомі ознаки.

Таким чином, за рівнями сформованості технологічного вміння аналізувати зразок виробу діти розділилися на три групи. До першої групи увійшли діти з високим рівнем сформованості технологічних умінь, які набрали в цілому від 10 до 12 балів - це від 7 до 9% дітей у всіх обстежених групах. До другої групи увійшли діти, які набрали від 4 до 10 балів - це від 73 - 80% від загальної кількості обстежених, вони показали середній рівень сформованості умінь. До третьої групи увійшли діти з низьким рівнем сформованості умінь, які набрали від 0 до 3 балів - це від 11 до 21% дітей.

Математична обробка даних показала, що в цілому, у всіх обстежених групах, діти показали середній рівень сформованості технологічного вміння аналізувати зразок виробу.

Результати проведеного обстеження занесені в таблицю 2.

Таблиця 2

Кількісні результати перевірки вміння аналізувати зразок виробу

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей
1.	Має уявлення про виконання майбутніх процесів. Виділяє орієнтири	0
2.	Кодує потрібну інформацію	20
3.	Моделює етапи аналізу зразка	16,6
4.	Діє за побудованою моделлю Декодує інформацію Виробляє технічні операції за допомогою засобів праці Контролює та оцінює свої дії	0

Відзначимо, що розроблені нами параметри прийнятні тільки для дітей старшого дошкільного віку і є лише частиною комплексного аналізу, тому що діти ще не вміють проводити комплексний аналіз обстежуваного предмета і виділяють не всі ознаки досліджуваного об'єкта. Системний аналіз досліджуваних предметів і явищ відбувається на більш високому рівні розумового розвитку в молодшому і більш старшому шкільному віці.

Проведені нами спостереження дозволили спроектувати тактику роботи з дітьми на початкових етапах навчання побудови та використання наочних моделей і при формуванні вміння аналізувати зразки. Виділені показники допомогли розробити критерії сформованості технологічних умінь.

Завдання 2.

Мета. Виявити рівень сформованості технологічного вміння планувати етапи майбутньої роботи.

Планування майбутньої діяльності передусе виконання будь-якої технологічної операції і може бути виражено в розумовій або матеріалізованій формі у вигляді ескізів, технологічних карт, післяопераційних карт тощо. Уміння планувати є необхідною умовою якісного виконання будь-якої майбутньої роботи. Воно базується на знаннях про конструктивні матеріали, технологічних знаннях, конструктивно-технічних, практичних, організаційно-технічних та ін. Діти старшого дошкільного віку ще не мають таких знань, тому при навчанні планування можна використовувати накопичений досвід, отриманий на заняттях з ліплення, конструювання, аплікації, на екскурсіях, під час перегляду телепередач, в процесі ознайомлення з правилами ігор, правилами роботи побутової або електронної техніки тощо. Як зазначалося раніше, діти цього віку хоча і усвідомлюють логіку побудови найпростішого технологічного процесу, але не можуть утримати в пам'яті весь ланцюжок послідовних дій. Порушуючи встановлену послідовність у виготовленні вироби, вони не можуть добитися бажаного результату. Тому, необхідно на доступному матеріалі вчити дітей з дошкільного віку планування різних видів майбутньої діяльності.

Проаналізувавши літературу з даного питання, узагальнивши дані власних спостережень, ми виділили основні компоненти в плануванні етапів роботи:

- обдумування - обов'язкова умова, попередє орієнтування в організації діяльності, спрямованої на розчленування цілісного технологічного процесу на складові його компоненти і уявне з'єднання їх в ланцюжок послідовних дій (етапів).

- планування операцій (розмітка за шаблоном, на око і ін.);
- планування оброблювальних операцій (різання, обривання, згинання, складання, проколювання та ін.);

- планування складальних операцій (склеювання, зшивання, з'єднання деталей дротом, гвинтом і гайкою і ін.);

- планування оздоблювальних операцій (аплікація, вишивка і т .п.).

Таким чином, план роботи повинен відображати цілісний технологічний процес.

Технологічне вміння з планування має алгоритмічну структуру і складається з наступних кроків:

- створення точного уявлення про виконання дій, розірвання трудового процесу на окремі етапи;

- кодування необхідної інформації;

- планування майбутніх дій;

- декодування інформації, використання моделі на практиці.

Показником сформованості даного уміння є ступінь участі дитини в процесі вирішення завдань всієї сукупності зазначених компонентів.

З цією метою нами розроблена методика проведення дослідження з виявлення показників сформованості технологічних умінь планування майбутньої діяльності у дітей старшого дошкільного віку.

Метод дослідження: індивідуальне опитування.

Обладнання. Модель алгоритму «Виготовлення багатодетальних виробів». Панно з природних матеріалів.

Завдання 1. Перевірити вміння ділити технологічний процес на окремі етапи.

Формулювання завдання. Сьогодні ми будемо робити подарунок - це панно - прикраса для стіни. Розкажи по порядку, як будеш робити цей виріб.

Завдання 2. Перевірити вміння кодувати інформацію.

Формулювання завдання. Ти розділив роботу на окремі етапи і знаєш, в якому порядку слід виконувати роботу. У мене є картки, на яких зашифровані всі етапи роботи. Розкажи, що має бути намальовано на цих картках і вибери їх.

Завдання 3. Перевірити вміння будувати модель технологічного процесу.

Формулювання завдання. Ти вибрав потрібні картки. Розклади їх в тому порядку, в якому ти будеш виконувати роботу.

Завдання 4. Перевірити вміння використовувати модель на практиці.

Формулювання завдання. Спробуй зробити таку ж роботу, як у мене. Постарайся працювати за планом, який ми з тобою побудували з карток.

Наше обстеження показало, що вміння складати план роботи в старшому дошкільному віці досить розвинене: більшість дітей (від 45 до 60%) за допомогою вихователя можуть розповісти, як зробити виріб нескладної конструкції. Відмінні риси при плануванні ми виявили в процесі індивідуального опитування дітей: багато дітей обмірковують план роботи, починають планування зі складальних операцій або перераховують оброблювальні операції без дотримання будь-якої послідовності. Діти цього віку не в змозі утримати в пам'яті весь технологічний процес, тому можуть планувати одну технологічну операцію 2-3 рази. Найбільшу трудність діти відчували в кодуванні інформації та побудові моделі «План роботи» (більше 90%), оскільки діти ще не були знайомі з графічними позначеннями і не знали, як відобразити на картці процес виконання окремої операції, технологічні переходи тощо.

В процесі експерименту з'ясувалося, що діти називають 1-2 оброблювальні операції і переходять до детального опису складання виробу. Або називають 1-2 оброблювальні операції, описують збірку виробу і знову називають оброблювальні операції, що перетворюють заготовки в деталі виробу, що збирається.

У практичній діяльності всі обстежені діти побудованої моделлю не користувалися, оскільки навик роботи з моделлю на практиці у них ще не виробився. Дані обстеження занесені в таблицю 3.

Таблиця 3

Кількісні результати перевірки вміння складати план роботи

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Має уявлення про виконання дії. Поділяє трудовий процес на етапи.	19,1
2.	Кодує інформацію.	0
3.	Будує модель.	10,8
4.	Використовує модель практично. Декодує інформацію Виконує технічні операції за допомогою засобів праці Контролює та оцінює свої дії	0

Аналіз результатів дослідження дозволив виділити три групи дітей, що відрізняються між собою за рівнем сформованості вміння планувати свої дії. До першої групи увійшли діти, які самостійно або з незначною допомогою вихователя впоралися з рішенням всіх завдань (від 13 до 20%), у другу - діти, які вирішували завдання за допомогою навідних запитань (від 56 до 64%), в третю групу увійшли діти, які вирішували завдання тільки разом з вихователем.

Аналіз отриманих результатів дозволив нам розробити критерії для визначення рівнів сформованості технологічного вміння планувати етапи майбутньої діяльності.

Відзначимо, що дані критерії також розроблені тільки для перевірки рівнів сформованості вмінь у дітей старшого дошкільного віку. Використовувані під час перевірки наочні посібники, були виготовлені нами з урахуванням вікових особливостей дітей і відповідали існуючим вимогам, що пред'являються до даних засобів навчання. Проведені нами спостереження і аналіз методичної літератури з даного питання дозволили розробити методику формування умінь з планування майбутньої діяльності.

Завдання 3.

Мета. Виявити рівень сформованості технологічного вміння організувати робоче місце.

Метод дослідження: вивчення практичної роботи дітей.

Обладнання. Папір, тканина, олівець, шаблон, підставка для пензлика, пензлик, клей, ножиці, шило, картки із зображеними на них цими ж предметами, модель алгоритму «Твоє робоче місце».

Завдання 1. Перевірити знання про майбутній дії і вміння визначати орієнтири.

Формулювання завдання. Перед початком роботи приготуйте всі необхідні матеріали і інструменти, розкладіть їх на столі на свої місця.

Завдання 2. Перевірити вміння кодувати необхідну інформацію.

Формулювання завдання. З набору карток вибери тільки ті, на яких позначені матеріали та інструменти, які ти вибрав для роботи.

Завдання 3. Ти допустив помилки, наводячи порядок на робочому місці. Давай я допоможу тобі. На дошці за допомогою карток покажемо, як це зробити правильно. Знайди в наборі картки з позначенням інструментів і закрепи їх на дошці з того боку, де тобі зручно було б їх взяти робочою рукою, тобто тієї рукою, якою ти працюєш. З протилежного боку закрепи картки з позначенням матеріалів. Картки, на яких позначені олівець і шаблон закрепи на верхньому краю, а під ними закрепи картки, на яких позначені пензлик і підставка для пензлика. Молодець, у тебе вийшло все правильно.

Завдання 4. Перевірити вміння використовувати модель в роботі.

Формулювання завдання. Перед початком роботи наведи порядок на робочому місці так, як у нас вийшло на дошці. Під час роботи постарайся, щоб у тебе на столі цей порядок зберігався.

Розглянемо показники ознак даного вміння, виявлені в процесі проведеного нами спостереження у всіх обстежуваних групах.

Для виконання даного завдання дітям необхідно було вміти підібрати для роботи необхідні матеріали і інструменти, розділити предмети на групи

за різними ознаками, знати призначення предметів, і місце кожного з них на робочому столі.

Слід зазначити, що, виконуючи завдання, діти не враховували кілька умов:

- Всі технологічні інструменти необхідно розташовувати до робочої руки, робочою частиною від себе.
- Всі контрольно-вимірювальні інструменти і пристосування зручніше розташовувати на верхньому краю стола.
- Всі матеріали необхідно розташовувати навпроти технологічних інструментів - на протилежному краю стола.
- Середина стола повинна бути вільною.
- В процесі роботи на робочому місці необхідно дотримуватися встановленого порядку.
- Після закінчення робіт всі предмети необхідно прибирати в місця їх постійного зберігання.

Ці компоненти є обов'язковими у формуванні вміння організовувати робоче місце. Як відзначають О.А. Мілерян, В.Н. Чебишева вміння з організації робочого місця є загальнотрудовим і використовуються в усіх видах праці. Уміння по організації робочого місця не має алгоритмічної структури. У розгорнутому вигляді воно формується в чотирьох напрямках:

- створення точного уявлення про виконання дій, вибір орієнтирів;
- кодування необхідної інформації;
- побудова наочної моделі;
- організація робочого місця відповідно до побудованої моделлю (декодування).

У ЗДО на заняттях з ліплення, конструювання, аплікації ці вміння сприяють формуванню трудової і технологічної культури, отримання якісних результатів праці. Тому з дитинства необхідно привчати дітей самих організовувати своє робоче місце і створювати умови для усвідомленого виконання всіх необхідних для цього дій.

В результаті вивчення практичної діяльності дітей ми з'ясували, що в старшому дошкільному віці діти ще слабо орієнтуються на своїх робочих місцях, не можуть у виборі орієнтирів (більше 90%). Це пов'язано з тим, що у них ще не досить розвинена орієнтування на площині і не велася робота з формування орієнтовного компонента даної трудової операції.

Під час спостереження за дітьми ми виділили такі особливості в їх діях: діти не могли самостійно підібрати інструменти і матеріали до роботи (до 90%), тому що це за них робив завжди вихователь. Іноді готували до роботи зайві предмети. На прохання пояснити, де це знадобиться в роботі, відповіді не могли або відповідали невлад. Часто діти розкладали предмети так, як це робив раніше вихователь (до 60%), не замислюючись над тим, що це не зовсім зручно. Більшість дітей (понад 90%) не вміли зберігати порядок до кінця роботи, що сприяло зниженню якості виконуваного виробу; майже всі діти вміли наводити порядок після закінчення роботи, знали місця постійного зберігання інструментів і матеріалів. Позначення на картках діти зчитували тільки ті, які були виконані у вигляді яскравих малюнків і легко впізнавані, але невелика група дітей, маючи досвід вирішення запропонованих нами раніше завдань, читала більш складні знаки. У побудові моделі важко все обстежували діти. Дані труднощі, на нашу думку, пов'язані, в першу чергу, через прогалини в політехнічних знаннях. Слід зазначити, що, виконуючи завдання, діти не враховували кілька умов:

В умінні організувати робоче місце явно проглядається, що діти, виконуючи завдання, орієнтувалися на зразок, даний колись вихователями, що працюють в цих групах.

Дані проведених спостережень занесені в таблицю 4

Таблиця 4

Кількісні результати перевірки вміння організувати робоче місце

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Має уявлення про виконання дії	0
2.	Кодує інформацію	8,3
3.	Будує модель	0
4.	Використовує модель практично Декодує інформацію Виконує технічні операції за допомогою засобів праці Контролює та оцінює свої дії	0

Порівняння рядків таблиці показує, що вміння з організації робочого місця у дітей знаходиться на низькому рівні.

Виділені показники і аналіз результатів їх сформованості у дітей, дозволили нам розробити критерії для визначення рівнів сформованості даного уміння.

Аналіз виділених показників дозволив нам розробити методіку формування умінь з організації робочого місця.

Завдання 4.

Мета. Виявити види моделей найбільш доступні дітям старшого дошкільного віку.

Для розробки програми формувального експерименту нам необхідно було знати, які з моделей і алгоритмів найбільш доступні дітям дошкільного віку. Ми вже відзначали, що діти цього віку легко зчитують зображення, виконані у вигляді яскравих малюнків з чіткими зображеннями основних деталей і найпростіші схематичні зображення. Однак в ході експерименту

з'ясувалося, що деяким дітям старшого дошкільного віку цілком доступні схематичні моделі у вигляді інструкційних карт і складальної план-схеми.

Метод дослідження. Індивідуальний опитування.

Формулювання завдання. Веселі чоловічки вирішили зробити для майбутніх першокласників ось такі сувеніри (аплікація «Дзвіночок»), але не знають з чого почати роботу і як зробити такий виріб. Допоможи їм. Ти можеш пояснити, як зробити це виріб на словах, а можеш використовувати ось такі картки (по порядку вихователь пропонує предметні, схематичні інструкційні карти, складальну план-схему).

Таблиця 5

Кількісні результати перевірки вибору засобів навчання

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	У поясненнях не використовують наочні моделі.	25
2.	У пояснення використовують предметні інструкційні картки.	65
3.	У пояснення використовують схематичні інструкційні картки.	10
4.	У пояснення використовують складальну план-схему	0

Порівняння рядків таблиці показує, що старші дошкільники при поясненнях частіше користуються предметними картами або намагаються пояснити, як зробити виріб своїми словами. Це пов'язано з тим, діти ще не знали багатьох позначень, використовуваних нами в моделюванні.

Навчання побудові знаків і моделей з них було закладено нами в інформаційний блок розробленої для експериментального навчання програми.

Завдання 5.

Мета. Визначити рівень володіння технологічної термінологією.

Як було зазначено вище, на основі засвоєних політехнічних знань формуються технічні та технологічні вміння. Для обстеження нами була розроблена серія карток, на яких в схематичне формі зображені всі необхідні для занять з ліплення, конструювання, аплікації матеріали та інструменти. Для зручності користування ми виготовили стрічку термінів, що складається з кишень, в які ставили картки з позначками всіх матеріалів та інструментів, які використовуються на занятті. У дошкільному віці діти заповнюють в стрічці дві групи - «Матеріали» і «Інструменти». У міру освоєння графічної грамоти ми вводили нові позначення і заповнювали кишені в групі «Технологічні операції». Стрічка термінів була використана нами на констатувальному етапі експерименту. Розглянемо на конкретному прикладі, як проводилася перевірка і оцінювання політехнічних знань в обстежуваних нами групах.

Метод дослідження: вивчення практичної діяльності дітей.

Обладнання. Картки із зображеними на них матеріалами і інструментами: ножиці, голка, стека, нитки, кусачки, дріт, пластилін, тканину.

Завдання 1. Перевірити вміння визначати орієнтири і кодувати інформацію.

Формулювання завдання. Перед тобою вісім карток, на одних зображені матеріали, з яких ми будемо робити іграшку, а на інших - ті інструменти, які для цього будуть потрібні. Назви ті з них, які ти дізнався.

Завдання 2. Перевірити знання про матеріали та інструменти і вміння ділити предмети на групи для складання стрічки термінів.

Формулювання завдання. Розділи картки на дві групи, в одну - матеріали, в другу - інструменти, називаючи зображені на картках предмети.

Завдання 3. Перевірити знання про трудові операції.

Формулювання. Розкажи, що роблять інструментами, зображеними на картках.

Діти не знають назви деяких інструментів і матеріалів. Вони називали їх неправильно (від 75 до 80%), наприклад, тканину називали матеріалом,

стеку - ножиком, кусачки - щипцями і т.п., не могли правильно назвати технологічну операцію (більше 90%), оскільки на заняттях з трудового виховання дітей робота з розширення, накопичення і уточнення політехнічних знань велася, на нашу думку, не в повному обсязі, а накопичений досвід дітей в цій області не узагальнювався.

Велика частина дітей не вміла ділити предмети на групи «матеріали», «інструменти» (від 70 до 90%), оскільки, на нашу думку, спеціальна робота в даному напрямку не проводилася, а логічні завдання діти вирішували тільки на заняттях з формування математичних уявлень і в трудовому вихованні дітей вони не застосовувалися. Дані отриманих нами спостережень занесені в таблицю 6.

Таблиця 6

Кількісні результати рівня володіння технологічної термінологією

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Знає необхідні інструменти та матеріали.	45,8
2.	Знає потрібні технологічні операції.	20,8
3.	Самостійно кодує інформацію.	19,1
4.	Будує стрічку термінів.	0

В результаті перевірки з'ясувалося, що знання про призначення матеріалів та інструментів у дітей перебувають на низькому рівні.

Узагальнивши дані дослідження, вивчивши літературу з даного питання, ми визначили критерії показників сформованості політехнічних знань у дітей старшого дошкільного віку.

Проаналізувавши отримані дані, ми розробили методику формування політехнічних знань і уявлень у дітей старшого дошкільного віку.

Завдання 6.

Мета. Виявити показники сформованості технологічного вміння розмічати деталі по шаблонах.

Розмітка деталей за шаблонами одна з найпоширеніших розмічальних операцій, освоюваних дітьми на початкових етапах трудового навчання і виховання. У процесі спостереження нами відзначено, що формування даного вміння приділяється достатньо часу на заняттях з аплікації та художнього конструювання. Але навчання дітей ведеться без попередньої підготовки, на конкретних прикладах, аналіз допущених помилок не здійснюється.

Технологічні вміння, що формуються в процесі виконання розмітки за шаблоном, можуть бути представлені такими компонентами:

- створення точного уявлення про майбутні дії;
- побудова моделі «Розмітка за шаблоном»;
- освоєння алгоритмізованої дії по побудованій моделі.

Розглянемо на конкретному прикладі, якими показниками характеризуються вміння по розмітці деталей за шаблоном у дітей старшого дошкільного віку.

Метод дослідження: вивчення практичної діяльності дітей.

Обладнання. Картки для побудови моделі алгоритму «Розмітка за шаблоном».

Завдання 1. Перевірити знання про виконання майбутніх дій.

Формулювання завдання. До свята нам потрібно прикрасити групу. Давай зробимо прапорець для гірлянди, інші прапорці будуть робити інші діти з твоєї групи. Подивися, я приготувала олівці, кольоровий папір і картонний шаблон для розмітки заготовки. Розкажи, як потрібно зробити розмітку прапорця на папері.

Завдання 2. Перевірити вміння кодувати інформацію.

Формулювання завдання. Ти припустився помилки в розмітці, давай виправимо її, інакше наша робота вийде не акуратна. Подивися на картки, тут намальовано, як правильно виконувати розмітку. Розкажи по картинках як правильно виконати розмітку.

Завдання 3. Перевірити вміння використовувати модель в практичній діяльності.

Формулювання завдання. Зараз можна починати розмітку деталей. Роби все так, як ти розповідав.

В процесі спостережень за виконуваними діями і проаналізувавши результати роботи, ми виділили типові недоліки, які допускають діти старшого дошкільного віку в процесі розмітки виробу: діти не мають точного уявлення про виконання трудової операції (від 45 до 60%), тому що в процесі навчання дітей розмітці орієнтовним компоненту даної трудової операції не приділялося належної уваги; діти не змогли самостійно побудувати модель, оскільки не знали, як позначити на знаку трудову дію (від 45 до 75%); діти виконували розмітку за шаблоном сидячи, тому шаблон зміщувався з місця, лінія розмітки виходила неакуратною (22,5%); деякі діти виконували розмітку на кольоровій стороні аркуша і не економили папір (более50%); частина дітей не дотрималася послідовності в роботі, оскільки не користувалася побудованою моделлю (от 37,5 до 50%); всі випробовувані не вміли виробляти самоконтроль: не звертаючи уваги на якість виконаної розмітки, відразу приступали до обробки деталі.

Дані спостережень занесені в таблицю 7.

Таблиця 7

Кількісні результати перевірки вміння виконувати розмітку за шаблоном

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Має точне уявлення про виконання операції.	1,6
2.	Будує модель майбутніх дій.	5
3.	Використовує модель у практичній діяльності Декодує інформ:ацію Виконує технічні операції за допомогою засобів праці Контролює та оцінює свої дії.	0

Проаналізувавши літературу з проблеми формування технологічних умінь, результати власних спостережень і результати аналізу завдань констатувального експерименту ми розробили наступні показники і критерії рівнів сформованості технологічних умінь дітей старшого дошкільного віку.

Рівень самостійного пошуку способу дії: самостійно і впевнено виконує всю сукупність дій, вміє без помилок аналізувати зразок, планувати майбутню роботу, організовувати робоче місце, може пояснити їх виконання; самостійно кодує необхідну інформацію, будує модель майбутніх дій, використовує модель в практичній діяльності; вибирає спосіб перетворення, дотримується послідовності в роботі; вміє оцінити спосіб перетворення, якість виконаної роботи і виправити допущені помилки.

Рівень виконання дії за зразком: виконує дії у зовнішній промові, дії мають скорочений характер, вміє аналізувати зразок, планувати майбутню роботу, організовувати робоче місце, може розповісти про них, допускаючи помилки; припускається помилок при кодуванні інформації та побудові моделі і виправляє їх з незначною допомогою вихователя; користується моделлю не на всіх етапах роботи; дотримується послідовності в роботі, але допускає помилки, виправляє їх за допомогою навідних запитань вихователя; вміє оцінити якість виконання роботи і виправити допущені помилки за допомогою вихователя.

Копіювальний рівень: виконує розгорнуті дії, не володіє достатніми знаннями і вміннями з аналізу зразка виробу, планування майбутньої діяльності, організації робочого місця, але намагається розповісти, як виконати роботу, використовуючи власний досвід; кодує необхідну інформацію і будує модель тільки в спільній з вихователем діяльності; в практичній діяльності користується моделлю тільки на початкових етапах роботи або не користується.

За виділеними рівнями ми проводили спостереження за якістю формування технологічних умінь у всіх експериментальних групах і перевіряли рівень їх сформованості на контрольному етапі експерименту.

Завдання 7.

Мета. Виявити показники ступеня оволодіння моделюючими діями.

Метод дослідження: вивчення практичної діяльності дітей.

Уміння виконувати аналіз зразка, тобто послідовно обстежити об'єкт, виділяти складові частини складної форми і встановлювати їх взаємне розташування, складається у дітей в продуктивних видах діяльності. Такі дії дітей носять моделюючий характер і називаються перцептивними діями. У процесі здійснення перцептивних дій створюється цілісна модель форми об'єкта. Розвиток таких дій відіграє провідну роль у розвитку вміння аналізувати. Тому розвиток моделюючих перцептивних дій стало однією зі складових нашого експерименту. У пошуках завдань найбільш підходящих для діагностичних цілей ми зупинилися на завданнях, які вимагають перетворення (перебудови) фігури складної форми за зразком. Для нашого дослідження було розроблено завдання.

У цих завданнях дитина одержує зброшурований набір малюнків; кожен малюнок містив зображення геометричної фігури (коло або квадрат), а під ним - зображення кількох (від 2 до 4) фігурок різної форми, поєднання яких в певному положенні давало можливість заповнити контур, а також ще кілька зайвих фігурок. Дитина повинна була на кожному аркуші відзначити олівцем ті фігурки, з яких можна скласти коло (квадрат). У перших чотирьох завданнях потрібно було вибрати дві фігурки з чотирьох, в наступних чотирьох завданнях - три з шести, в останніх чотирьох - чотири з восьми.

В ході виконання завдань дітям необхідно було виконати ряд операцій: виділити і оцінити форму елементів, надати їм відповідний ракурс і положення відносно один одного, визначити загальні розміри зібраної з них фігури і відповідність останньої заданої фігури. Система перцептивних дій ускладнювалася разом зі збільшенням числа елементів, якими повинна була

оперувати дитина. За результатами виконання завдань ми судили про якісні та структурні особливості сформованої у дитині перцептивної дії.

Кількісна оцінка виконання кожного завдання складалася таким чином: за кожен правильно розв'язану задачу нараховувалося кількість очок, відповідне числу елементів, з яких повинен бути складений зразок: за правильне рішення завдання 1-4 дається 2 очка, 5-8 - по 3 очки, 9-12 по 4 очки, за неправильно вирішену задачу - 0 очок. Максимальна сума очок за завданням в цілому – 36.

Діти, обстежені за даною методикою, були розподілені на три групи.

До 1 групи були віднесені діти, які володіють системою операцій не в повній мірі і не можуть вирішити більше половини запропонованих завдань (0 - 12 балів) - низький рівень, до неї увійшло від 9 до 14% всіх обстежених дітей в кожній групі.

До другої групи увійшли 73% дітей з усіх обстежених груп, які в достатній мірі володіють системою операцій, необхідних для виконання перцептивної дії в умовах наших завдань, але їх дії володіють ще недостатньою точністю і гнучкістю. У рішенні задач у дітей зустрічаються грубі помилки, але вони носять випадковий характер (13 - 24 бали) - середній рівень.

Третя група дітей - це діти, на високому рівні володіють моделюючими перцептивними діями, в неї увійшло від 13 до 18% всіх обстежених дітей в кожній групі. Вони допускають лише окремі неточності в рішенні задач (25 - 36 балів) - високий рівень.

Таблиця 8

**Розподіл дітей по групах на основі кількісної та якісної оцінок
результатів виконання завдань**

№	Група	Кількість дітей, %
1.	1 група	9,1
2.	2 група	73,3
3.	3 група	17,5

Таким чином, аналіз отриманих даних при перевірці показав, що у більшості дітей у всіх обстежуваних групах ступінь оволодіння моделюючими перцептивними діями знаходиться на середньому рівні. На основі завдань, розроблених Л.А. Венгером, С. Коуров і ін., нами була розроблена серія завдань спрямованих на розвиток дій перцептивного моделювання, які ми використовували в ході формувального експерименту.

2.2. Реалізація умов формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку (формувальний експеримент)

Констатувальний етап експерименту показав, що сформованість технологічних знань і умінь у дітей старшого дошкільного віку знаходиться на низькому або середньому рівні. Для розробки програми експериментального навчання і його проведення ми враховували такі позиції:

- Для визначення конкретних цілей і завдань навчання нами було уточнено зміст понять «технологія», «технологічна діяльність», «перетворювальна діяльність», «технологічний процес», «технологічне уміння», визначено зміст навчання для старших груп ЗДО.

- На основі виявлених передумов для формування технологічних умінь було зроблено висновок, що навчання технологічним умінням можна і потрібно починати в старшому дошкільному віці, і були обрані для цього доступні засоби навчання - наочні моделі алгоритмічного і неалгоритмічних типів.

- Аналіз методологічних досліджень дозволив нам вибрати оптимальний шлях формування технологічних знань і умінь - формування знань і умінь на основі теорії поетапного формування розумових дій.

Однією з умов формування технологічних умінь на всіх рівнях є правильна організація навчання і виховання. Технологічна освіта - організований процес і результат навчання і виховання з метою формування готовності до перетворювальної діяльності. Основною відмінною метою технологічної освіти, на думку В.П. Овечкіна [149], можна вважати

підготовку успішно діючої особистості в області перетворювальної діяльності. Однак необхідно враховувати, що навчання школярів протікає тим успішніше, чим більше фактичний рівень результатів виховання і навчання на попередньому ступені буде відповідати запланованим (в ідеалі) цілям.

Попереднім шаблоном допрофесійного рівня освоєння технологій є технологічна освіта в ЗДО, її ми розглядаємо як організований процес і результат виховання, мета якого підготувати дошкільнят до систематичного навчання технології в початковій школі.

За основу в розробці структури технологічної освіти в ЗДО ми взяли модель структури допрофесійної підготовки до трудової діяльності, розробленої В.Д. Симоненко [24], оскільки технологічна освіта в ЗДО є найпершою сходинкою професійного становлення особистості.

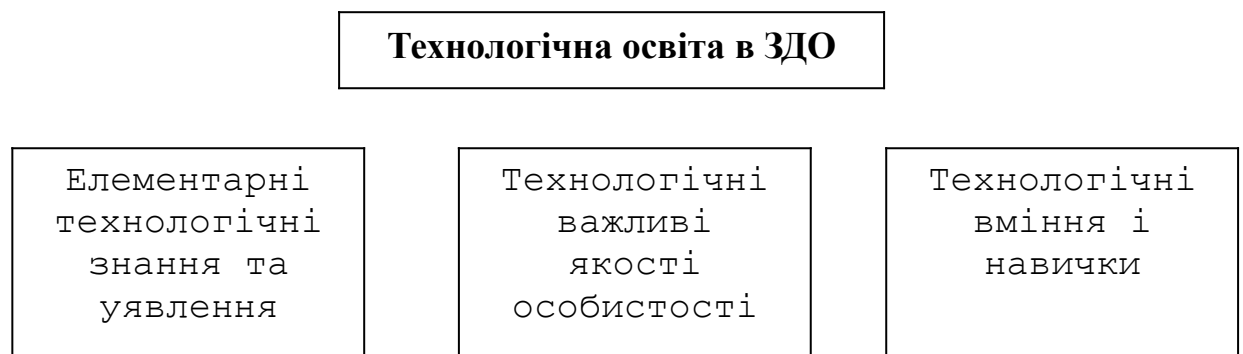


Рис.2 Структура технологічної освіти в ЗДО

У зміст освіти ми включили формування уявлень про найпростіші технологічні процеси і способи виконання технологічних процесів, а також елементарних знань про оброблювані матеріали, найпростіші інструменти і пристосування, формування технологічних і трудових умінь, виховання технологічно важливих якостей особистості, технологічної культури в цілому.

У відборі змісту технологічної освіти в ЗДО ми враховували так само вікові можливості дітей, накопичений досвід перетворювальної діяльності дітей, умови предметно - розвиваючого середовища ЗДО, сучасні вимоги до трудового навчання та виховання, результати досліджень провідних дидактів і психологів політехнічної і технологічної освіти.

Джерелом для відбору змісту і складання програми формування технологічних і трудових умінь послужила модель трудової підготовки за профілем «Конструювання».

В якості загальних принципів відбору змісту ми прийняли такі: ціннісно-орієнтований підхід, щоб зорієнтувати дітей на пріоритет способу діяльності; проблемно-орієнтований характер змісту навчання.

В якості загальних принципів структурування змісту ми спиралися на такі принципи: принцип диференціації змісту навчання, який вимагає поєднання навчання з продуктивною працею і реалізацію особистісного досвіду в навчанні; принцип блокової побудови змісту навчання, що передбачає здійснення навчання на основі гнучкої програми, що забезпечує учням можливість виконувати різноманітні інтелектуальні операції і використовувати набуті знання при вирішенні практичних завдань.

При розробці методики навчання дітей дошкільного віку ми враховували основні вимоги методології:

систематичність - розроблена нами методика володіє логікою процесу, взаємопов'язаністю і цілісністю всіх частин;

керованістю - наша методика передбачає можливість діагностичного цілепокладання, планування, проектування процесу навчання, поетапну діагностику, варіювання засобами і методами з метою корекції результатів;

ефективність - розроблена нами методика гарантує досягнення певного стандарту навчання загальношкільних умінь і навичок;

В якості загальнодидактичних принципів ми спиралися на такі: комплексне рішення задач освіти, виховання і розвитку; науковість і доступність; зв'язок навчання з життям; систематичність і послідовність; наступність у навчанні; наочність у навчанні; свідомість і активність; оптимальне поєднання методів, форм і засобів навчання; міцність результатів навчання; алгоритмізації в навчанні.

Таким чином, на основі аналізу проведених психолого-педагогічних досліджень в області технологічної освіти і трудового виховання нами було

визначено такий зміст технологічної освіти для дітей старшого дошкільного віку.

У зміст технологічної освіти входять технологічні знання: знання елементарних способів і засобів перетворювальної діяльності; елементарне уявлення про техніку і технології як наслідок трудової діяльності людини; уявлення про цілісний технологічний процес та його компонентах; знання загальних правил безпеки перетворювальної діяльності; конструктивно-технічні знання, матеріалознавчі знання, технічні знання, практичні знання; технологічні вміння, які включають організаційний компонент, виконавчий компонент, контрольний компонент.

З метою реалізації поставлених завдань в проєктованому нами навчанні дітей експериментальних груп нами була розроблена програма «Конструювання», яка містила три блоки: інформаційний блок, проблемний блок і блок перевірки і корекції.

На початкових етапах навчання технологічним умінням - це 18 занять у старшій групі, основний уклін робився на розвиток здатності до моделювання, тобто на формування умінь по перетворенню інформації, побудови і перетворення наочних моделей, перетворення заготовок з паперу та картону, вирішення завдань на конструювання тощо. Основним завданням навчання на цьому етапі було розмежування теоретичної та практичної частин заняття і побудова його так, щоб практична частина виконувалася дітьми на доступних матеріалах, а теорія легко засвоювалася за допомогою ігрової або проблемної ситуації.

Заняття ми проводили в старших групах ЗДО, які працюють за традиційною програмою протягом одного року по одному заняттю в два тижні.

Щоб овоїти навіть найпростіший технологічний процес треба мати точне уявлення про нього. Але в дошкільному віці дитина, в силу психічних і вікових особливостей, ще не може засвоїти справжні наукові знання, тому ми припустили, що починати формування уявлень про технології, потрібно на

доступних прикладах, оскільки в різних видах дитячої діяльності діти стихійно або на організованих заняттях вже в молодших групах освоюють окремі компоненти найпростішого технологічного процесу і засвоюють логіку його побудови.

Для розробки методики формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку, нам необхідно було знайти такий спосіб передачі навчальної інформації, який був би доступний для дітей цього віку. У нашому дослідженні ми звернулися до методу моделювання, який широко використовується в ЗДО. У нашому дослідженні вже розглядалося питання про місце і роль моделей у структурі освітньої діяльності.

Тому для формування технологічних умінь в ДООУ ми розробляли власні посібники. З цією метою були розроблені зразки наочних моделей, що відображають динаміку здійснення майбутніх дій, які повинні були будувати і використовувати на заняттях з конструювання, ліплення, аплікації діти експериментальних груп. У розробці наочних моделей ми враховували рекомендації Л.А. Венгера, Я.А. Рожнева, Л.П. Стойловой, З.І. Фарапонова і ін.

В процесі розробки засобів навчання ми дотримувалися комплексу вимог до засобів навчання, які досить детально сформульовані в роботі К.Муратова [35]. Такими є:

- науково-педагогічні вимоги: моделюючі засоби повинні забезпечувати наочністю всі основні теми програми для успішного вирішення навчально-виховних завдань, забезпечувати політехнічну спрямованість навчання, формувати у дітей правильне уявлення про виробництво шляхом відображення реальних досягнень сучасної науки, техніки і технології; забезпечувати логічну послідовність викладу навчальної інформації з урахуванням попереднього досвіду дітей і особливостей їх пізнавальної діяльності; спонукати дітей до активного виконання завдань, формувати у них стійкий інтерес до праці;

- ергономічні вимоги: моделюючі засоби повинні сприяти безпечній діяльності вихователя і вихованців; конструктивні особливості моделюючих засобів зоровим, слуховим і іншим психологічним можливостям дітей; форма і колірне рішення окремих елементів повинні виконуватися в єдиному стилі і викликати позитивні емоції у дітей;
- організаційно-виробничі вимоги: конструкція моделюючих засобів повинна забезпечувати можливість застосування сучасних технологій; забезпечувати максимальний педагогічний ефект при мінімальних економічних затратах.

Нами було відзначено раніше, що розвиток здатності до наочного моделювання повинно здійснюватися на основі логічної підготовки. Спеціальні завдання, що розробляються для нашого дослідження, були спрямовані на розвиток аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування, узагальнення тощо. Логічна підготовка здійснювалася на матеріалі логічних ігор - це такі ігри, як: «Танграмм», «Чарівний круг», «Яйце Колумба», «9 клітин», «Загадки і відгадки», «Знайди 5 відмінностей», «Чарівний мішечок» і ін. і вправ, відібраних для цієї мети.

Психолого-педагогічний аналіз поетапного формування розумових дій і досвід використання наочного моделювання в різних видах діяльності дітей дошкільного віку допомогли нам розробити методiku навчання технологічним і, відповідно, трудовим умінням і навичкам дітей дошкільного віку. Метою навчання за даною методикою стає інтеріоризація зовнішньої практичної дії, в результаті якої у дітей має сформуватися повноцінне технологічне уміння.

Таким чином, основними етапами у формуванні технологічних і трудових умінням і навичкам у дітей дошкільного віку на основі моделювання на нашу думку є:

Перший етап - етап вибору орієнтирів (мотиваційний). Попереднє ознайомлення з трудовим завданням і умовами його виконання. Діяльність

учителя на цьому етапі полягає в організації, управлінні і контролем всієї діяльності учнів.

Другий етап: - етап, формування дій в матеріальному (з інструментом і матеріалом) або матеріалізованому (з моделями або алгоритмами) вигляді (орієнтовних дій). Всі дії виконуються в розгорнутому вигляді строго по побудованій моделі. Діяльність вихователя на цьому етапі полягає в організації, управлінні і контролі кожного етапу.

Третій етап - етап виконання дій у зовнішній промові (виконавчих дій). Дія стає більш умілим, але ще не скороченим, відбувається подальше його узагальнення, виконується ще як внешнеречевої, але деякі діти вже рідше звертаються до моделі. Діяльність вихователя залишається колишньою.

Четвертий етап - етап виконання дій у внутрішній мові (виконавчих дій). Дія скорочується, виконується беззвучно або промовляння про себе. Велика частина дітей пам'ятає порядок виконання дії напам'ять. Виникає необхідність у перетворенні моделі або використанні інших форм роботи з моделлю. Діяльність вихователя на даному етапі полягає в організації, частковому управлінні і епізодичному контролі - в основному при переході до роботи з перетвореними моделями і алгоритмами.

П'ятий етап - етап автоматичного виконання дій (контролю і корекції). Дія приймає автоматичне протягом, стає недоступним спостереженням, виконується беззвучно. Потреба в деяких моделях і алгоритмах відпадає. Діяльність вихователя на даному етапі полягає в епізодичному контролі й оцінці діяльності і частковому управлінні нею, тому діти можуть самостійно контролювати правильність виконання дій і виправити допущені неточності в роботі.

Проектуючи організацію діяльності дітей, ми створювали такі умови, щоб знання, отримані в теоретичній частині заняття в доступній і усвідомлюваній формі, діти відразу використовували в практичній частині заняття. Як було зазначено раніше, у міру засвоєння політехнічних знань змінюється і структура технологічного і, надалі, трудового вміння.

Під зміною структури політехнічного вміння розуміють [32]:

- включення його в зміст нових політехнічних знань ;*
- деякі зміни його операційного складу, що не торкаються суті даного вміння;*
- зміна послідовності (логіки) виконання дій і операцій, що входять в зміст технологічного і трудового вміння.*

Дані ознаки можна віднести і до змін в структурі технологічних умінь.

Структура технологічного вміння може змінюватися від мети діяльності, в якій воно застосовується, від конкретного змісту діяльності, від того, як організована орієнтовна частина діяльності і залежить від наявних на даний момент обсягу політехнічних знань і рівня його сформованості.

Методика освоєння технічних операцій в нашому експериментальному навчанні відрізнялася тим, що спочатку діти освоювали технологічні вміння - конструювали орієнтовну частину технологічного процесу, моделюючи майбутню діяльність в матеріалізованих вигляді на наочній моделі, а потім, виконували саму дію. Надалі модель, тільки як опорний сигнал, допомагала їм у правильному здійсненні проєктованої діяльності. Таким чином, діти на доступному і зрозумілою мовою освоювали схему найпростішого технологічного процесу.

Спостереження за ефективністю використання розроблених засобів навчання ми проводили в процесі формування наступних технологічних умінь: організація робочого місця, аналіз зразка виробу, планування етапів роботи, розмітка по шаблоном.

Як показує реальна педагогічна практика, саме ці вміння до початку навчання дітей в школі сформовані на неадекватному рівні, що перешкоджає подальшому освоєнню технологічних і технічних операцій.

Для кожного блоку нами розроблена певна структура занять, яка повинна видозмінюватися в міру освоєння навчального матеріалу, коли вона стає неактуальною на певному етапі навчання (Рис. 3).

I частина

Цілепокладання

Логічна розмінка

Моделювання

II частина

Аналіз зразка

Інструктаж

Планування

Організація робочого місця

Самостійна робота

Оцінка діяльності

Рис. 3 Структура заняття з формування технологічного вміння

Покажемо на конкретних прикладах, як відбувалася зміна структури технологічного вміння під впливом того чи іншого фактора і як формувалося гнучке, рухоме вміння з високим ступенем узагальненості, яке застосовується й в інших видах діяльності.

Методика формування технологічних умінь

На прикладі побудови моделі алгоритму «Аналіз зразка виробу» покажемо, як можна формувати це технологічне вміння.

Одним із найважливіших завдань нашого дослідження на початкових етапах формувального експерименту було навчання дітей моделювання. Як було зазначено, навчання моделювання проходить у три етапи. На першому етапі (заняття 1-8) ми вчили дітей конструювання знаків та побудови алгоритму аналізу зразка з цих знаків. З цією метою ми повинні були узагальнити знання дітей з дизайну та їхнього власного досвіду.

Структура та система занять розроблена для формування лише вказаного вміння. Відповідно, виховні завдання, перелічені вище, призначені переважно першої частини заняття. Після того, як діти засвоїли правила побудови знаків, перша частина структури заняття була перетворена.

Наведемо приклад першого заняття.

Заняття 1.

Тема: Конструювання знака «Колір».

Освітні завдання: - формувати знання про правила побудови знаків; узагальнити знання про зовнішні ознаки предметів: колір; підготувати до сприйняття поняття «Форма»; побудувати знак «Колір». Закріпити знання щодо перетворення плоских фігур; закріпити вміння працювати ручними інструментами. Розвивати пам'ять; виховувати спостережливість. Зробити аплікацію «Соняшник» із кольорового паперу.

Обладнання: Картка зі знаком «Колір». Малюнок на тему «Літо».

Роздатковий матеріал: Картки 10x4 - 3 шт. (помаранчевого, зеленого, жовтого кольору); заготовки із жовтого паперу - 16x6 - 1 шт. і 6x6 - 1 шт., із зеленого паперу - 12x6 - 1 шт., лист зеленого паперу, альбомний лист, клей, пензлик

В кінці заняття діти ще раз згадують з яким знаком познайомилися, яке властивість предмета він позначає, чи зустрічалися вони де-небудь зі знаками-символами. Вихователь пропонує подумати про те, чи можна інші властивості предмета позначити знаками.

На першому занятті ми познайомили дітей з правилами конструювання знака. На наступному занятті робота зі знаком «Колір» триває. Діти відгадують загадки, вирішують нескладні проблемні завдання.

Як показали спостереження, проведені на констатувальному етапі експерименту, діти дошкільного віку приділяють велику увагу кольору: вони знають деякі властивості кольору, розташування кольорів в колірному колі, але деякі діти помиляються в назві і послідовності розташування кольорів в колі, не знають колірні відтінки. Тому ми розробили завдання такого змісту:

1. Назви всі кольори веселки.
2. Назви правильно колір цих предметів (апельсин, огірок, квітка соняшника та ін.).
3. Якими фарбами розписала природа листя і квіти в осінньому букеті?
4. Пелюстки якого кольору немає в Цветик-семицветик?
5. Я загадаю загадку. Відгадайте її. Покажіть картку, на якій зображений колір цього предмета.

На цьому ж занятті узагальнюються знання дітей про форму, проводиться робота по конструюванню нового знака.

Констатувальний етап експерименту показав, що, в основному, всі діти правильно називають форму плоских заготовок, але, розглядаючи об'ємні об'єкти, 40-45% дітей неправильно називають його форму. Тому на формуальному етапі нашим завданням було навчити дітей виділяти форму предметів і правильно називати їх. З цією метою нами була розроблена серія завдань.

Фронтальна форма організації діяльності дітей.

1. Назвіть однакові за формою плоди. Форма - це зовнішнє обрис предметів, їх зовнішній вигляд.
2. Назвіть плоди, зображені у формі трикутника (кола, овалу).
3. На фланелеграфі картинки із зображенням кошиків (кругла, овальна, трикутна) і плодів. Визначте форму кошики. Виберіть з набору картинки із зображеннями відповідної форми. Складіть їх у кошик.

4. Перед вами набір геометричних фігур. Розділіть фігури на три групи по одному якомусь ознакою (всі фігури червоного кольору, жовтого кольору, синього кольору; всі фігури трикутної форми, круглої форми, квадратної форми; всі фігури великого розміру, середнього розміру, маленькі).

5. Перед вами зразок виробу, виконаний з деталей гра «Чарівний круг». Вибери з набору фігур потрібні і зроби точно такий же виріб.

6. Виберіть з плоских заготовок (розгортки куба, циліндра, конуса) ту, з якої можна зробити циліндр (конус, куб). Покажіть цю заготовку.

Індивідуальна і групова форми діяльності дітей.

7. На фланелеграфі 4 картки із зображенням фігур-зразків. На столі - картинки. Завдання: візьми з набору картинок одну, розглянемо її. Ти повинен поставити її під ту фігурку на фланелеграфі, яка найбільше схожа на твою картинку.

8. Розглянь уважно зображення. Торопига почав малювати геометричну фігуру, але, не закінчивши малюнок, втік ловити красивого метелика. Яку фігуру хотів намалювати Торопига? (Коло, трикутник, п'ятикутник, овал, прямокутник, квадрат).

9. Олівець приніс нам малюнки-загадки. Спробуй відгадати, з яких геометричних фігур складені ці силуети?

10. У наборі геометричних фігур знайди дві однакові за формою і розмірами.

Таким чином, після виконання дітьми різних завдань, діти, під керівництвом вихователя, конструювали знак «Форма», а на наступних заняттях проводилася аналогічна робота з конструювання знаків «Розмір», «Кількість», «Матеріали», «Обсяг», «Призначення», «Що це?». На восьмому занятті була організована діяльність з побудови моделі алгоритму «Аналіз зразка».

Наведемо фрагмент заняття.

Бесіда. Хто пам'ятає правила, за якими конструюють знаки?

Для якої мети ми конструємо знаки?

На фланелеграфі ми побудували ланцюжок з знаків - поставили знаки в такому порядку, в якому потрібно розповідати про предмети. Робота з побудови ланцюжків з знаків називається моделюванням, а то, що виходить в результаті побудови, називається моделлю. Де ви раніше зустрічали слово модель? Які бувають моделі? Модель, яку ми побудували сьогодні, допоможе вам розповідати про предмети.

Дидактична гра «Чарівний мішечок». Завдання: в мішечку лежать різні предмети. Візьми в руки один з них. Спробуй відгадати, що це. Дістань предмет, опиши його, користуючись при цьому моделлю.

Слід зазначити, що робота з недобудованої моделлю проводилася і на попередніх заняттях, але поняття «модель» і «моделювання» ми давали на восьмому занятті, коли модель була побудована повністю. Надалі формування цих понять велося в явному вигляді. Побудована нами модель алгоритму іконічного виду перетворюється в 1 класі в знакову. Це слід робити в той період, коли діти навчаються читати.

Таким чином, побудова моделі алгоритму «Аналіз зразка виробу» базувалося на знайомому дітям «мовою» - системі вироблених суспільством і засвоєваних кожною людиною сенсорних еталонів. У організованю нами діяльності діти освоювали і закріплювали вміння по заміщенню натуральних об'єктів, вчилися будувати і читати знаки (кодування і декодування), будувати модель і користуватися нею (моделювання), узагальнили і розширили коло знань про колір, форму, обсязі, розмірі, кількості та призначення предметів, про різноманітність і властивості матеріалів і ін.

Надалі, організація діяльності дітей була направлена на освоєння самого алгоритмізованого дії і складалася з наступних етапів.

Формування дій в матеріалізованому вигляді і промовляння всіх його етапів (2-3 заняття): на всіх заняттях в процесі аналізу зразка, для виділення кожної ознаки вихователь показував картку-знак, а дитина називала відповідну ознаку. Ці заняття проводилися з усією групою дітей, так, що б можна було проаналізувати допущені в процесі аналізу зразків помилки.

Узагальнення і скорочення дії (3-4 заняття): на цих заняттях дитина, по побудованій моделі, називала самостійно по порядку всі ознаки предмета. Діти були розділені на чотири підгрупи, так щоб кожен міг вправлятися в роботі по моделі.

Скорочення дії (6-8 занять): деякі діти пам'ятали напам'ять кілька кроків алгоритму, рідше зверталися до моделі. Робота проводилася з групою дітей, аналізували зразок 2-3 дитини, при цьому, вони діяли по всьому алгоритму або вихователь ділив картки на 2-3 групи, і діти виконували тільки частину роботи.

Таким чином, працюючи за моделлю алгоритму, діти виділяли ознаки предмета.

У структурі занять і уроків, об'єднаних в перший блок розробленої нами програми експериментального навчання, аналіз зразка ми проводили після спеціальної логічної розминки, дослідів або бесід.

Методика формування технологічних умінь в процесі організації робочого місця.

Формування вміння організувати робоче місце здійснювалося відповідно до теорії поетапного формування розумових дій (П. Я. Гальперін, Н.Ф. Талізін) в п'ять етапів.

Перший етап. Попереднє ознайомлення з діями по організації робочого місця. Вибір орієнтирів. Фронтальна форма організації роботи.

На першому занятті, перед початком роботи вихователь попередила дітей про те, що під час роботи слід дотримуватися порядку на робочому місці, тобто, всі матеріали та інструменти класти на певні місця, так, щоб робоче місце було вільним від сторонніх предметів. За завданням вихователя перед початком роботи діти підготували робоче місце до роботи. Виконуючи трудову операцію, вони прибирали олівець в олівців або на край столу, ножиці - в коробку або на край столу, пензлик - на підставку або залишали в баночці з клеєм. В результаті олівці часто падали, діти постійно шукали під

обрізками або заготовками той чи інший інструмент, часто відволікалися від роботи, відволікали сусідів і не встигали вчасно зробити виріб.

Після закінчення роботи вихователь звернула увагу дітей на те, в якому безладно знаходяться їхні робочі місця. Розглянувши кілька дитячих робіт, виконаних недбало, діти переконалися, що неакуратні роботи виходять з-за неправильної організації робочого місця. В ході бесіди про те, як потрібно підготувати робоче місце перед роботою, вихователь показала, як зручніше розташовувати предмети на робочому столі.

Другий етап. Формування дій в матеріалізованих і матеріальному вигляді з розгортанням всіх входних в нього операцій. Фронтальна форма організації роботи. Контроль здійснювався за виконанням кожного дії.

На 2, 3, 4, 5 заняттях з дітьми була ще раз проведена бесіда про дотримання порядку на робочому місці, були роз'яснені основні правила техніки безпеки при роботі з інструментами і правила гігієни. На другому занятті вихователь познайомила дітей з моделлю алгоритму «Твоє робоче місце», розповіла про правила користування моделлю під час роботи і як користуватися моделлю для наведення порядку на робочому місці до і після роботи. Тут же були роз'яснені правила побудови даної моделі і правила її перетворення.

На всіх заняттях вихователь показувала, як перетворити модель. До кожного заняття будувалася нова модель, а діти розкладали предмети так, як було зазначено в моделі. Для більш міцного освоєння вміння нами були розроблені ігри та вправи.

На п'ятому занятті ми провели контрольний зріз з метою з'ясувати рівень усвідомленості виробленої операції. Нами було розроблено спеціальне завдання: на столах дітей були розкладені в установленому нами порядку шаблон, олівець, пензлик, клей, ножиці, стека, дріт, цвях, молоток.

Формулювання завдання: запам'ятайте, як розкладені предмети на столі, посуňte їх на середину. Я загадаю вам загадки - відгадайте їх. Діти

відгадують 2-3 загадки. Після цього вихователь пропонує розкласти на колишнє місце всі лежать на столі предмети.

Аналіз практичної діяльності показав, що більше 75% дітей не запам'ятали місце, де знаходилися молоток, стека, цвях. Це говорить про те, що діти ще не усвідомлено організують своє робоче місце. Необхідно було вести роботу над розширенням технічних знань і вчити дітей правильно розподіляти предмети по групах «Матеріали» і «Інструменти».

Тому, на наступних заняттях перед роботою з моделлю велася робота по розширенню технічних знань дітей. Була організована діяльність, спрямована на абстрагування, аналіз, синтез, класифікацію, серіацію з метою усвідомленого і міцного засвоєння нових понять і термінів. На кожному занятті під керівництвом вихователя будувалася модель «Словник технологічних термінів». Дана модель являє собою стрічку слів і термінів до конкретного заняття, тому, для кожного заняття будувалася нова модель. В ході аналізу зразка діти заповнюють стрічку картками із зображенням всіх необхідних матеріалів, інструментів і пристроїв, що використовуються на конкретному занятті. Діти дитячого садка розкладають картки на дві групи: «Матеріали» і «Інструменти». У більш старшому віці додається група «Технологічні операції», і підгрупи «Технологічні інструменти», «Монтажні інструменти», «Контрольно-вимірювальні інструменти», «Пристосування»; «Оброблювальні матеріали», «Сполучні матеріали». В процесі освоєння даної моделі проводилися ігри на розвиток уваги, пам'яті і мислення. Наприклад, вихователь створював проблемну ситуацію, в якій дітям потрібно було розібратися і знайти правильне рішення.

Третій етап. Дія залишається ще не розвиненим, але все більш узагальненим. Фронтальна, групова форми організацій діяльності. Контроль і взаємоконтроль епізодичний. Всі вироблені дітьми дії ще проговорювалися вголос. Необхідно було розробити серію завдань, що сприяють узагальненню і скорочення Ваших дій.

Четвертий етап. Скорочення дії. Дія виконується «про себе». Форма організації діяльності дітей - фронтальна, групова, індивідуальна. На даному етапі більшість дітей легко зчитували зображення, рідко допускали помилки, але все ще користувалися моделлю. Для розвитку вміння ми розробили наступні завдання. Фронтальна форма організації діяльності дітей.

Підготуйте робоче місце. Порівняйте з моделлю-еталоном. Виправте допущені помилки. Підготуйте робоче місце, як зазначено на моделі. Зберігайте встановлений порядок до кінця роботи. Індивідуальна форма організації діяльності дітей. Розглянь уважно аплікацію. Подумай, які матеріали та інструменти будуть потрібні для виготовлення цього виробу. Вибери з набору карток зображення тих предметів, які будуть потрібні для роботи. Побудуй модель алгоритму «Твоє робоче місце». На четвертому етапі завершується робота по формуванню у дітей старших груп вміння організовувати робоче місце. Для більш ефективної організації трудового виховання дітей ми використовували ігрові методи, персонажі зі знайомих казок і книг. Діти полюбили цих героїв, дізналися їх звички і намагалися багато в чому допомогти своїм друзям.

В результаті такої організації навчання діти швидко освоювали і усвідомлювали логіку розгортання розумової діяльності, в той же час навчалися раціонально здійснювати її відповідно до характером трудової ситуації. Технологічне вміння ставало все більш гнучким і легко переносилося в інші види діяльності. Так, наприклад, на заняттях з малювання та ліплення діти стали дотримуватися такої ж порядок на робочому місці, як і на заняттях з конструювання.

Таким чином, структура вміння організовувати робоче місце ускладнювалася і видозмінилася в міру ознайомлення дітей з новими політехнічними термінами і поняттями, у міру розвитку вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати, класифікувати, робити висновки і т.п. у міру освоєння і використання прийомів побудови наочних моделей «Твоє робоче місце» і «Словник технологічних термінів».

Спостереження за розвитком вміння організувати робоче місце показує, що у формуванні вміння поява точності окремих рухів проявляється вже на 7-10 занятті, застосування знань, набутих в процесі освоєння операції в інших видах діяльності після 5 заняття, дотримання порядку на робочому місці до кінця роботи після 7 заняття. Остаточна визначена структура вміння організувати робоче місце майже у всіх дітей складається лише в 1-2 класі і складається з наступних компонентів:

Знання:

- про призначення інструментів і матеріалів;
- про властивості матеріалів і функціональні особливості інструментів;
- правил техніки безпеки, гігієнічних правил;
- про порядок розташування всіх необхідних предметів на робочому місці.

Уміння і навички:

- дотримання точності окремих рухів у виконанні операції;
- самостійне визначення місця кожного предмета на робочому місці;
- дотримання порядку до кінця роботи;
- прибирання робочого місця після закінчення роботи.

На конкретному прикладі ми показали, як формується вміння організувати робоче місце, яке не має алгоритмічної структури.

Методика формування вміння виконувати розмітку по шаблонах.

Для формування вміння виконувати розмітку за шаблоном, що має в своїй основі алгоритмічну структуру, нами була розроблена навчальна модель (набір карток зі схематичними малюнками; діти могли пересувати їх, міняти місцями).

На першому занятті дітям було дано завдання обвести за шаблоном і вирізати з паперу деталь для прикраси листівки. Більшість дітей із завданням не впоралися: чи не економно витрачалася папір, розмітка виконувалася в основному на кольоровій стороні і недбало, діти не вміли притримувати

шаблон, одна дитина вирізав деталь, наклавши шаблон на аркуш паперу. Необхідно було видозмінити структуру даного трудового вміння.

Навчання алгоритму проводилось за етапів:

- Підготовчий етап (аналіз практичних робіт). Вибір орієнтирів.
 - Введення алгоритму (промовляння всіх дій). Формування розгорнутого дії в мвтеріалізованном вигляді.
 - Забезпечення засвоєння (проблемна ситуація; спільна діяльність з побудови моделі; наочність). Формування дій у внешнеречевої плані.
 - Закріплення алгоритму (рішення задач; практична діяльність).
- Скорочення дій.

- Завершальний етап. Освоєння алгоритму (самостійне виконання всіх дій). Інтеріоризація дій.

На підготовчому етапі вихователь показала обрізки паперу, що залишилися після того, як діти вирізали деталь для аплікації і вказали на помилки, які роблять діти в процесі розмітки деталей. Тут же була проведена бесіда про економію матеріалів, про те, як правильно виконати розмітку за шаблоном. Для введення алгоритму на другому занятті була створена проблемна ситуація.

На третьому етапі (3-6 заняття) діти, виконуючи розмітку виробу, проговорювали вголос кожну дію.

Для закріплення технологічних умінь і міцного засвоєння алгоритму нами була розроблена серія завдань.

На четвертому етапі явно позначилося скорочення дії. Робота по розмітці деталей початку відрізнятися точністю виконання всіх дій, акуратністю. Більшість дітей починало працювати до обробки після самоконтролю. Однак було відмічено, що 3-5 вихованців кожної з учнів груп виконавши роботу недбало, з помилками, приступали до обробки. В даному випадку ми організовували індивідуальну форму роботи: проводили повторний інструктаж, показували, як виправити допущену помилку.

Спостереження за формуванням вміння виконувати розмітку по шаблонах показав, що правильне виконання всієї операції за допомогою відповідної наочної моделі алгоритму здійснюється на 5 - 6 занятті.

Структура даного вміння на завершальному етапі навчання складається з наступних компонентів:

Знання:

- точна назва трудової операції і її компонентів;
- чітке уявлення про виконання майбутніх дій;
- знання правил перетворення інформації;
- знання про призначення, властивості, функціональні особливості використовуваних на занятті матеріалів, інструментів і пристосувань;
- знання про економію матеріалів та раціональне використання робочого часу.

Уміння і навички:

- вміння використовувати всі необхідні для розмітки інструментами і пристосуваннями;
- вміння кодувати і декодувати необхідну інформацію;
- вміння діяти за алгоритмом, будувати алгоритм за допомогою вихователя.

В результаті такої організації діяльності по виконанню трудових операцій, що мають в своїй основі алгоритмічну структуру, діти досить міцно освоїли логіку її розгортання, в той же час навчилися виконувати її раціонально відповідно до характеру трудової ситуації.

Таким чином, структура вміння виконувати розмітку за шаблоном у більшості дітей в експериментальній групі видозмінилася.

Покажемо, як змінилася структура практичного вміння на прикладі формування ще однієї операції.

Формування технологічного вміння планувати етапи майбутньої діяльності.

Організацію діяльності дітей, спрямованої на формування з планування ми починали на тому етапі роботи з моделями, коли діти вільно орієнтувалися в позначеннях, читали інші моделі, знали деякі правила побудови моделей, їх властивості. Нашим завданням було навчити дітей планування в матеріалізованих вигляді. Для цього ми використовували інструкційні карти різних типів: предметні, схематичні, план-схеми. Найбільш доступні дітям виявилися предметні карти. Після інструктажу діти легко справлялися з роботою. Тому необхідно було ускладнити завдання. Після 1-2 занять ми дали дітям схематичні карти, а через 2-3 заняття ознайомили з правилами побудови складальної план-схеми (див. Додаток, Таблиці 18, 19). Головною перешкодою в освоєнні моделі для дітей виявилася нездатність зберегти в пам'яті весь ланцюжок майбутніх дій. Діти постійно робили помилки в побудові моделі і, більш того, у виконанні самої технічної операції. Діти «не хотіли» дотримуватися побудованого плану, - не закінчивши розмітку всіх деталей, приступали до обробки та збирання. Тому, в порівнянні з іншими технологічними операціями, планування вимагає для освоєння значно більше часу.

Для розвитку здатності до моделювання, крім наведених наприклад, нами були впроваджені конструкторські завдання. На заняттях з конструювання діти вирішували завдання на конструювання, до конструювання і переконструювання плоских і об'ємних об'єктів.

Таким чином, до кінця експериментального навчання під керівництвом вихователя діти здійснювали цілісний технологічний процес, який аналогічно структурі розробленого нами заняття з конструювання складався з наступних компонентів: усвідомлення мети діяльності, аналіз зразка виробу, розробка проєкту та планування дій, організація робочого місця, практична робота з виготовлення виробу, контроль за виконанням дій, оцінка результатів праці, яка проводилася у вербальній формі за алгоритмом.

2.3. Перевірка рівня сформованості технологічних умінь після експериментального навчання дітей старшого дошкільного віку (контрольний експеримент)

В експерименті брало участь 50 дітей старших груп. Діти навчалися за розробленою програмою. Контрольний зріз знань проводився за розробленими нами завдань. В експериментальній перевірці були використані наочні посібники, які ми застосовували на констатувальному етапі експерименту і в процесі навчання дітей в експериментальних групах. Нами були замінені об'єкти виготовлення, але так, що ні в якій мірі це не повинно було вплинути на результати дитячої праці. В результаті проведеного нами експериментального обстеження було проведено контрольний зріз знань.

При цьому, як і в констатувальному експерименті, ми перевіряли рівень сформованості показників організаційної та виконавчої частини технологічного процесу. У виконавчій частині перевірялося комплексне вміння «Діяти по побудованій моделі», показниками якої є: декодування інформації, виконання технічної операції, контроль і оцінка діяльності. Головним показником сформованості технологічного вміння було вміння дитини пояснити процес планування, правильність вибору матеріалу, інструменту і способу діяльності.

Ми не наводимо зміст завдань, тому що воно схоже на завдання, використані в констатувальному експерименті.

Завдання 1.

Мета. Перевірити рівень сформованості технологічного вміння аналізувати зразок виробу.

Під час контрольної перевірки всі діти користувалися алгоритмом, без алгоритму спроба описати об'єкт знаходиться на середньому рівні. Перевірка здійснювалася за іконічної моделі алгоритму. Дані перевірки представлені в таблиці 9.

Таблиця 9

Кількісні результати перевірки сформованості вміння аналізувати зразок виробу

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Має уявлення про виконання дії. Виділяє орієнтири.	82,5
2.	Кодує потрібну інформацію.	82,5
3.	Моделює етапи аналізу.	74,5
4.	Діє за побудованою моделлю.	76,6

Під час контрольної перевірки всі діти експериментальної групи користувалися алгоритмом, без алгоритму спроба описати об'єкт вдалася лише незначній групі дітей. Дані перевірки показують, що до кінця навчання в старшій групі до 85% дітей мали точне уявлення про виконуваному дії, але в процесі аналізу тільки 5% дітей пам'ятали алгоритм напам'ять, інші діяли за моделлю.

Це означає, що освоєння моделі ще не завершено і навчання дітей працювати з моделлю слід продовжити в початковій школі.

Завдання 2.

Мета. Перевірити рівень сформованості технологічного вміння планувати етапи майбутньої діяльності.

Перевірка здійснювалася за аналогічним завданням, розробленим для констатувального етапу експерименту. Для перевірки були представлені предметні і схематичні інструкційні карти. Результати перевірки представлені в таблиці 22.

**Кількісні результати перевірки сформованості вміння складати
план роботи**

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Має уявлення про виконання дії. ділить трудовий процес на етапи	74,5
2.	Кодує потрібну інформацію.	79,1
3.	Будує модель.	74,5
4.	Працює за побудованою моделлю.	81,6

В результаті перевірки з'ясувалося, що діти експериментальних груп мали чітке уявлення про майбутню діяльність і вміли ділити трудовий процес на етапи. Незначна частина дітей - 8,3% все ж допускала при цьому помилки, які в наслідку виправлялися дітьми самостійно або за навідним питань вихователя. Більшість легко справлялися з кодуванням і моделюванням трудового процесу, в цю групу увійшло понад 75% дітей. Ця ж група дітей користувалася моделлю під час роботи. У процесі спостережень відзначено, що діти з добре розвиненою уявою, пам'яттю активніше брали участь в процесі моделювання, швидко сприймали і запам'ятовували логіку розгортання трудового процесу і тому моделлю користувалися тільки на початкових етапах роботи або в тих випадках, коли здійснювали самоконтроль. Таким чином, ці діти були готові до освоєння більш складного технологічного процесу, тобто мали достатній рівень засвоєння трудових операцій, щоб продовжити навчання в початковій школі.

Завдання 3.

Мета. Перевірити рівень сформованості технологічного вміння організувати робоче місце.

Для перевірки були представлені моделі «Словник технологічних термінів», «Твоє робоче місце». Дані перевірки узагальнені в таблиці 11.

Таблиця 11

**Кількісні результати перевірки сформованості технологічних умінь
з організації робочого місця**

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Має уявлення про виконання дій	91,6
2.	Кодує потрібну інформацію	88,3
3.	Будує модель «Твоє робоче місце»	84,1
4.	Діє за побудованою моделлю.	70,8

Дані перевірки показують, що майже всі діти в експериментальній групі із завданням впоралися - більше 90% дітей мають точне уявлення про виконання операції, вільно кодують інформацію і будують модель «Твоє робоче місце». Ці дані говорять про те, що діти накопичили відповідний словниковий запас, дізнаються предмети праці, знають їх позначення. Систематична робота з моделювання робочого місця, ігри та вправи, спрямовані на закріплення знань і умінь по виконуваній операції, допомогли дітям міцно засвоїти необхідні знання та вміння. Незначна частина дітей - це до 30%, справлялася із завданням за допомогою вихователя - це були діти, які в силу різних причин не відвідували ряд занять або мали затримку в психічному розвитку. Високий рівень сформованості даного уміння підтверджував той факт, що на заняттях з образотворчої діяльності і інших, діти, перед початком роботи, наводили встановлений нами порядок, тобто переносили засвоєні вміння в інші види діяльності.

Завдання 4.

Дані перевірки вибору засобів навчання

Мета. Визначити переваги дітей старшого дошкільного віку у виборі засобів навчання. Для перевірки були представлені моделі, аналогічні тим, які використовувалися на констатувальному етапі експерименту. Дані перевірки представлені в таблиці 12.

Таблиця 12

Дані перевірки вибору засобів навчання

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	У поясненнях використовують наочні моделі.	94,2
2.	У поясненнях використовують предметні інструкційні картки.	19,1
3.	У поясненнях використовують схематичні інструкційні картки.	61,3
4.	У поясненнях використовують складальну план-схему.	11,6
5.	У поясненнях не використовують наочну модель.	5,8

З таблиці видно, що 50% дітей експериментальної групи використовують схематичні інструкційні карти, пояснюючи це тим, що «на них краще все видно і кожна операція намальована окремо». Інші 10%, вважають, що більш зручно пояснює, як зробити виріб, складальна план-схема, так як «на одному листочку все видно добре і все зрозуміло, адже так легше пояснювати». Аналіз перевірки показує явну тенденцію до використання схематичних наочних моделей, від 10% випадків на початку навчання до 50% - на момент контрольної перевірки. Причому, помічено, що діти експериментальної групи легко зчитували інформацію і швидко складали модель.

Завдання 5.

Мета. Перевірити рівень володіння технологічної термінологією. Для перевірки представлені картки із зображеними на них матеріалами і інструментами, які використовуються на заняттях і стрічка з кишнями для карток. Результати перевірки представлені в таблиці 13.

В ході контрольної перевірки, за результатами виконання 3 завдання, з'ясувалося, що діти засвоїли роботу зі стрічкою термінів до уроку. Діти легко знаходять місце кожної картки, зчитують всю необхідну для підготовки

робочого місця інформацію, в ході обговорення знаходять місце картками з новими позначеннями. У виконанні цієї роботи діти проявляють у високому ступені пізнавальний інтерес.

Таблиця 13

Дані перевірки ступеня володіння технологічною термінологією

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Знає необхідні матеріали та інструменти.	60,8
2.	Знає потрібні технологічні операції.	47,5
3.	Самостійно кодує інформацію.	56,6
4.	Самостійно будує стрічку термінів.	67,5

Порівняння рядків таблиці показує, що більшість дітей експериментальної групи освоїли роботу зі стрічкою термінів і добре володіють спеціальними термінами. До 50% дітей в групах, яких навчають за нашою програмою, знали назви всіх використовуваних в роботі знаків, але допускали помилки в назвах деяких предметів праці і трудових операцій. В умінні будувати стрічку термінів велику роль зіграли рішення задач і вправ, які ми давали дітям на кожному занятті. Більшість дітей, це більше 60% самостійно будували стрічку термінів. Але роботу зі стрічкою термінів на даному етапі припиняти не слід, тому що діти повинні вміти ділити на групи не тільки знайомі предмети праці, а й вміти ділити на групи і підгрупи набагато більшу кількість предметів, використовуваних в процесі навчання праці в школі.

Завдання 6.

Мета. Перевірити показники рівня сформованості технологічного вміння розмічати по шаблонах.

Для перевірки були представлені картки для побудови моделі «Розмітка за шаблоном». Результати перевірки представлені в таблиці 14.

Кількісні результати перевірки технологічних умінь під час виконання розмітки за шаблоном

№	Показники технологічних умінь	Кількість вірних відповідей, %
1.	Має уявлення про виконувану дію.	90,8
2.	Будує модель майбутньої діяльності.	80
3.	Користується моделлю у роботі.	76,6

Дані перевірки показали, що вміння виконувати розмітку за шаблоном освоїли до 90% дітей експериментальної групи. Відзначено також, що діти цих груп мають уявлення про економію матеріалів та вимоги до якості виконуваної роботи. Після завершення дій по розмітці багато з дітей перевіряють «красиво чи вийшло», тобто здійснюють дії самоконтролю. Ці діти навчилися оцінювати діяльність інших дітей - вони робили зауваження про неекономному витрачання матеріалів, якщо бачили, що у кого-то розмітка була виконана без урахування економії матеріалів. Але частина дітей - це близько 20%, поки діяли за допомогою вихователя. До них відносяться діти, які відрізнялися нестійкою увагою, слабким уявою і пам'яттю, непосидючістю, невмінням доводити почату справу до кінця.

Виходячи з отриманих даних ми зробили висновок, що рівень сформованості технологічних і, відповідно, технічних умінь у дітей в експериментальних групах значно підвищився.

Розглянемо, як змінилися показники ступеня оволодіння моделюючими діями.

Завдання 7.

Мета. Перевірити показники ступеня оволодіння моделює діями.

Діти всіх обстежених груп були розподілені, як і на констатувальному етапі експерименту, на три групи: перша група - діти, які набрали в цілому від 0 до 12 балів - в неї увійшло 3% дітей, навчалися за нашою програмою;

друга група - діти, які набрали від 13 до 24 балів - в цій групі виявилось 18% дітей, які навчалися за нашою програмою; третя група - всі інші діти експериментальних груп - це до 80% від загальної кількості, складають третю групу, що набрала від 25 до 26 балів. Це говорить про те, що рівень моделюючих перцептивних дій у дітей старшої групи дитячого садка, які навчалися за нашою методикою, знаходиться на високому рівні.

Розподіл дітей по групах на основі кількісної та якісної оцінок результатів виконання 7 завдання

Таблиця 15

**Розподіл дітей за групами на основі кількісної та якісної оцінок
результатів виконання семи завдання**

№	Групи	Кількість вірних відповідей, %
1.	1 група	3,3
2.	2 група	17,5
3.	3 група	78

Навчаючись за експериментальною програмою, діти навчилися ділити процес виготовлення виробів на окремі етапи, планувати роботу, організовувати робоче місце, вивчили правила користування знаряддями праці, гігієнічні правила і ін. В результаті у дітей в структурі технологічного вміння відбулися істотні зміни: діти могли включати його в освоєння нових операцій і нових політехнічних знань. Відбулися зміни і в операційному складі вміння: «випадання» деяких перетворювальних операцій, які не актуальні в умовах, що змінилися, пошук нових операцій і дій, необхідних у нових умовах діяльності; зміна послідовності (логіки) виконання дій і операцій, що входять в зміст технологічного і технічного вміння.

Для отримання об'єктивних результатів по проведеному нами експерименту ми порівняли рівень виконання контрольних завдань дітей експериментальних груп на констатувальному і контрольному етапах дослідження за показниками сформованості технологічних умінь.

Дітям були запропоновані спеціально розроблені завдання, виконання яких оцінювалося за розробленими нами критеріями. Кількісні результати представлені також в таблиці 16.

Таблиця 16

**Розподіл дітей за рівнями сформованості показників
технологічних умінь (експериментальна група)**

Рівні	Етап	Показники технологічних умінь					
Наслідувальний рівень	до	11	6	80	15	9	79
	після	2	24	8	56	16	20
Рівень виконання дії за зразком	до	76	3	56	3	23	13
	після	21	84	4	68	8	23
Рівень самостійного пошуку способу дії	до	33	9	59	5	32	13
	після	60	6	8	81	6	9

Порівнюючи отримані результати можна побачити, що рівень технологічних умінь в експериментальній групі на контрольному етапі значно підвищився.

Було встановлено також, що формування технологічних умінь і засвоєння моделі окремих елементів технологічного процесу на цьому етапі залишається завершеним і вимагає доопрацювання. Це пов'язано з тим, що засвоєння логіки побудови компонентів технологічного процесу вимагає більш досконалих форм мислення і абстрагування, які в дошкільному віці тільки починають зароджуватися, більш точних уявлень про технології обробки предметів праці, які розширюються і конкретизуються в початковій школі і на наступних етапах навчання.

Висновки до другого розділу

Аналіз результатів проведеного констатувального етапу експерименту дозволив виявити типові труднощі, що виникають при виконанні технологічних операцій. Зокрема, в процесі виконання всіх завдань ми виявили, що діти мали не точні уявлення про виконання майбутніх дій, вони не могли пояснити словами, що їм потрібно було виконати, помилялися в називанні предметів і дій або не могли підібрати потрібні слова. Це підтвердило наше припущення про те, що збагачення політехнічних знань дітей повинно стати одним із головних завдань трудового виховання в ЗДО. Той факт, що діти не мали точного уявлення про виконуваних трудових операціях, говорить про те, що організації діяльності з формування орієнтовного компонента в дошкільному трудовому вихованні не приділяється належної уваги, а помилки, що здійснюються дітьми в процесі практичної діяльності не аналізувалися і виправлялися в ході роботи тільки за вказівкою вихователя.

Нами відмічено також, що діти не знайомі зі способами перетворення необхідної інформації, вони не вміють самостійно конструювати знаки, читають тільки натуральні зображення, хоча бажання дізнатися нове у них яскраво проявлялося вже під час обстеження.

Познайомившись на перших заняттях з новими позначеннями, вони запам'ятовували їх і на наступних дослідах користувалися своїми знаннями. На підставі цих спостережень ми розробляли методику формування здібностей до моделювання та організацію знаково-символічної діяльності дітей. В процесі практичної діяльності дітей наші спостереження були спрямовані на те, як діти використовують побудовану модель в роботі. Виявилось, що більшість вихованців використовує модель тільки на початку роботи або зовсім не користується нею. Ми припустили, що це вміння у дітей ще не сформовані, у них не виробилося ще потреби і навички роботи з потрібною інформацією. Крім того, для багатьох, на даному етапі навчання, ця інформація була поки не доступна, так само як і не зрозуміла мета її

призначення. Аналіз результатів практичної діяльності дітей, тобто дитячих робіт, виконаних без допомоги вихователя показав, що діти не можуть утримати в пам'яті весь план майбутніх дій, легко збиваються з встановленого плану і, орієнтуючись тільки на зразок вихователя, роблять роботу з помилками.

Завданням формувального експерименту було організація і проведення експериментального навчання старших дошкільників за розробленою нами програмою з метою підвищення рівнів формування технологічних і трудових умінь, оскільки загальна картина стану трудового виховання і навчання дітей підготовчих груп в ЗДО технологічним і трудовим умінь і навичок показала, що існує ряд певних недоліків в їх формуванні.

Важливими завданнями формувального експерименту були апробування та коригування розроблених методів і проведення занять за розробленою нами програмою навчання, на яких діти освоювали нові засоби і способи отримання знань і умінь. В ході організації експериментального навчання, які ми застосовуємо форми і методи, допомогли залучити дітей до процесу навчання і викликати у них потребу в придбанні нових знань. Методика, розроблена нами на основі теорії П.Я. Гальперіна, дозволяє навчати дітей на більш високому, близькому до зрозумілого рівні, оскільки вона спирається в своїх рекомендаціях на діяльнісну теорію навчання, що робить акцент на поетапність у формуванні розумових і практичних дій, сутність якої в тому, що процес навчання розуміється як узагальнення отриманих знань і умінь і утворення певних понять, а це забезпечує розуміння загальної структури вміння і більш міцне його засвоєння.

У процесі роботи ми враховували особистісно-орієнтований підхід до освіти, націлений на розвиток особистості кожної дитини за допомогою включення його в різні види діяльності і реалізується на принципі особистісно-рольової участі дітей в навчальному процесі, який дозволяє передати ряд ролей від учителя до учнів. Таким чином основна тенденція нашої технології йде в напрямку від вчення як функції запам'ятовування до

навчання як процесу розумового розвитку, що дозволяє використовувати засвоєне.

Головним завданням контрольного етапу експерименту було проведення контрольних зрізів і статистична обробка результатів дослідження, які підтвердили ефективність пропонованої нами методики навчання технологічним і трудовим умінь і навичок.

Сукупність умов, що реалізуються нами в процесі експериментального навчання, допомогла сформуванню у більшості дітей високий, для даної вікової групи, рівень технологічних і, відповідно, трудових умінь і навичок, що підтвердило наше припущення про ефективне використання методу моделювання в трудовому вихованні дітей старшого дошкільного віку. Наше припущення про те, що в освоєнні навіть найпростішого технологічного процесу, для отримання якісних результатів праці, необхідно правильно організувати орієнтовну частину діяльності, повністю підтвердилося. Про це говорять результати, отримані на контрольних етапах проведеного нами експериментального навчання, а також результати статистичного аналізу результатів дослідження.

ВИСНОВКИ

В результаті теоретичного і експериментального дослідження проблеми формування технологічних умінь у старших дошкільників, ми прийшли до висновку, що в трудовому вихованні підростаючого покоління важливу роль відіграє формування у дітей уявлень про технологічний процес. Незважаючи на складність і специфічність цих знань, вони можуть бути засвоєні дітьми старшого дошкільного віку в процесі практичного освоєння компонентів технологічних умінь. Розроблена нами і перевірена експериментально система ускладнюються з дошкільного віку знань і умінь в цілому виявилася доступною для дітей даного віку і довела доцільність її застосування у виховній роботі в ЗДО. Пропоновані в дослідженні показники технологічних умінь, використовувані вихователем в навчанні дітей перетворювальної діяльності, дозволили більш ефективно і цілеспрямовано здійснювати самостійно найпростіший технологічний процес вже в дошкільному віці. Знання елементарних правил побудови організаційного етапу допомагають дитині усвідомлено виконувати перетворюючі дії з метою отримання найкращих результатів праці.

Проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

1. На основі аналізу теоретичних джерел нами уточнено основні поняття технологічної освіти стосовно старшого дошкільного віку:

- під «технологією» ми розуміємо наука про закони і закономірності перетворювальної діяльності.

- під «технологічної діяльністю» ми розуміємо специфічний вид діяльності людини, спрямований на доцільне перетворення навколишнього світу з метою отримання продукту споживання. Уточнюючи дане визначення, технологічну діяльність дошкільнят ми визначаємо як специфічний вид перетворювальної діяльності, спрямований на доцільне перетворення доступних дитині матеріалів і складається з окремих ланок процесу виготовлення продуктів споживання. При цьому технологічну діяльність дітей в дошкільному віці можна розглядати на прикладі перетворення

доступних предметів, зроблених за допомогою засобів праці (поширених інструментів і пристосувань) доступними способами (вербальними, невербальними, розумовими, механічними, інформаційними).

- під «технологічним процесом» ми розуміємо частину технологічної діяльності, спрямованої на перетворення предметів праці (матеріали, заготовки, інформація) в об'єкти (продукти) праці, що включає орієнтовний (організаційний), виконавчий та контрольний компоненти. Орієнтовний компонент технологічного процесу може бути представлений такими елементами: виділення орієнтирів в предметі праці, створення уявлення про майбутню діяльність; планування майбутньої діяльності, побудова моделі майбутніх дій по виконанню даної діяльності. Виконавчий компонент може бути представлений такими елементами: декодування інформації і виконання дій відповідно побудованому у вигляді моделі плану; виконання трудових рухів і дій.

- під «технологічним умінням» ми розуміємо сукупність розумових дій з відшукування оптимальних способів перетворення інформації, матеріалів, заготовок. Специфіка технологічних умінь полягає в тому, що це дії зі створення образу або уявлення про виконання майбутньої діяльності з виготовлення продукту праці.

2. В результаті психолого-педагогічного дослідження виявлено об'єктивні (що виникають в ігровій, знаково-символічній, конструктивній і ін. видах дитячої діяльності) і суб'єктивні (рівень розвитку мислення, уяви, сприйняття, пам'яті, мовлення дитини) передумови для формування технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку.

3. Визначено зміст технологічної діяльності дітей старшого дошкільного віку. Розроблено та експериментально перевірено розроблена програма для формування технологічних умінь дітей 6-7 річного віку.

4. Визначено критерії та показники рівнів сформованості технологічних умінь у дітей старшого дошкільного віку.

5. Доведено ефективність розроблених змісту, засобів і методів формування технологічних умінь.

Проведене теоретичне та дослідно - експериментальне дослідження не претендує на вичерпне рішення проблеми. Подальшому більш глибокого вивчення підлягають: проблема використання розроблених знакових систем в інших формах організації дитячої діяльності.

Було встановлено також, що формування технологічних умінь і засвоєння моделі окремих елементів технологічного процесу на цьому етапі залишається завершеним і вимагає доопрацювання.

Це пов'язано з тим, що засвоєння логіки побудови компонентів технологічного процесу вимагає більш досконалих форм мислення і абстрагування, які в дошкільному віці тільки починають зароджуватися, більш точних уявлень про технології обробки предметів праці, які розширюються і конкретизуються в початковій школі і на наступних етапах навчання. Крім того, в дошкільному віці діти ще не освоїли навичок читання, і перетворення іконічної моделі в знакову не представляється можливим.

Проте, проведені нами дослідження відкриває можливості для вдосконалення теорії і практики в галузі трудового виховання в ЗДО.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акімова О.В. Формування творчого мислення в процесі рішення розумових задач / О.В. Акімова // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – 2007. – Вип. 19. – С. 144-150.
2. Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. пр. – Вип.1/ редкол.: Р.С. Гуревич (голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.- Вінниця: ТОВ «Фірма «Планер», 2012.-57-61с.
3. Амонашвили Ш. А. Как любить детей(опыт самоанализа) /Ш. А. Амонашвили. – Донецк: Изд-во «ноулидж», 2010. – 128 с.
4. Аналітична доповідь про стан моніторингу якості освіти в Україні / Л.М. Гриневич, І.Л. Лікарчук, М.В. Михайліченко та ін.; за ред. І.Л. Лікарчука.– К.: МБО «Центр тестових технологій і моніторингу якості освіти»; Харків: Факт, 2011.– 96 с.
5. Андреева В.М. Настільна книга педагога / В.М. Андреева, В.В. Григораш. – Х. : Основа, 2006. – 352 с.
6. Антоненко В. А. Інтерактивна дошка SMART та використання її в навчальному процесі. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2004. № 8. С. 20–22.
7. Артеменко В. Навчатися граючись: використання ігрових форм і методів навчання / В. Артеменко // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. – 2012. – № 6. – С. 42-43.
8. Бабунова, Т. м. Дошкільна педагогіка / Т. м. Бабунова. - М. : Сфера, 2007. - 204 с.
9. Базовий компонент дошкільної освіти. Нова редакція та поради для організації освітнього процесу Ел.книга: <https://ezavdnz.mcfr.ua/book?bid=37876> (2021 року)
10. Байбара Т. М. Компетентнісний підхід в початковій освіті: теоретичні засади /Т. М. Байбара // Початкова школа. – 2010. – № 8.

11. Балл Г. О. Особистість як індивідуальний модус культури і як інтегративна якість особи / Г. О.Балл, В. О.Медінцев // Горизонти освіти. – 2011. – № 3. – С. 7–14.
12. Балл Г.О. Творчість як атрибут культури і особистості. Проблеми і напрями розвитку особистісної готовності педагогічних працівників та учнів професійного ліцею до творчої та інноваційної діяльності / Г. О. Балл // Збірн. наук.-метод. матеріалів. – К.: ІПППО АПН України та УПТО ГУОН КМДА, 2006. – С. 19–26.
13. Бех І.Д. Законопростір сучасного виховного процесу / І. Бех // Педагогіка і психологія. – 2004. – № 1. – С. 33-40.
14. Беленька Г. В. Зростання дошкільника в праці / Г. В. Беленька. – К. : Шкільний Світ, 2010. – 112 с. 4
15. Беленька Г. В. Формуємо комунікативні навички в праці / Г. В. Беленька // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2015. – № 3. – С. 42-49.
16. Білова В. Педагогічний менеджмент: поняття і теоретичні засади // Рідна шк. — 2005. — №2. — С. 26-28.
17. Буцкіна С. Проблема формування мотиваційної готовності дітей до навчання в школі. Рідна школа. 20Розумне виховання сучасних дошкільнят : методичний посібник. / Н. Гавриш, О. Брежнева, І. Кіндрат, О. Рейпольська; за ред. О. Брежневої. К.: Слово, 2015. 176 с.
18. Варзацька Л. Методика розвивального навчання/ Л. Варзацька // Директор школи. – 2003. – № 5-6. – С. 47-61.
19. Васильєва, М.А. Трудове виховання / М. А. Васильєва / / Дошкільне виховання. - 2005. - № 4. - С.18
20. Васьков Ю. В. Педагогічні теорії, технології, досвід: (дидактичний аспект): Для працівників від. освіти, кер. та вчителів шкіл, студентів / Ю. В. Васьков. – Х.: Скорпіон, 2000. –120 с.
21. Виховання дошкільників в праці / За ред. З. Н. Борисовой — К., 2002.

22. Гальперин П. Методы обучения и умственного развития ребёнка. Москва : Изд-во МГУ, 1985. 45 с.
23. Гулай О.І. Компетентнісний підхід як основа нової парадигми освіти Вісник національної академії Державної прикордонної служби України. 2009. С. 42–51.
24. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – 348 с
25. Гуревич Р. С. Впровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховний процес / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія // Професійно-технічна освіта. – 1999. – № 1. – С. 30-33.
26. Дитина-педагог: сучасний погляд. Психолого-педагогічні та соціальні аспекти сучасної дошкільної та початкової освіти / О. П. Амацьєва, Г. В. Белєнька, Н. В. Гавриш, В. В. Докучаєва, В. В. Желанова. – Луганськ: Видавництво ДЗ «Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка», 2010. – 491 с.
27. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник. - К.: Академвидав, 2004. - 352 с.
28. Долинна О., Низьковська О. Праця – ефективний засіб формування предметно-практичної компетенції дошкільників / О. Долинна, О. Низьковська / Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2012. – № 12. – С. 16-27.
29. Єськова Т. Л. Виховання працелюбності дітей дошкільного віку на заняттях з ручної праці (1917 – 1941 рр.) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Єськова Т. Л.; Луганський національний університет імені Тараса Шевченка. – Луганськ, 2010. – 20 с
30. Загородня Л. П. Педагогічна майстерність вихователя дошкільного закладу : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2012. 319 с

31. Зміст дидактичних принципів в умовах навчання на основі нових інформаційних технологій. Педагогічні науки. Збірник наукових праць. / М. С. Головань – Суми : СДПУ ім. Макаренка, 2000. – С. 17-25.

32. Зубченко О. Історичні передумови формування технологічного підходу до навчання в західноєвропейських країнах / Олена Зубченко // Рідна школа. – 2004. – № 2. – С. 72–74.

33. Ігнатович О. Теоретико-методологічні основи педагогічної інноватики / Олена Ігнатович // Навчання і виховання обдар. дитини: теорія та практика : зб. наук. пр. – Київ : Ін-т обдар. дитини НАПН України, 2013. – Вип. 2. – С. 94–104.

34. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : [навчально-методичний посібник (пробне видання)]; за заг. ред. О. М. Коберника, Г. В. Теращука. – Тернопіль-Умань, 2007. – 208 с.

35. Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. – К. : НТУ, 2017. – 172 с.

36. Іщенко Л. В. Освіта та розвиток обдарованої особистості. Наука – практиці. 2015. № 5 (36). С.9–13.

37. Кирилів В.О. Розвиток ідей розвивального навчання в історії педагогічної думки / В.О. Кирилів // Зб. наук. пр. Уман. держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини. – 2012. – Ч. 3. – С. 124-130

38. Козлова, С.А. [Моральне](#) й трудове виховання дошкільників: Учеб. посібник / С. А. Козлова, М. К. дідівських, В. Д. Калішенко та ін; Під ред. С. А. Козлової. - М.: Видавничий центр «Академія», 2003. - 144 с.

39. Кондрашов, В.П. Введення дошкільнят у світ професій: Навчально-методичний посібник / В. П. Кондрашов. - Балашов: вид. «Миколаїв», 2004. - 52 с.

40. Котирло В. Гра, навчання та праця у житті дошкільника Київ : Знання, 1968. 48 с.

41. Кривопишина О. А. Сім'я як мікрочинник формування творчої особистості. Обдарована дитина. 2007. №7. С.60–63.
42. Крулехт, М.В. Дошкільник і рукотво
43. Крутій К.Л., Маковецька Н.В. Інноваційна діяльність у сучасному дошкільному навчальному закладі: методичний аспект. Запоріжжя: ТОВ «ЛПС» ЛТД, 2006. 128 с
44. Кулікова, Т. Навчайте дітей трудитися! / Т. Кулікова / / Дошкільне виховання. - 2000. № 7. - С.101-105.
45. Куцакова, Л.В. Морально-трудове виховання дитини - дошкільника / Л. В. Куцакова. - М.: Просвещение, 2004. - С.45-54.
46. Лабутина Н. Трудове виховання дошкільників : методическое пособие для педагога детского сада. Москва : Вентана-Граф, 2016. 72 с.
47. Літченко О. Трудове виховання дітей дошкільного віку на сторінках педагогічних журналів. Молодий вчений. 2017. № 3.2. С. 58–61.
48. Лозинська С. Формування елементарних трудових навичок у дітей дошкільного віку в Україні (1918–1939 рр.) : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Дрогобич, 2014. 19 с.
49. Луценко І. О. Теоретичні і методичні засади розвитку комунікативно-мовленнєвої сфери дитини. Від народження до 6 років : монографія / І. О. Луценко. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 291 с
50. Люблінська Г. Дитяча психологія : навчальний посібник. Київ : Вища школа, 1974. 356 с.
51. Марковська Т. В. Стан і перспективи впровадження ІКТ в практику дошкільної освіти. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2012. №1. С. 29–32
52. Матвієнко С. І. Художня праця та основи дизайну : навчальний посібник / С. І. Матвієнко. – Ніжин : Вид-во НДУ ім. М. Гоголя , 2016. – 201 с.

- 53.** Машовець М. А. Дитяча праця в сім'ї: за чи проти / М. А. Машовець // Вихователь-методист дошкільного закладу. –2015. – № 3. – С. 50-55.
- 54.** Машовець М. Педагогічні умови наступності у трудовому вихованні дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Київ, 1994. 147 с.
- 55.** Освітня програма «Впевнений старт» для дітей старшого дошкільного віку / [Н. В. Гавриш, Т.В. Панасюк, Т.О. Піроженко, О. С. Рогозянський, О. Ю. Хартман, А. С. Шевчук]; За заг. наук. ред. Т. О. Піроженко. К. : Українська академія дитинства, 2017 (2020).
- 56.** Оцінювання та відбір педагогічних інновацій: теоретико – прикладний аспект: науково–методичний посібник / За ред. Л.І. Даниленко. – К.: Логос, 2001. – С. 9-28.
- 57.** Паламарчук В.Ф. Першооснови педагогічної інноватики / В.Ф. Паламарчук. – К.: Знання України, 2005. – Т.1 – 420 с.
- 58.** Пантюк М., Пантюк Т. Дидактика. Конспект лекцій та опорні схеми Навчальний посібник. – Дрогобич: Ред.-вид. відділ ДДПУ ім. І.Франка, 2010. – 317 с.
- 59.** Пишьева, Н.С. Підвищення творчої активності дітей старшого дошкільного віку в процесі ручної праці / Н.С. Пишьева / / Викладач ХХІ століття. - 2008. - № 4. - С.36-40.
- 60.** Пісоцька Л. Зміст трудового виховання дітей старшого дошкільного віку. Наукові записки Ніженського державного університету імені Миколи Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки». 2013. № 5. С. 185–190.
- 61.** Поніманська Т. Дошкільна педагогіка : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Академвидав, 2006. 456 с.
- 62.** Програма з формування основ комп'ютерної грамотності у дітей старшого дошкільного віку . «Смайлик» / Резніченко І. Ю. Київ ТОВ Видавничий Дім «Берегиня». – 2015. – 33 с.

63. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» / О. І. Білан ; за заг. ред. О. В. Низьковської. – Тернопіль : Мандрівець, 2017. – 256 с.

64. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» (нова редакція). У 2 ч. / Аксьонова О. П., Аніщук А. М, Артемова Л. В. та ін. / наук. кер. О. Л. Кононко. – К. : ТОВ «МЦФЕР-Україна», 2014. Ч. II. Від трьох до шести (семи) років. – 2014. – 452 с.

65. Свадковский И. О воспитании трудолюбия у детей : учебное пособие. Москва : Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР, 1959. 110 с.

66. Світ дитинства : комплексна освітня програма для дошкільних навчальних закладів / упор. : О. М. Байер, Л. В. Батліна, А. М. Богуш та ін.; наук. керівник акад. А. М. Богуш; за заг. ред. Л. В. Батліної. – Тернопіль : Мандрівець, 2015. – 200 с.

67. Сергеева Д. Воспитание детей дошкольного возраста в процессе трудовой деятельности : учебное пособие по спецкурсу для студентов педагогических институтов по специальности № 2110 «Педагогика и психология (дошк.)». Москва : Просвещение, 1987. 96 с. С. 11.

68. Силко Р. М. Мульт-терапія як технологія виховання дітей. Активна мульттерапія. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. 2014. № 120. С. 188–190

69. Синьов В.М., Матвеева М.П., Хохліна О.П. Психологія розумово відсталої дитини: Підручник / В.М. Синьов, М.П. Матвеева, О.П. Хохліна. – К.:Знання, 2008. – 359с

70. Сисоева С. О. Педагогічна творчість: розв'язування творчих фазових задач засобами інформаційних технологій : навч.-метод. посіб. / С. О. Сисоева, О. Г. Смілянець. – Вінниця : ЦПННМВ, 2006. – 180 с.

71. Сухомлинский А. Сердце отдаю детям : учебно-методическое пособие. Москва : Издательство политической литературы, 2000. 367 с.

72. Сухомлинський В. Вибрані твори : у 5-ти т. Т. 1 : Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості. Духовний світ школяра. Методика виховання колективу. Київ : Рад. школа, 1976. 654 с.
73. Табачковський В.Г. Життєтворчість людського буття: колізії практики. – К.: КНЕУ, 2004. – С. 140.
74. Талызина Н. Формирование познавательной деятельности младших школьников : книга для учителя. Москва : Просвещение, 1988. 175 с.
75. Товкач І.Є. Майбутнім педагогам про індивідуальні особливості пізнавальної активності старших дошкільників в мовленнєвій діяльності / І.Є. Товкач // Молодий вчений : науковий журнал. 2017. № 3.2 (43.2) березень. С. 71-75
76. Товкач І.Є. Працюють усі навколо нас: навч. посіб. для дітей ст. дошк. віку / І.Є. Товкач. К. : В-во «Грамота». 2015. 96 с. (Серія «Розглядай та пізнавай»). Товкач І.Є. Тварини: дикі та свійські: навч. посіб. для дітей ст. дошк. віку / І.Є. Товкач. К. : В-во «Грамота». 2015. 88 с. (Серія «Розглядай та пізнавай»).
77. Туриніна О.Л. Психологія творчості: Навч. посібник. – К.: МАУП, 2007. – С. 70.
78. Удовенко Е. О. Філософсько-психологічні аспекти розвитку творчих здібностей дітей дошкільного віку. Молодий вчений: науковий журнал, 2018. № 8.1 (60.1), серпень. С. 99-103.
79. Уміння. Вікіпедія: вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Уміння> (дата звернення: 20.05.2020). 19. Цюпак І. Розвиток теорії трудового виховання дошкільників у педагогічних дослідженнях ХХ ст. Науково-дослідна робота молодих учених: стан, проблеми, перспективи : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 3–5 квітня 2012 р. Херсон : ХДУ, 2012. С. 147–152
80. Хміль Н. А. Нові інформаційні технології як засіб науково-педагогічної комунікації / Н. А. Хміль // Сучасні тенденції розвитку

інформаційних технологій в науці, освіті та економіці : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (11-13 груд. 2006 р., м. Луганськ). – Луганськ : Альма-матер, 2006. – С. 219-221.

81. Яценко С. Маленькі кулінари в дитсадку і вдома / С. Яценко, А. Якубович, О. Потапова // Дошкільне виховання. – 2016. – № 6. – С. 18-21.