**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА**

**ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

**Кафедра дошкільної освіти**

ТЕМА ПРОЄКТУ

**МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ВПРОВАДЖЕННЯ STREAM-ОСВІТИ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

МАГІСТЕРСЬКИЙ ПРОЄКТ

Спеціальність 012 «Дошкільна освіта»

Красовської Олени Пилипівни,

студентки групи ДОм-2-22-1.4з

Науковий керівник:

Коваленко Олена

Володимирівна,

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри дошкільної

освіти

Допущено до захисту

Протокол №17 від 21.11.2023 р.

Завідувач кафедри

Олена ПОЛОВІНА

КИЇВ – 2023 рік

ВСТУП…………………………………………………………………………………3

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МЕТОДИЧНОГО СУПРОВОДУ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ…………….6

1.1. Науково-теоретичні підходи до визначення методичного супроводу освітнього процесу в закладах дошкільної освіти. …………………………………6

1.2. STREAM-освіта дітей дошкільного віку як інноваційна технологія …........14

1.3. Особливості методичного супроводу впровадження STREAM-освіти в ЗДО………………………………………………………………………………..….21

Висновки до розділу 1…………………………………………………………........33

РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STREM-ОСВІТИ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ .................................................16

2.1.Обґрунтування педагогічних умов впровадження елементів STREAM освіти в ЗДО…………………………………………………………………………………..16

2.2. Стан запровадження STREAM-освіти в освітній процес в ході констатувального етапу експерементального дослідження………………...........35

2.3. Розробка методичного посібника………………………………………………

Висновки до розділу 2………………………………………………………………..

ВИСНОВОК………………………………………………………………………….46

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…………………………………………. 49

**ВСТУП**

**Актуальність дослідження**. Тема методичного супроводу впровадження STREAM-освіти в дошкільному закладі залишається актуальною в сучасному освітньому контексті. STREAM є інноваційним підходом до освіти який спрямований на розвиток компетентностей дітей дошкільного віку, таких як критичне мислення, творчість, співпраця та проблемне мислення.

Зокрема, впровадження STREAM-освіти в закладах дошкільної освіти (ЗДО) має важливе значення, оскільки цей період розвитку дитини визначальний для формування її пізнавальних та когнітивних здібностей. STREAM-підхід дозволяє інтегрувати в освітній процес різні форми роботи, залучати дітей до експериментування та дослідження, сприяє розвитку логічного та творчого мислення.

Методичний супровід грає ключову роль у впровадженні STREAM-освіти в ЗДО. Він забезпечує педагогічний колектив необхідними інструментами, знаннями та ресурсами для успішного використання STREAM-підходу в освітньому процесі. Методичний супровід допомагає педагогам розробити змістові та методичні матеріали, створити адаптоване освітнє середовище, організувати дослідницьку та проєктну діяльність дітей.

У зв'язку з швидким розвитком технологій, STEM-освіта стає все більш актуальною, і STREAM-підхід враховує важливість інтеграції мистецтва в освітній процес. Це дозволяє розвивати творчість, естетичний смак та комунікативні дошкільнят.

Аналіз досліджень і публікацій показав, що саме новітній напрямок інтегрованого підходу до дошкільної освіти є предметом численних наукових досліджень, зокрема О. Бутурліної, Д. Васильєвої, Н. Гавриш, Н. Гутаревої, І. Кіндрат, К. Крутій, Н. Морзе, І. Стеценко та ін. Поняття технічного мислення та його формування досліджували О. Годунова, Т. Кудрявцева, Л. Мізанова, В. Столяренко, Л. Столяренко, І. Церковна та ін. Зарубіжний досвід впровадження STEM-освіти як основи STREAM-освіти описано в дослідженнях D. Langdon, J. Schwab, B. Means, N. Morel, A. House, A. Nicolas та ін.

**Об’єкт дослідження** освітній процес дітей в ЗДО

**Предмет дослідження** педагогічні вимоги до формування культури інженерного мислення у в ЗДО засобами STREAM-освіти.

**Мета дослідження** полягає у визначенні, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності педагогічних умов формування культури інженерного мислення дітей в ЗДО засобами STREAM-освіти.

Ґрунтуючись на меті дослідження, доцільно виокремити такі **завдання**

дослідження поточного стану впровадження STREAM-освіти в ЗДО:

* Аналіз наявних методичних матеріалів та програм для впровадження STREAM.
* Розробка методичних рекомендацій для вихователів щодо впровадження STREAM-освіти.
* Впровадження розроблених методичних матеріалів та програм у практику роботи ЗДО.
* Оцінка ефективності впровадження STREAM-освіти на основі аналізу результатів освітнього процесу та думок педагогів та батьків.
* Розробка методичного посібника на допомогу вихователям по впровадженню елементів STREAM-освіти.в освітній процес закладу дошкільної освіти.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження:** теоретичний: аналіз, порівняння, узагальнення; емпіричний: літературознавство, вивчення та аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури; метод спостереження.

**Теоретичне значення** даної роботи полягає у внесенні вагомого внеску в розвиток освіти в закладах дошкільної освіти шляхом впровадження STREAM-освіти та забезпечення її методичним супроводом. STREAM включає в себе наукові напрями: науку, технологію, робототехніку, інженерію, мистецтво та математику.

**Практичне значення** полягає у використання STREAM-підходу може сприяти покращенню якості освіти в закладах дошкільної освіти. Цей підхід сприяє розвитку різних аспектів дитячого розвитку, таких як критичне мислення, проблемне мислення, творчість, співпраця та комунікація. Він також спонукає дітей до активної участі в навчальному процесі та стимулює їх інтерес до вивчення науки, технології, математики та мистецтва.

**Апробація результатів**

**Структура роботи**. Робота складається з вступу, двох розділів, висновків до розділів, загального висновку, списку використаних джерел (.. наіменувань) та додатків (…….). Повний обсяг роботи становить 80 сторінок, 44 основного тексту сторінок.

**РОЗДІЛ 1.**

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МЕТОДИЧНОГО СУПРОВІДУ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**1.1. Науково-теоретичні підходи до визначення методичного супроводу**

**освітнього процесу в закладах дошкільної освіти.**

Нашим завданням на цьому етапі дослідження було вивчення і аналіз наявних методичних матеріалів та програм для впровадження STREAM.

З метою реалізації цих завдань нами були опрацьовані праці та наукові дослідження як вітчизняних, так і закордонних науковців.

В умовах реформування освіти виникає потреба у зміні підходів до організації методичної роботи в цілому, та до організації науково-методичного супроводу професійної діяльності педагогів зокрема. Очевидно, що має відбутися конструктивно-аналітичне обговорення основних підходів, концепцій, позицій і стратегій щодо ролі, основних завдань і функцій методичної роботи закладів дошкільної освіти. До визначення ефективних кроків на шляху реструктуризації організації методичної роботи, необхідно проаналізувати чинну нормативно-правову базу організації методичної роботи в закладах дошкільної освіти.

Великий тлумачний словник сучасної української мови визначає: «методичний» - 1) сукупність взаємопов’язаних методів і прийомів для належного виконання будь-якої роботи, вчення про методи викладання певної науки, предмета; 2) який здійснюється за певним планом, послідовний, систематичний. (Академічний тлумачний словник Том 4, сторінка 692, ліва колонка).

Загальнотеоретичні аспекти методичної роботи в освітніх закладах різного рівня розглядаються в працях І. Жерносек, В. Колібачук, С. Майданенко, В. Павленко та ін. Науковці Г. Беленко, К. Біла, О. Долинна, І. Жерносек, О. Корнєєва, В. Крижко, К. Крутій, А. Морозова, Н. Омельяненко, Н. Савінова, В. Семизоров, Л. Швайка, О. Янко та ін. У своїх працях вони розкривають зміст, форми та особливості організації методичної роботи в сучасних закладах дошкільної освіти. Становлення організації методичної роботи в радянській і вітчизняній системі освіти описано в працях В. Дородних, А. Єрмоли, Л. Калініної, Г. Литвиненка, Ю. І. Сирова, Т. Ткачова та ін. [1]

Особливу увагу слід звернути на аналіз періодичних видань, зокрема: єдиного в Україні щомісячного спеціалізованого видання для вихователів-методистів дошкільних закладів «Вихователь-методист дошкільного закладу»; журнал “Методична скарбничка вихователя”; фаховий журнал для директора дошкільного освітнього закладу «Практика управління дошкільним закладом»; журнал “Дошкільне виховання”.

Зазначені журнали служать орієнтиром методичної роботи закладу дошкільної освіти, розкривають основні аспекти роботи методичного кабінету, містять рекомендації, відповіді на важливі питання, засоби роботи з дітьми, а також активно впливають на формування науково-педагогічної свідомості вихователів, підтримка розвитку інноваційних технологій та поширення досвіду педагогів, орієнтованих на майбутнє.

Укладачі освітніх програм та посібників - досвідчені, новаторські педагоги-практики та впливові науковці в галузі дошкільної освіти України, зокрема Г. Бєлєнька, А. Богуш, Н. Гавриш, К. Крутій, С. Ладивір, Т. Піроженко та ін.

Методична робота є багаторівневим поняттям і передбачає виконання ряду важливих завдань у закладі дошкільної освіти:

* систематичне вивчення стану освітньо-виховного процесу, професійної компетентності педагогів, динаміки змін у розвитку дошкільного виховання;
* консультації та підтримка педагогів у плануванні освітньо-виховного процесу з дітьми;
* організація співпраці з батьками;
* моделювання змісту, форм і методів освітньо-виховного процесу;
* підвищення педагогічної майстерності та підвищення професійної компетентності вихователів; вивчення, узагальнення та поширення перспективного педагогічного досвіду;
* створення сприятливого психологічного клімату в педагогічному колективі;
* підбір та опрацювання методичної, наукової літератури та надання рекомендацій щодо їх впровадження в освітній процес закладу дошкільної освіти тощо.

Нами була опрацьована низка посібників з питання організації методичного супроводу освітньої взаємодії у ЗДО таких авторів, як: Г. Бєлєнької, А. Богуш, К. Волинець, Н. Гавриш, А. Гончаренко, Н. Дятленко, О. Коваленко, К. Крутій, М. Машовець, Л. Швайки та ін. Зокрема, Л. Швайка в посібнику для педагогів-методистів, керівників, вихователів дошкільних закладів розглядає теоретичну складову основних положень методичної роботи та приклади необхідного практичного матеріалу для організації методичної роботи з педагогами, освітньо-виховного процесу, контролю та аналітична діяльність тощо. Автор також наводить перелік основних нормативних документів, які повинні зберігатися в методкабінеті закладу дошкільної освіти. Автор поділяє їх на:

• основні або базові;

• установчі документи;

• документи з атестації;

• документи з діловодства;

• обладнання;

• документи з планування;

• документи психологічної служби;

• документи про охорону життя і здоров'я;

* документи по роботі з дітьми, які не відвідують заклад дошкільної освіти;
* документи, що стосуються роботи з батьками;
* документи з фізичної культури.

Розглянемо основні законодавчі, нормативні та відомчі документи, які регламентують процес організації методичної роботи в дошкільних закладах.

Методична робота є важливим показником успішності дошкільного навчального закладу та одним із магістральних шляхів реформування освіти, закладеного Державною національною програмою «Освіта» («Україна ХХІ століття»), Законами України «Про освіту» , «Про дошкільну освіту», Базовим компонентом дошкільної освіти та ін.

У Державній національній програмі «Освіта» («Україна ХХІ століття») зазначено, що забезпечення розвитку освіти здійснюється на основі нових прогресивних концепцій, впровадження в освітній процес сучасних педагогічних технологій та науково-методичних досягнень. Основні шляхи реформування дошкільної освіти передбачають створення оптимальних науково-методичних, організаційно-педагогічних, гігієнічно-санітарних, матеріально-технічних та естетичних умов для функціонування дошкільних закладів різних типів і профілів (Законодавство України: [сайт] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text> )

Закон України «Про освіту» надає організаційну, персональну та академічну автономію будь-якому навчальному закладу. Педагогічний колектив, а особливо директор і вихователь-методист, несуть повну відповідальність за хід і результат освітньо-виховного процесу закладу дошкільної освіти, а особливо за методичну роботу (Законодавство України: [веб-сайт] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> ).

Законом України «Про дошкільну освіту» визначено завдання науково-методичного забезпечення системи дошкільної освіти, а саме:

* Розробка та впровадження програмно-методичних основ дошкільної освіти;

• Створення навчальних програм, навчально-методичних та навчально-наочних посібників;

• Узагальнення та поширення передового педагогічного досвіду;

• Організація співпраці з іншими навчальними закладами для підвищення ефективності програмно-методичного забезпечення;

• Аналіз стану педагогічної роботи та рівня розвитку дитини відповідно до завдань дошкільної освіти, основної ланки дошкільної освіти;

• Підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації педагогічних фахівців системи дошкільної освіти;

• Просування освітньої діяльності в засобах масової інформації (Законодавство України: [веб-сайт] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2628-14#Text> ).

Складовою частиною методичного супроводу в закладі дошкільної освіти є підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Підвищення кваліфікації педагогічних працівників дошкільних закладів регулюється постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників» від 21 серпня 2019 року № 800. Вихователі дошкільних закладів не рідше одного разу на п'ять років повинні підвищувати свою кваліфікацію. Загальний обсяг підвищення кваліфікації вихователя дошкільного закладу не повинен бути менше 120 годин протягом п'яти років. Підвищити свою кваліфікацію можна через неформальну освіту (самоосвіта) – ще одну частину методичної роботи в дошкільному закладі. У цьому випадку замість документа про підвищення кваліфікації подається звіт про результати підвищення кваліфікації, який оприлюднюється на веб-сайті закладу та/або в електронному портфоліо педагогічного працівника (за наявності). Форма звіту визначається дошкільним закладом освіти (Законодавство України: [веб-сайт] URL: https:// <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text> ).[20]

З цього можна зробити наступний висновок, що відповідно до державної освітньої політики, яка визначена низкою нормативно-правових документів, формуються нові підходи до організації методичного супроводу в закладах дошкільної освіти.

Одним із шляхів реформування дошкільної освіти є якісна організація методичного супроводу, що є показником успішності дошкільного закладу. Методичний супровід в закладі дошкільної освіти – багатогранне поняття, яке включає: вивчення та моделювання освітньо-виховного процесу; підвищення професійної компетентності педагогів, удосконалення їх педагогічної майстерності; вивчення динаміки змін у розвитку дітей дошкільного віку; поради вихователям; організація партнерства з батьками; вивчення, узагальнення та поширення перспективного педагогічного досвіду; Створення сприятливого психологічного клімату в педагогічному колективі; Підбір та опрацювання методичної, наукової літератури тощо. Тому питання нормативно-правового забезпечення організації методичного супроводу в дошкільному закладі є першочерговим.

Проте не завжди методичний супровід в закладах дошкільної освіти є ефективним та відповідає сучасним вимогам до розвитку професійної компетентності вихователів — часто переважають традиційні, суто теоретичні форми роботи; недостатня особиста активність вихователів у методичній роботі; недостатньо розроблено методики добору форм методичного супроводу відповідно до рівнів та етапів розвитку професійної компетентності вихователів.

З огляду на зазначене постає необхідність оновлення методичної роботи з вихователями із урахуванням умов розвитку особистості та постійного розвитку професійних здібностей освітян. Тож нині потребують перегляду та оновлення місія, моделі, зміст методичної роботи в дошкільному закладі, а одною з її найбільш актуальних і ефективних технологій стає методичний супровід розвитку професійної компетентності педагогів.

Останнім часом у сучасних закладах дошкільної освіти все частіше постає потреба у методичному супроводі освітнього процесу. Це пов’язано, по-перше, з необхідністю удосконалювати якість організації педагогічної діяльності, використовуючи ефективніші методи, прийоми і форми роботи з дітьми. По-друге, сприяє активній участі вихователів у вдосконаленні освітнього середовища, реалізації нових освітніх програм, що вимагають розвитку і підвищення професійної компетентності педагога. По-третє, реалізовує особистісно-орієнтований підхід, перехід від групових форм до індивідуальних, емоційна забарвленість педагогічних відносин.

Отже, досліджуючи феномен поняття «методичний супровід», звернемось до визначень науковців. Згідно тлумачного словника термін «супровід» - це «дія за значенням супроводжувати, супроводити разом із ким-, чим-небудь», або «те, що супроводжує яку-небудь дію, явище» [Великий тлумачний словник, с.1415].

Основою супроводу є суб’єкт-суб’єктна взаємодія, хоча суб’єкти можуть мати різний рівень підготовки або практичного досвіду. Науковцями підкреслюється гуманістична сутність супроводу, його спрямованість на процес розвитку особистості, необхідність активності самої особистості; результатом чого має стати якість професійної діяльності фахівця, вдосконалення його компетентностей [ 35,с.15].

**Методичний супровід** розглядається науковцями як комплекс методичної роботи, що передбачає взаємодію супроводжуваного й того, хто супроводжує, і спрямовується на вирішення актуальних для вихователя проблем професійної діяльності; здійснюється у процесі діагностики сутності конкретної проблеми, інформаційного пошуку можливих шляхів її вирішення та необхідних для цього консультацій, конструювання плану дій та первинної реалізації плану. Основним завданням методичного супроводу є системне проєктування, що надає, крім іншого, основи для розвитку всіх суб’єктів системи освіти.

Тож доцільно розглядати методичний супровід як ефективний засіб професійного розвитку вихователів дошкільних закладів, що дозволяє швидше адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі; скеровувати й активізувати впливи різних педагогічних видів; виконувати дослідницькі проєкти з мінімальними витратами часу завдяки посиленій підготовчій роботі й професійно-творчій діяльності; розробити наукові основи розвитку й удосконалювати професійну компетентність.

У закладах дошкільної освіти методичний супровід педагогів сприяє їхньому неперервному професійному розвитку, що дає можливість забезпечити перехід від існуючих виховних систем у якісно новий стан та застосовувати їхній оновлений зміст, надає допомогу кожному вихователю закладу дошкільної освіти в реальному часі.

Так, І. Жерносек методичний супровід освітнього процесу в сучасному закладі дошкільної освіти розглядає як цілісну, засновану на досягненнях науки і передовому досвіді систему взаємопов’язаних заходів, спрямованих на:

1) підвищення професійної майстерності кожного вихователя закладу;

2) стимулювання розвитку творчого потенціалу всього колективу;

3) підвищення якості та ефективності освітнього процесу [15, с.128].

За твердженням автора, головним аспектом методичного супроводу є надання конкретної допомоги вихователям у вдосконаленні форм і методів роботи з вихованцями.

О. Коваленко розглядає поняття методичного супроводу як комплекс

різноманітних форм методичної роботи. Авторка вважає, що здійснення професійної педагогічної самореалізації усіх педагогів має бути основною метою педагогічного супроводу [8]

В. Муромець вважає, що методичний супровід на відміну від більш традиційних форм методичної роботи має ряд переваг, серед них: гнучкість та індивідуалізація, у більшій мірі враховано не лише динаміку розвитку самого педагога та закладу [7]

Підсумовуючи думки більшості авторів, Г. Бєлєнької, А. Богуш, К. Волинець, Н. Гавриш, Н. Дятленко, В. Муромець, О. Коваленко, К. Крутій, М. Машовець, Л. Швайки та ін., визначено, що методичний супровід освітнього процесу в закладі дошкільної освіти – це діяльність, яка удосконалює та розвиває професійну компетентність вихователів щодо якості й ефективності освітнього процесу [16, с. 122].

І. Жерносєк виокремив наступні функції методичного супроводу: діагностичну функцію як дослідження реального стану педагогічних кадрів; прогностичну як визначення знання і вміння педагога щодо ефективного розв’язання професійних завдань; моделювальну функцію як забезпечення нових впроваджень та орієнтирів педагогічної діяльності, формує та впроваджує моделі передового досвіду, експерементальної перевірки, які в подальшому можна використовувати як зразки; компенсаторну як забезпечення інформації педагогів та формування вміння, які не були отримані в процесі базової професійної освіти [20, с.128]

У працях Равен Джонс надано більш широкий перелік взаємопов’язаних функцій методичного супроводу вихователів закладу дошкільної освіти:

- інформаційна – спрямована на збір та обробку інформації щодо методичної роботи закладу, виявлення і створення бази даних з актуальних питань діяльності закладу освіти;

- аналітична - спрямована на вивчення фактичного стану методичної роботи та обгрунтованості застосування способів, засобів, впливів для досягнення цілей, на об’єктивну оцінку отриманих результатів та вироблення вирішальних шляхів щодо її вдосконалення;

- планово-прогностична – спрямована на вибір дієвої та ефективної мети і розробку планів її досягнення;

- проєктувальну – спрямована на розробку змісту і створення різних проєктів закладу;

- організаційно-координаційна – враховуючи попередній проблемно-орієнтований аналіз даних, забезпечувати можливість кожному вихователю підвищити рівень професійної компетенції;

- навчальна (підвищення кваліфікації) – спрямована на підвищення і розвиток професійної компетентності конкретного вихователя в здійсненні освітнього процесу;

- контрольно-діагностична – дозволяє визначити відповідність функціонування і розвиток методичної діяльності закладу дошкільної освіти[64,с.396]

Таким чином, у структурі методичного супроводу можна виділити наступні функції:

1) діагностико-аналітична; 2) ціннісно-смислова; 3) методична;

4) прогностична.

Методичний блок, у свою чергу, включає в себе наступні модулі: інформаційно-методичний, організаційно-методичний, дослідно-впроваджувальний (практичний); передбачає забезпечення вихователів необхідними знаннями про сучасні освітні технології та надання консультативної допомоги.

Значущим компонентом методичного супроводу в закладі дошкільної освіти є форми організації методичного супроводу, що поділяються на дві взаємопов’язані групи: групові форми – консультації, семінари і практикуми, взаємовідвідування, творчі і робочі групи, виставки та інші; індивідуальні форми – стажування, співбесіда, самоосвіта, бесіди [….].

Методичний супровід в закладі дошкільної освіти реалізується через такі заходи: 1) консультування, допомога творчим групам, педради, семінари. Цей напрямок має інформативний характер. Використовуються при цьому будь-які форми (пасивні - виступи на педраді, анкетування, ознайомлення з друкованими виданнями тощо; активні - дискусії, тренінги та інші); 2) формування організаційно-методичних умов для залучення вихователів до різних заходів поза дошкільним закладом (курси, тренінги, круглі столи, майстер-класи та інші) [….].

Отже, успішна робота закладу дошкільної освіти залежить від якості методичної роботи з кадрами. Методичний супровід є особливою ланкою в системі управління дошкільним закладом, який сприяє особистісному розвитку кожного вихователя та його творчої діяльності, форми якого спрямовані на підвищення кваліфікації та майстерності вихователя. Методичний супровід забезпечує розробку нової педагогічної інформації; формування культури професійної діяльності на засадах нових здобутих знань; розвиток професійної майстерності вихователів закладу дошкільної освіти; поглибити пізнавальну діяльність вихователів закладу завдяки об’єднанню дослідницької діяльності; підвищення якості інформації новими ідеями, концепціями, педагогічним досвідом.

Головним фактором методичного супроводу є надання дієвої допомоги вихователям закладу дошкільної освіти в реальному часі, яка складається з комплексу практичних заходів, ґрунтуючись на наукових досягненнях та передовому педагогічному досвіді. Методичний супровід спрямовує на всебічне підвищення професійної компетентності, активізацію творчого потенціалу кожного вихователя окремо і всього колективу освітнього закладу.

**1.2. STREAM-освіта дітей дошкільного віку як інноваційна технологія.**

STREAM-освіта є підходом до розвитку, який поєднує різні напрямки: науку, технологію, інженерію, мистецтво та математику. Вона акцентує увагу на розвитку інтегрованих умінь та навичок, а також на стимулюванні творчості, критичного мислення, співпраці та проблемного мислення у дітей. STREAM є розширеним варіантом популярного підходу STEM (наука, технологія, інженерія, математика) і додає до нього мистецтво, що дозволяє включити творчість і естетичні аспекти у процес навчання.

STREAM Education - це підхід до розвитку та виховання дітей, який інтегрує наукові дисципліни, технології, інженерію, математику, читання, письмо та мистецтво. Цей підхід спрямований на формування цілісної наукової картини світу, розвиток пізнавальних здібностей та стимулювання творчості у дітей.[34]

У дітей дошкільного віку STREAM-освіта може бути впроваджена як інноваційна технологія, що надає їм можливість активно взаємодіяти з різними предметами і використовувати свою творчість для розв'язання проблем і завдань. Цей підхід допомагає розвивати у дітей навички спостереження, експериментування, логічного мислення, розв'язання проблем та комунікації […].

Опрацьовуючи альтернативну програму К. Крутій формування інженерного мислення в дітей передшкільного віку, нами були виокремлені основні принципи STREAM-освіти:

**Інтеграція**: Поєднання різних напрямків і галузей знань, щоб допомогти дітям бачити зв'язки і відносини між ними.

Інтеграція різних напрямків і галузей знань в освіті є важливим підходом, що допомагає дітям розуміти зв'язки і відносини між ними. STREAM (Science, Technology, Robotics, Engineering, Arts, Mathematics) є одним з таких підходів, який включає елементи науки, технології, робототехніки, інженерії, мистецтва і математики […].

STREAM-освіта для дітей дошкільного віку вважається інноваційною технологією, оскільки сприяє розвитку цілісного мислення, творчості, проблемного мислення і комунікаційних навичок у дітей вже з раннього віку. Дозволяючи дітям досліджувати різні галузі, технології, мистецтва та математики через практичні дії, STREAM-освіта стимулює їхній розвиток у всіх цих напрямках[…].

Наприклад, за допомогою STREAM-освіти діти можуть вивчати принципи фізики через будівництво та експерименти з роботами. Вони можуть вивчати математику, розв'язуючи завдання, пов'язані з робототехнікою. Через мистецтво діти можуть виявити творчість та самовираження, а також вивчати кольори і форми. STREAM-освіта розширює межі традиційних предметів, сприяючи цілісному розвитку дітей і навчаючи їх бачити зв'язки між різними галузями знань.

Цей інноваційний підхід до освіти дітей дошкільного віку допомагає їм розвивати широкий спектр навичок, які їм знадобляться в майбутньому, такі як творчість, проблемне мислення, співпраця та критичне мислення. STREAM-освіта стимулює дітей до активного навчання, експериментування та дослідження, що сприяє їхньому розвитку як особистостей і підготовці до майбутніх викликів […].

**Експериментування**: Стимулювання дітей до відкриття, спроб, помилок і експериментів, що сприяє активізації їх творчого мислення і розвитку проблемного мислення.[10]

Цей підхід сприяє їх когнітивному розвитку, розвитку навичок самостійного вирішення проблем, критичного мислення та відкриттю нових можливостей.

STREAM-освіта (Science, Technology, Robotics, Engineering, Arts, Mathematics) є однією з інноваційних технологій, яка поєднує в собі різні галузі знань і сприяє розвитку творчих та проблемних образів мислення у дітей дошкільного віку. Ця методологія надає дітям можливість вивчати природничі науки, технології, робототехніку, інженерію, мистецтво та математику через практичну діяльність, експериментування та творчі завдання.

У рамках STREAM-освіти, діти залучаються до різноманітних проектів та завдань, які вимагають використання творчості, критичного мислення, співпраці та розв'язання проблем. Вони можуть будувати та тестувати різні конструкції, створювати проекти, досліджувати природні явища, розв'язувати складні задачі та працювати над творчими проектами.

Цей підхід дозволяє дітям розвивати навички самостійного пошуку рішень, відкривати нові можливості, навчатися з помилок та експериментувати з різними ідеями. Вони навчаються працювати у команді, обговорювати свої ідеї, ділитися знаннями та спілкуватися з однолітками та вчителями.

STREAM-освіта впроваджує інноваційні підходи до виховання, сприяючи розвитку творчого мислення та проблемного мислення у дітей. Вона створює стимулююче освітнє середовище, де діти мають можливість експериментувати, ризикувати, досліджувати та відкривати нові горизонти. Це сприяє їх розвитку як особистостей з активною пізнавальною діяльністю та набору необхідних навичок для майбутнього успіху.

Застосування: Практичне застосування умінь і навичок у реальних ситуаціях, що допомагає дітям розуміти, як їх навички можна використовувати в практичному житті.

STREAM-освіта (Science, Technology, Robotics, Engineering, Arts, Mathematics) для дітей дошкільного віку є інноваційною технологією, яка дозволяє дітям застосовувати свої уміння і навички у практичних ситуаціях. Цей підхід до освіти поєднує різні галузі і дозволяє дітям розглядати проблеми та розв'язувати завдання з інтегрованого погляду.

К. Крутій у своїй статті «Термінологічне поле дошкільної дидактики: дизайн, сценарій чи все-таки конспект заняття?» замість терміну «конспект заняття» пропонує вживати більш сучасну термінологію - «педагогічний дизайн заняття». Найпростіше, на її думку, визначення педагогічного дизайну - *системний підхід до освітнього процесу*. Педагогічний дизайн заняття - це спланований систематичний процес, що передбачає реалізацію таких чотирьох компонентів:

- *предметно-просторового* (створення сприятливих і комфортних для розвитку кожної дитини умов у груповій кімнаті чи залі; естетичний і привабливий розвивальний демонстраційний і роздавальний дидактичний матеріал; сучасні технічні засоби навчання; символічна атрибутика);

- *пізнавально-діяльнісного* (забезпечення мотивації пізнавальної діяльності дітей; використання активних методів і прийомів залучення дітей до різних видів діяльності; гнучкість і розвивальний характер програмових завдань);

- *соціально-особистісного* (дотримання принципу розвитку партнерської взаємодії з дітьми; доступність презентації вихователем навчального матеріалу; забезпечення певного психологічного клімату);

- *рефлексивно-творчого* (забезпечення позитивної установки на творчу діяльність дітей і взаємодію; рефлексія (самоаналіз) особистих досягнень дітей; якісна результативність заняття) […].

Одне з практичних застосувань STREAM-освіти для дітей дошкільного віку - це розвиток розуміння, як їх навички можна використовувати в реальному житті. Діти вчаться застосовувати наукові принципи, технології, роботи, інженерію, мистецтво та математику у практичних проєктах і завданнях.

Наприклад, діти можуть вивчати основи робототехніки, будуючи та програмуючи прості роботи. Вони розуміють, як використовувати технології для створення простих механізмів і автоматизації рухів. Це може допомогти їм розвивати логічне мислення, творчість, проблемне мислення та комунікативні навички.

STREAM-освіта також може включати елементи мистецтва, наприклад, малювання, щоб допомогти дітям розвивати естетичний смак та творчу уяву. Вони можуть використовувати математичні принципи у творчих проєктах, наприклад, розробці геометричних моделей.

Одним з головних принципів STREAM-освіти є використання реальних ситуацій, де діти можуть застосовувати свої уміння і навички. Наприклад, діти можуть вивчати процес вирощування рослин та розуміти, як вода, поживні речовини та світло впливають на ріст рослин. Вони можуть створювати власні міні-сади або розуміти, як утримувати акваріум і дбати про рибок […].

**Колаборація**: Сприяння спільній роботі і співпраці між дітьми, що розвиває комунікативні навички, роботу в команді та розуміння цінності співпраці.

STREAM-освіта (Science, Technology, Robotics, Engineering, Arts, Mathematics) є підходом до освіти, який акцентує увагу на інтеграції цих напрямів в освітній процес. STREAM-освіта сприяє розвитку ключових навичок, таких як критичне мислення, творчість, співпраця, комунікація та проблемне мислення.

Дошкільний вік - це ідеальний час для впровадження STREAM-освіти. Діти в цьому віці активно досліджують світ навколо себе і цікавляться тим, що відбувається навколо них. Вони мають великий потенціал для експериментування, розвитку моторики рук і креативного мислення.

Інноваційна технологія, така як STREAM-освіта, може включати в себе використання розумних інтерактивних іграшок, робототехніки, програмування та експериментального підходу, що сприяє активній участі дітей у процесі виховання. Це дає їм можливість не тільки отримувати знання з окремих дисциплін, але і розвивати навички співпраці, взаємодії та комунікації.

STREAM-освіта також може включати колективні проєкти, де діти працюють разом над спільною метою. Це дозволяє їм вчитися працювати в команді, ділитися ідеями, слухати інших і приймати рішення спільно. Вони навчаються спілкуватися, вирішувати конфлікти, розуміти та цінувати різні погляди […].

**Творчість**: Стимулювання творчості та використання мистецтва як інструменту для реалізації ідей та розвитку естетичного сприйняття.

Творчість є важливою складовою людської культури і розвитку суспільства. Вона дає змогу виявляти ідеї, почуття та думки унікальним способом, сприяє розвитку критичного мислення, пробуджує уяву та стимулює інновації. Використання мистецтва як інструменту для виявлення ідей та розвитку естетичного сприймання є одним з найефективніших способів розвитку творчих здібностей[55].

У широкому сенсі, мистецтво охоплює різні галузі, такі як живопис, музика, танець, театр, література, скульптура та багато інших. Кожна з цих галузей надає унікальні можливості для прояву творчості та індивідуальності. В дітей творчість зазвичай проявляється природнім чином і важливо стимулювати їх творчий потенціал з раннього віку.

У контексті дітей дошкільного віку, STREAM-освіта може бути особливо корисною. Вона сприяє розвитку різних видів їхнього мислення та навичок. Наприклад, діти можуть експериментувати з різними матеріалами та інструментами, спостерігати за явищами природи, вивчати прості наукові концепції, розвивати логіко-математичні навички через ігри та конструювання, та використовувати мистецтво для прояву своїх ідей та емоцій.

STREAM-освіта дозволяє дітям розвивати творчість та критичне мислення шляхом поєднання різних галузей. Наприклад, вони можуть створювати макети та моделі, розв'язувати проблеми, використовуючи технологічні засоби, вивчати основи мистецтва та дизайну та працювати в команді над проектами.

Ця інноваційна технологія сприяє розвитку творчих здібностей, допомагає дітям розкрити свій потенціал, навчитися думати незалежно та шукати нові рішення. Крім того, вона розширює кругозір дітей, вчить їх адаптуватися до змін, працювати в команді та розв'язувати складні завдання.

Використання мистецтва як інструменту в рамках STREAM-освіти допомагає дітям розвивати естетичне сприймання. Вони навчаються сприймати, аналізувати та оцінювати різні види мистецтва, розуміти їхню сутність та значення. Це сприяє формуванню естетичних цінностей, розширює культурний горизонт та надає можливість самовираження […].

**Реальність:** Зв'язок освітнього процесу з реальними ситуаціями і проблемами, що допомагає дітям розуміти, як їхні знання можна застосувати в реальному світі [13].

Зв'язок освітнього процесу з реальними ситуаціями та проблемами є важливим аспектом освіти, який допомагає дітям розуміти, як їхні уміння та навички можна застосувати в реальному світі. Цей підхід сприяє практичному та контекстуальному розумінню матеріалу, що підвищує мотивацію та практичну корисність набутих знань.

STREAM-освіта (Science, Technology, Robotics, Engineering, Arts, Mathematics) є інноваційною технологією, яка включає різні галузі знань та практичних навичок. Вона надає дітям можливість застосовувати свої знання в реальних ситуаціях, що розширює їх розуміння та сприяє практичних навичок.

У дітей дошкільного віку STREAM-освіта може бути особливо ефективною, оскільки вони активно досліджують світ навколо себе та цікавляться різними явищами. Вони можуть експериментувати, спостерігати за природою та технологіями, розвивати мистецькі навички та математичне мислення, а також розв'язувати інженерні задачі.

Навчання з використанням STREAM-підходу дозволяє дітям бачити зв'язок між тим, з чим вони ознайомлюються в садочку, і реальними життєвими ситуаціями. Наприклад, вони можуть вивчати процеси росту рослин та вирощувати свої власні сади, розв'язувати завдання, що стосуються повсякденних проблем та викликів[22]

STREAM-освіта творче та проблемне мислення, оскільки вони стикаються з реальними завданнями, які вимагають пошуку творчих рішень. Вони вчаться аналізувати, розв'язувати проблеми та працювати в команді, що готує їх до майбутніх викликів у суспільстві та ринку праці.

Крім того, STREAM-освіта надає дітям можливість проявляти свої ідеї та думки через мистецтво. Вони можуть створювати музику, малюнки, танці тощо, що допомагає розвивати їхній естетичний смак та сприймання.

Застосування STREAM-освіти в закладах дошкільної освіти сприяє розвитку компетентностей, які є важливими для успіху в сучасному світі. Вона допомагає дітям розширити свої знання, розвинути критичне мислення, проблемне мислення, творчість та комунікативні навички.

Таким чином, можна зробити висновок, що освіта STREAM для дошкільнят – це інноваційна технологія освіти, яка поєднує різні галузі: науку, технології, інженерію, мистецтво та математику, яка наголошує на розвитку інтегрованих компетентностей, а також сприяє розвитку креативності, критичного мислення, співпраці та проблемного мислення у дітей.

Науковці (Н. Гавриш, К. Крутій, І. Стеценко) зазначають, що не можна відкидати жодного компонента STREAM-освіти. Інтегроване навчання відбувається відповідно до певних тем, а не окремих дисциплін, забезпечується інтегроване формування наукових і практичних знань шляхом здобуття автентичного практичного досвіду, формування якісно нових знань, які характеризуються вищим рівнем осмислення, динамічністю застосування в нових ситуаціях, підвищенням їх дієвості й системності [].

У дошкільній освіті STREAM-освіта може бути реалізована як інноваційна технологія, яка сприяє їхньому розвитку та підготовці до майбутніх викликів. Це допомагає дітям зрозуміти, як різні напрями та галузі знань взаємодіють один з одним і як їхні уміння можна використовувати в реальних життєвих ситуаціях.

Загалом освіта STREAM відкриває нові можливості для дітей дошкільного віку, допомагаючи їм розвивати складні уміння та готувати їх до сучасного світу. Такий підхід до освіти формує творчу, критично мислячу та готову до співпраці молоду людину, яка здатна досягти успіху в різних сферах життя.

**1.3. Особливості методичного супроводу впровадження STREAM-освіти в ЗДО.**

Нашим завданням на цьому етапі дослідження було розкрити особливості методичного супроводу впровадження STREAM-освіти в закладі дошкільної освіти.

STREAM-освіта – новий інтеграційний підхід до розвитку й виховання дітей. Цей напрям освіти інтегрує в собі завдання з формування в дітей загальних наукових уявлень про світ; ознайомлення їх з інформаційно-комунікаційними технологіями; розвиток уміння експериментувати, конструювати; ознайомлення дітей з основами опрацювання змісту тексту, грамоти, математики, а також різних видів мистецтва. Тож маємо в тісному взаємозв’язку розвивати здібності дошкільнят до точних та гуманітарних наук […].

Сучасні дошкільнята – відкриті, розкуті, комунікабельні. Старі іграшки та ігри не викликають у них особливого інтересу. Як же оновити зміст ігрової діяльності? Як створити умови не лише для формування ігрових умінь, а й для розвитку творчих здібностей, винахідливості, уяви, індивідуальності, фантазії?

Педагоги-дошкільники добре розуміють значення розвивального середовища для всебічного розвитку дитини. Останнім часом дуже змінилися вимоги до організації середовища закладу. Досвід свідчить, що становлення та розвиток особистості дитини відбувається здебільшого не на занятті, а в повсякденному житті, де дитина має змогу отримати значно широкий і багатший емоційний досвід. Не менш важливим є питання предметного наповнення розвивального середовища.[22] Підбір ігор та дидактичних матеріалів передбачає їх багатофункціональність. Створення авторських посібників власноруч та їх упровадження в освітній процес закладу освіти набуває все більшої популярності серед педагогів. Щоб викликати у дітей бажання самостійно гратись з дидактичними матеріалом, розвивати їх сенсорні здібності, логіку, мислення, фантазію педагогам потрібно надати йому більш цікавого змісту. Реалізувати поставлене завдання допомагає новий напрям освіти – STREAM […].

Важливою умовою оптимізації педагогічної діяльності колективу дошкільного закладу є розвиток креативності вихователів, їх готовність й здатність до інноваційної діяльності. Методична робота з педагогами з впровадження SТRЕАМ-освіти в дошкільному закладі має набути нового імпульсу у зв’язку з оновленням змісту, форм і методів освіти дітей. Це спонукає вихователів не лише освоювати нову інформацію, а й досягати нових результатів у розвитку та вихованні дітей дошкільного віку.

Програма «STREАМ-освіта, Стежинки у Всесвіт» (лист МОН від 14.08.2023 № 1/12038-23 <https://goo.gl/17YmaJ>) надає малюку можливість випробувати себе в різних галузях. Варто уважно стежити за тим, що дитині найбільше подобається, що виходить краще, чим вона може займатися самостійно, і не примушувати до того, до чого в неї немає бажання[11]

У центрі програми — дитина — обдарована особистість, тобто така, яка самостійно, в силу власних вікових і психофізіологічних особливостей, обирає свої дії та рішення, досягає вищого рівня пізнавального розвитку.

Розвиваючи здібності, обдарованість дитини, вкрай важливо спрямувати їх у правильне русло — на користь добра. У пропонованій програмі це завдання реалізується завдяки цілісному соціально-психологічному проектуванню ланцюжка моделей-різновидів взаємодій педагога і вихованців, функціонування яких забезпечує прогресивне духовно-креативне зростання потенцій як дорослого, так і дитини. Ґрунтом для розвитку пізнавальних здібносте малюка є розвиток його сенсорних, інтелектуальних і творчих здібностей […].

Головним завданням STREAM-освіти є розвиток у дітей «критичного» або «інженерного» мислення. Критичне мислення в дітей науковці розглядають як складну пізнавальну діяльність, яка спрямована на самостійний пошук помилок та недоречностей, а також способів їх вирішення.

Структура програми.

Психолого-педагогічна характеристика дитини дошкільного віку.

Сенсорний розвиток — технології, читання і письмо.

Інтелектуальний розвиток — природничі науки, математика.

Розвиток творчих здібностей — інженерія, мистецтво.

Шляхи реалізації STRЕАМ-освіти.

STREAM-освіта вже по троху впроваджується в Україні, зокрема на базі STREAM-центрів, які відіграють роль стартових майданчиків, які надають дітям необхідну науково-технічну платформу для їхнього подальшого розвитку та становлення у світі. Педагогів у таких центрах консультують тільки фахівці: наукові співробітники, інженери, математики, аспіранти, методисти.

Прикладом такого закладу є Дошкільна академія «УнікУм», Інституту обдарованої дитини НАПН України. Кожна освітня лінія, за якою працюють педагоги Дошкільної академії, реалізується завдяки пізнавальній та практичній діяльності дітей, передбачає поступове ускладнення пропонованого матеріалу, завдань, розширення напрямів діяльності. Під час занять з дітьми педагог використовує різноманітні джерела, засоби і способи отримання інформації, наприклад 3D-наочність, інтерактивні пізнавальні презентації чи дидактичні казки (можна із залученням самої дитини), а також інноваційні технології та авторські методики.

В Академії створено інтегровані розвивальні програми для дітей починаючи від трьох і до шести років, у яких розвивальне навчання поєднується з саморозвитком дитини шляхом організації розвивального середовища.

Охарактеризуємо їх.

***Курс «Логіки світу»*** (за методикою І. Стеценко). Цей курс передбачає цілеспрямований розвиток мислення дітей. Основна форма навчання — це ігрова: ігри-дослідження, де дитина досліджує навколишній світ, інтелектуальні, дидактичні та рухливі ігри. Діти в, цікавій та легкій для них формі сприйняття розв’язують оригінальні математичні задачі, задачі з геометрії, теорії множин, математичної логіки, конструювання, задачі, що сприяють естетичному розвитку та формуванню загальної культури.

***«Конструювання для пізнання»***.( І. Стеценко) Заняття з конструювання — це ознайомлення дитини з навколишнім світом, поглиблення її знань про довкілля, пошукова діяльність, яка передбачає пошук конструкторських рішень, учить дітей моделювати, придумувати свої зручні, міцні, функціональні та гарні конструкції, розвиває мислення та мовлення, спонукає розмірковувати, робити висновки. На заняттях акцент робиться саме на вивченні конструкції та аналізу її можливостей, експериментуванні з нею, змінюванні відповідно до завдань сюжетних ігор. Використовуючи в іграх побудовані власноруч конструкції, діти закріплюють знання про навколишнє середовище, навчаються досліджувати предмети, взаємодіяти з ними, бачити об’єкти в системі, виділяти їхні головні та другорядні функції, розуміти для чого ці функції потрібні, проводити аналогії між об’єктами довкілля та конструкціями, які споруджують на заняттях. Виховуючи майбутніх інженерів, педагог повинен не тільки розповідати дітям про тонкощі конструкторської діяльності, навчати їх робити конструкції міцними та стійкими, розвивати винахідливість і кмітливість у дітей, а й формувати екологічне мислення малят, виховувати їх доброзичливими, для того щоб у майбутньому їхні розробки не шкодили природі, чи іншим людям. Діти мають вивчати правила безпечної поведінки з технікою у різних ситуаціях повсякденного життя, привчатися до використовування технічних пристроїв ефективно та доцільно. Саме в цьому й полягає культура інженерного мислення.

***«Розвивальне читання»*** (за методикою Л. Шелестової). Перед дітьми не ставлять завдання якнайшвидше оволодіти технікою читання, головне — це викликати у них позитивні емоції, бажання розуміти написане. Тож малята легко, а головне охоче навчаються читати, виконуючи пізнавальні завдання у різних видах діяльності (малюванні, ліпленні, аплікації, конструюванні, співах, танців).

Пропонований інтегрований підхід до реалізації STRЕАМ-освіти дошкільнят суттєво відрізняється від традиційного комплексно-тематичного підходу в розподілі змісту освіти. Так, досліджуваний об'єкт або явище діти розглядають не відокремлено, а в комплексі з іншими предметами, явищами, подіями. Це сприяє встановленню причинно-наслідкових взаємозв`язків між ними, інтеграції освітніх ліній, об`єднаних єдиною темою. […].

Принципи і завдання STREAM – освіти дошкільників.

Загально-педагогічні принципи, які сприяють реалізації програми, сформульовано так:

- повноцінне проживання дошкільників усіх етапів дитинства;

- підтримка ініціативи дітей у різних видах діяльності, збагачення (ампліфікація) дитячого розвитку;

- вікова адекватність дошкільної освіти (відповідність умов, вимог, методів віку та особливостям розвитку);

- забезпечення наступності й перспективності цілей, завдань та змісту освіти, що реалізуються в межах освітніх програм різних рівнів;

співпраця закладу дошкільної освіти із сім'єю;

- вибудовування освітньої діяльності на основі індивідуальних особливостей кожної дитини, за яких сама дитина є активною у виборі змісту своєї освіти, є суб’єктом освіти (далі –індивідуалізація дошкільної освіти);

- сприяння і співпраця дітей та дорослих, визнання дитини повноцінним учасником .(суб’єктом ) освітніх стосунків;

- побудова освітнього процесу на адекватних віку формах організованого освітнього простору і реалізації освітньої діяльності;

- формування соціокультурного середовища відповідно до вікових, індивідуальних, психологічних і фізіологічних особливостей дітей;

- забезпечення варіативності та різноманітності змісту й організованих форм дошкільної освіти, можливості формування з них програм різної спрямованості з урахуванням освітніх потреб, здібностей та стану здоров’я дітей.

Специфічні принципи STREAM- освіти дітей дошкільного віку.

- Принцип орієнтація на пізнавальні інтереси дитини. Експерименти, досліди – процес творчий, творчість не можливо нав’язати ззовні, це народжується тільки на основі внутрішньої потреби в пізнанні.

- Принцип свободи вибору діяльності. Тільки за умови його реалізації дошкільна освіта здатна стати адекватною індивідуальними цілями особливості.

- Принцип освоєння знань в єдності зі способами їхнього отримання. Охоплює не тільки освоєння певного обсягу інформації, добутої шляхом спеціальних досліджень, а за необхідності передбачає шлях отримання нового завдання на основі оволодіння способами її виявлення).

- Принцип опори на розвиток умінь самостійного пошуку інформації. Не тільки повідомлення знань, а в першу чергу – розвиток у дитини потреб і здібностей ці знання здобувати. Дитина не просто споживає інформацію, а сама породжує знання.

- Принцип поєднання продуктивних та репродуктивних методів навчання. Використання дослідницьких методів навчання має поєднуватися із застосуванням методів репродуктивних, які можуть розглядатися як рутинні, але від того не стають непотрібні. Освітній процес пронизується «запрошенням до відкриття».

- Принцип формування уявлень про динамічність знання. Зміст STREAM- освіти має видобуватися так, щоб досвід людства постав перед дошкільниками, як живий , що постійно розвивається.

- Принцип формування уявлення про дослідження як стиль життя. У STREAM – освіті дослідження та експерименти виступають не тільки набором методів і прийомів навчання, а є його змістом і сенсом. Завдання розвитку в дітей загальних дослідницьких умінь і навичок розглядаються не як специфічний спосіб пізнання, а як основний шлях формування особливого стилю життя, підмурівок розвитку поведінки, заснованої на домінуванні проявів пошукової активності в різних життєвих ситуаціях.

- Принцип використання авторських та освітніх програм. Програма, розрахована на творчу взаємодію педагога та дитини.

- Провідним принципом STREAM – освіти дітей дошкільного віку визначено принцип міжпредметної інтеграції.

Відповідно до визначених принципів і мети, усі завдання, представлені в програмі, розподілено на освітні напрямки, що відповідають Базовому компоненту дошкільної освіти в Україні.

Завдання, які потрібно вирішити науковцями і практиками найближчим часом щодо STREM – освіти дошкільників:

• новий підхід до інтегрованої (міжпредметної) освіти дошкільників за «темами», а не за предметним або лексико-граматичним спрямуванням;

• використання початків науково-технічних знань у реальному житті дошкільника;

• розвиток навичок продуктивного та критичного мислення і вирішення проблем;

• підвищення впевненості дитини у своїх можливостях;

• активна комунікація і командна робота дошкільників;

• розвиток інтересу до технічних дисциплін;

• креативні та інноваційні підходи до проектної і дизайн-діяльності;

• підготовка дітей до технологічних інновацій життя;

• STREAM – освіта як доповнення до будь-якої освітньої комплексної програми.

Реалізуючи на практиці основні напрямки програми «STREAM Education або Стежки до Всесвіту», педагоги дошкільного закладу мають постійно оновлювати зміст ігрової діяльності дітей, створивши для них доступне, змістовне та ефективне середовище – STREAM-центри.

Пріоритетними в роботі з дошкільнятами визначаються такі завдання:

1. Розвиток у дітей потреби реалізовувати свої здібності в процесі ігрової, дослідницько-експериментальної, лінгвістичної, логіко-математичної, будівельно-конструктивної, художньо-продуктивної діяльності;

2. Задовільнення ігрових уподобань кожної дитини;

3. Встановлення партнерських відносин та формування груп інтересів;

4. Оволодіння навичками практичної діяльності, культура спілкування;

5. Адаптація до умов групи технологій, що спрямована на розвиток мислення дітей дошкільного віку;

6. Удосконалення матеріалу і технологічні заходи щодо їх реалізації.

Для виконання цих завдань розробляється перспективний план роботи, який передбачає інтеграцію різних видів діяльності дітей, а також роботу з педагогами та батьками вихованців, планування сюжетно-рольових ігор, логіко-математичних ігор, конструкторсько-будівельних ігор, ігор-театралізацій, авторських дидактичних ігор, різних видів макетів, театрів тощо. Окреслені форми виховної роботи плануються як у першій, так і в другій половині дня[18]

Методи та прийоми, що забезпечують мотивацію дітей:

1. Розмова.

2. Обговорення

3. Ігрові методи та прийоми.

4. Наочні демонстраційні та роздаткові матеріали: схеми, малюнки;

5. Прийоми «випередження», «створення ситуації успіху»: знайомство відстаючих дітей з новим матеріалом раніше, ніж високим рівнем розвитку (це підвищує активність дітей у групі та сприяє засвоєнню матеріалу і забезпечує зростання почуття впевненості в собі).

6. Стимулювання.

7. Спосіб подолання перешкод.

8. Проблемне спілкування (використання розвиваючих вправ, самостійний пошук рішення);

9. Метод визнання і похвали.

10. ІКТ. […].

Досліджуючи зміст та особливості STREAM – освіти, необхідно виділити та проаналізувати її переваги на відміну від традиційної освти. Отже, переваги STREAM-освіти вбачають в наступному:

• навчання за темами, а не за предметами: дитина бачить зв’язок між науками, навчання стає насправді системним;

• використання знань у повсякденному житті;

• розвиток критичного мислення та вміння вирішувати проблеми;

• надання впевненості у власних силах;

• комунікація та командна робота;

• розвиток інтересу до технічних дисциплін;

• креативні та інноваційні підходи до проектної та дизайн-діяльності;

• підготовка дитини до технологічних інновацій у житті [1].

Будуємо, думаємо, рахуємо

Осередки будівництва та будівельної діяльності з різними типами конструкторів (дерев’яні, металеві та пластикові конструктори «Поєднайко», «Липучки» та інші) сприяють розвитку дитячого мислення, уяви, та творчості. У процесі конструювання педагоги можуть використовувати метод проблемного спілкування з дітьми. Вони підтримують активний діалог, ставлячи відкриті запитання, на які потрібно отримати відповіді у довільній формі і не містять вказівок на правильну відповідь, а також навідних запитань: «Що ви думаєте, якщо...», «Якщо ви це зробите, що станеться потім?», «Як потрібно звертатися (сортувати)» У цій частині має вийти така фігура, як на малюнку?», «Що потрібно зробити?», «Що змінилося?» і т. д. Після отримання відповіді вихователь просить дитину пояснити.

Прикраси та атрибути.

Для розширення змісту сюжетно-рольових ігор педагог може ввести нові ролі та додавати нові атрибути. Ось так, наприклад діти в грі «Медичний центр» можуть називати знайомі їм професії, медичних працівників і облаштовувати робочі місця, але якщо не вистачає якихось дрібних атрибутів, можна запропонувати зробити їх самім.

Всі діти люблять казки. Лялькові вистави із саморобними фігурками приносять дітям велику радість, дають можливість проявити активність, творчо використати набутий досвід у мистецтві, мові, музиці, співі. Педагог може запропонувати створити власну серію казок, в яких живуть досить цікаві та незвичайні герої.

Оновлення посібників авторів.

В освітньому процесі дошкільного закладу педагоги можуть активно використовувати власні розробки авторських посібників. Інтерес дітей до знайомих ігор з часом зменшується. Щоб вирішити цю проблему, вихователь може заохотити їх розробити нові варіанти гри та запропонувати змінити або додати їх. Брати участь у розробці власних ігор весело і цікаво і педагогам, і дітям.

Для того, щоб форми освітньої роботи з дітьми були ефективними, потрібно постійно збагачувати змістовне наповнення освітнього простору шляхом використання сучасних інтерактивних методів та особистісно-орієнтованих технологій. Кожну форму роботи з дітьми вихователь має розглядати до дрібниць. Адже слова вихователя, з яких починається подорож дошкільнят у країну нових емоцій і відкриттів, покликані з першої хвилини захопити та зацікавити дитину і показати дітям, що найкращий спосіб засвоїти інформацію – це знайти рішення самостійно.

Плануючи роботу з дітьми протягом тижня, педагог має об’єднувати зміст, спрямованість і форми життєдіяльності дітей під спільною темою, яка є своєрідним гаслом чи ідеєю тижня.

Виходячи з обраної теми, педагог координує всі форми педагогічної діяльності з дітьми – інтегрована діяльність, спостереження, дидактична, сюжетно-рольова гра, пошуково-дослідницька діяльність, художньо-продуктивна діяльність. Робота над оволодінням певними уміннями і навичками для дітей є конкретною і практичною, водночас завдання і простір для творчості, а для вихователя один із методів розвитку умінь і навичок дитини і засіб особистісного професійного зростання.

Хоча організація інтегрованої діяльності є творчим процесом, тому педагог, при його проведенні, повинен дотримуватися певної структури. […].

Орієнтовний алгоритм інтегрованої діяльності дітей:

– *Організаційно-мотиваційний етап* – педагог ставить перед дітьми мету і визначає знання з тієї чи іншої теми;

– *Етап новизни* – педагог знайомить дітей з новою інформацією та адаптує їх діяльність так, щоб вони могли самостійно застосовувати їх до раніше набутих знань;

– *Етап узагальнення та закріплення знань* – педагог пропонує дітям розв’язувати поставлені задачі, грати в ігри, займатися художньо-творчою чи конструктивно-будівельною діяльністю;

– *Завершальний етап* - педагог реалізує задум теми, формує основи світогляду дітей і узагальнює їх.

Традиційно в дошкільному закладі найпоширенішими були й залишаються односпрямовані (предметні) заняття, тобто такі, зміст яких лежить у площині однієї галузі знань, а хід заняття відбувається в межах одного виду діяльності (мовленнєве, математичне, природознавче, валеологічне, музичне, фізкультурне тощо). Традиція використання предметних занять сягає ще початку двадцятого століття, коли для побудови освітньо-виховного процесу в дошкільному закладі в умовах суспільної системи дошкільного виховання, яка ще тільки складалась, було вжито розпредмечений підхід.

*Інтегроване заняття* (від лат. integеr - повний, цілісний) - це форма роботи з дітьми, де відбувається органічне поєднання їх знань, умінь і навичок з інших навчальних предметів, розділів програми (освітніх ліній) навколо однієї теми, що дає змогу з різних сторін пізнати якесь явище, об'єкт, поняття і сприяє досягненню цілісності знань дошкільників. Інтегровані заняття - це форма освітньо-виховної роботи, яка об'єднує блоки знань із різних галузей навколо однієї теми з метою інформаційного та емоційного збагачення сприймання, мислення, почуттів дітей, що дає змогу пізнавати їм певне явище з різних сторін, досягати цілісності знань дітей. Результатом системного впровадження таких занять у ЗДО є формування системного мислення дошкільників, збудження уяви, позитивно-емоційного ставлення до процесу пізнання [13].

Основна користь інтеграції полягає в тому, що вона відкриває можливості для творчості, самовираження та імпровізації, як для вихователя – при розробці інтегрованого заняття, так і для дітей – для вирішення численних творчих завдань.

Реалізація такого системного підходу до освітнього процесу дає змогу, не знижуючи програмних вимог, зробити процес цілеспрямованого пізнання світу захоплюючим, цікавим для дошкільнят, оптимізувати його за рахунок переструктурування змісту навчання і принципового оновлення структури і характеру заняття.

Формування логіко-математичних уявлень, конструктивних умінь відбувається на основі тих видів діяльності, які найбільше сприяють розумовому розвитку дитини. Тому гру можна вважати справжнім відкриттям для педагога у розвитку логіко-математичних умінь у дітей, використовуючи проблемні ситуації та задачі з елементами пошуку, задачі-жарти, загадки, задачі з казковим сюжетом.

Враховуючи те, що багато дошкільних закладів вже багато років працюють над головним напрямком – формування здоров’язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку, можна поєднати завдання фізичного виховання та логіко-математичного розвитку. Такі комплексні підходи покращують розумову діяльність, сприяють кращому запам'ятовуванню та підвищенню стійкості уваги.

Педагоги-дошкільники прагнуть сформувати у дітей певні уміння та навички у порядку, який відповідає дійсності, емоційним інтересам дитини та особливостям її мислення. Кількість заходів та їх тривалість не регламентуються. Вихователям надається право самостійно вирішувати питання про необхідність їх проведення, зміст і організаційні форми, а також місце в повсякденному житті.

Велику увагу потрібно приділити проблемі зв'язку дитячої творчості з освітнім процесом. Для цього можна широко використати методи та прийоми, що забезпечують розвиток образотворчих здібностей дітей, зокрема: створення пошукових ситуацій, творчий підхід до організації діяльності дітей, що стимулює уяву, спонукання до пошуку цікавих рішень проблем.

Педагогічна майстерність полягає не лише в умінні донести інформацію, а й у тому, щоб стимулювати дитячу уяву та задовольняти бажання кожної дитини відчувати невимовну радість від творчості та пізнання нового.

Висновки до першого розділу

Проаналізовано сутність та зміст нового інтеграційного підходу – SТRЕАМ – освіта. STREAM-освіта (Science, Technology, Reading + WRiting, Engineering, Arts and Mathematics акронім слів – природничі науки, технологія, читання + письмо, інжинірінг, мистецтво, математика) – інтегрований підхід до освіти, який передбачає формування уявлень та вмінь дітей у галузях природничих наук, технологій, читання та письма, інженерії, мистецтва, математики; акцентує увагу на вивченні точних наук, виховує культуру інженерного мислення. Переваги STREAM-освіти полягають у навчанні за темами, а не за предметами: дитина бачить зв’язок між науками, навчання стає системним. Виявлено, що одним з ефективних шляхів оновлення змісту і методів навчання в сучасних закладах дошкільної освіти є інтеграція. Саме для STREAM-освіти особливе значення має розробка інтегрованих освітніх програм. Так, Міністерство освіти і науки України у 2020 році схвалило для використання у закладах дошкільної освіти альтернативну програму формування культури інженерного мислення у дітей передшкільного віку «STREAM-освіта, або Стежинки у Всесвіт». Важливо, що інтеграція – провідний принцип STREAM-освіти, який забезпечує формування основ світогляду. Виявлено, що шляхами реалізації STREAM – освіти є: сенсорний розвиток — технології, читання і письмо; інтелектуальний розвиток — природничі науки, математика; розвиток творчих здібностей — інженерія, мистецтво. Досліджено, що специфічними принципами STREAM-освіти дітей дошкільного віку є: орієнтація на пізнавальні інтереси дитини, свобода вибору діяльності, освоєння знань в єдності зі способами їхнього отримання, опори на розвиток умінь самостійного пошуку інформації, поєднання продуктивних і репродуктивних методів навчання, формування уявлень про динамічність знання, формування уявлення про дослідження як стиль життя. Відтак, STREAM-освіта – це інструмент, що допомагає дітям зробити перший крок на шляху розуміння комплексності світу, формує якісно нові знання, які характеризуються вищим рівнем осмислення, динамічністю застосування в нових ситуаціях, підвищенням їх дієвості й системності.Відтак, STREAM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) (укр. наука, технології, інженерія, математика) — термін, яким називають підхід до освітнього процесу; відповідно до якого основою набуття знань є проста та доступна візуалізація наукових явищ, що «дає змогу легко охопити і здобути знання на основі практики та глибокого розуміння процесів».

Опрацювання наукових джерел, дозволило виявити специфічні принципи STREAM – освіти дітей дошкільного віку. Українські вчені

І.Стеценко, К.Крутій виділяють принцип орієнтації на пізнавальні інтереси дитини, принцип міжпредметної інтеграції, принцип формулювання уявлень про дослідження як про стиль життя, принцип динамічності знань, принцип поєднання репродуктивних та продуктивних методів навчання, принцип опори на самостійний пошук інформації.

**РОЗДІЛ 2.**

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STREАM-ОСВІТИ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**2.1.Обґрунтування педагогічних умов впровадження елементів STREM- освіти в закладі дошкільної освіти**

Гіпотеза дослідження та мета спонукали нас визначити та обґрунтувати педагогічні умови впровадження елементів STREAM-освіти в середовище дошкільного закладу.

О. Назола, 2005 вважає, що педагогічні умови - це сукупність об’єктивних і суб’єктивних чинників, які позитивно впливають на ефективність і результативність освітньо-виховного процесу. О. Назола, 2005

Н. Дворнікова, 2009 описує педагогічні умови як дидактичну категорію, що характеризується сукупністю об’єктивних та суб’єктивних обставин, від яких залежить досягнення мети освітньо-виховного процесу.

Таким чином *педагогічними умовами*, за визначенням дослідників, є такі обставини освітнього процесу у закладі дошкільної освіти, що сприяють ознайомленню дітей з навколишнім, та здатні зробити освітній процес оптимальним та ефективним. У нашому випадку: впровадження елементів STREAM-освіти в закладі дошкільної освіти педагогічними умовами будемо вважати:

- врахування вікових психолого-педагогічних особливостей дітей дошкільного віку під час використання конструкторських та інженерних задач;

- систематичну роботу вихователя-методиста з адаптації та вивчення інформації щодо застосування STREAM-освіти в освітньому процесі закладу;

- створення таких умов в дошкільному закладі, які б відповідали можливостям реалізації пізнавальних навичок дитини;

- залучення нових форм участі батьків у процесі STREAM-освіти дітей, шляхом активного включенння у всі види діяльності закладу дошкільної освіти;

- організації освітнього процесу, що відповідає завданням STEAM-освіти.

Пошуки теоретичного обґрунтування означених умов дали змогу доповнити перелік умов на важливості яких наголошували вчені.

Важливими умовами К.Крутій вважає педагогічну взаємодію всіх учасників освітнього процесу на основі міжпредметної взаємодії, та науково-методичне забезпечення міжпредметної інтеграції.

Мета експериментального дослідження полягає у вивченні ефективності впровадження STREAM-освіти у роботі з педагогами закладу дошкільної освіти.

Успішне впровадження елементів STREAM-освіти в закладі дошкільної освіти вимагає підготовки та підтримки педагогічних кадрів. Для цього можна проводити тренінги, семінари та майстер-класи, що спрямовані на оволодіння методиками інтегрованого навчання та розвитку STREAM-компетенцій. Також важливо забезпечити наявність необхідних матеріалів та обладнання для проведення різних форм роботи з дітьми дошкільного віку.

Впровадження інтегрованих занять дозволить дітям розвивати широкий спектр навичок та компетенцій, які є необхідними для їх подальшого успіху у навчанні та житті.

**2.2. Стан запровадження STREAM-освіти в роботі з дітьми дошкільного віку в ході констатувального етапу експерементального дослідження.**

Продовженням проведеного теоретичного дослідження є педагогічний експеримент, тобто метод збору педагогічних фактів у спеціально створених умовах, що дають можливість вивчати та перевіряти педагогічні впливи відповідно до проблеми дослідження. Це основний критерій перевірки достовірності, ефективності та практичної значущості теоретичних досліджень і розробленої моделі.

Мета експерименту полягає у встановленні, наскільки успішно інтегрована модель підготовки дітей дошкільного віку до навчання в школі за допомогою STREAM-підходу впливає на їхні досягнення, розвиток творчих навичок, просторово-логічного мислення, комунікативних вмінь та загальну підготовку до навчання[53]

Якість упровадження STREAM-освіти багато в чому визначається компетентністю та рівнем професійної діяльності педагогічних працівників.

У рамках педагогічного експерименту можуть проводитися такі дії:

* Розробка і впровадження нової моделі освіти: планування занять, методики організації освітнього процесу.
* Формування команди педагогів, які мають досвід роботи з STREAM-освітою, та надання їм необхідної підтримки та навчання.
* Організація освітнього процесу з використанням STREAM-підходу, включаючи різноманітні дидактичні методи, використання ігрових технологій, експеремнтування та проектів, спрямованих на розвиток креативності та інженерних навичок.
* Застосування отриманих результатів для подальшого впровадження STREAM-освіти в ЗДО та вдосконалення підходів до підготовки дітей дошкільного віку до шкільного навчання.

Розрізняють такі етапи тестування:

1. Підготовчий етап експерименту.

2.Дослідницький етап, який включає дослідницький, проектний і контрольний експерименти.

3. Обробка даних дослідження.

4. Інтерпретація даних дослідження та формулювання висновків.

Базою для проведення педагогічного експерименту став заклад дошкільної освіти (ясла-садок) № 168 «Карамелька» комбінованого типу м.Києва.

Підготовчий етап включав вивчення теоретичних основ; вибір необхідної кількості об’єктів тестування; розробка методики проведення експерименту; вибір конкретних методів дослідження вихідного стану суб'єкта: анкетування, експертне оцінювання, тестування тощо.

На початку константувального етапу нашого дослідження методом анкетування ми намагалися визначити готовність педагогів до застосування елементів STREAM-освіти в освітньому процесі ЗДО.

[<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScBWwax53mM85Nt9yjNIyP4nGysD1UK1SCsP_-JPaontTURKw/viewform?usp=sharing>] ДОДАТОК

Опрацювавши результати анкетування, ми отримали такі результати:

* високий рівень готовності – 15%
* достатній рівень – 35%
* низький рівень – 50%

Під час формувального етапу нашого дослідження, для підвищення рівня педагогічної майстерності вихователів з питань впровадження елементів STREAM в освітню роботу з дітьми та з метою оволодіння педагогами ефективними формами і методами роботи з дітьми дошкільного віку для розвитку культури інженерного мислення на початку року була проведена педагогічна рада на тему: «Впровадження елементів STREAM-освіти в освітній процес закладу дошкільної освіти». ДОДАТОК

Учасниками засідання педагогічної ради, на якій обговорювались питання, що таке STREAM освіта та її актуальність, її переваги, стали всі педагоги закладу дошкільної освіти. Також були представлені практичні вправи з використанням STREAM-підходу на заняттях з дітьми дошкільного віку. ДОДАТОК

Було зазначено, що завдяки використанню STREAM-підходу в освітньому процесі дитина бачить зв’язок між науками, навчання стає системним, а діти починають застосовувати набуті навички на практиці, розвивається критичне мислення та вміння вирішувати проблеми. Під час організації такої партнерської взаємодії дуже гарно розвиваються комунікативні навички та вміння працювати у команді на досягнення певного результату.

Для підтримки інтересу педагогів до впровадження STREAM-технологій у роботу з дітьми та набуття практичного досвіду з організації STREAM-досліджень у різних вікових групах за освітніми напрямками наука, технології, інжиніринг, мистецтво та математика методичним кабінетом було організовано перегляд вебінару: «Елементи STEM-освіти у закладі дошкільної освіти»[Вебінар]

<https://www.youtube.com/watch?v=oxFnCa9BvDI>

Також було проведено семінар-практикум на тему: «STREAM – освіта в закладі дошкільної освіти. Система роботи з формування у дітей інженерного мислення»

Педагоги закладу отримали поради та матеріали щодо реалізації STREAM-освіти у дошкільному закладі. Усі брали активну участь у семінарі, відпрацьовували практичні навички в освітніх іграх. Живе спілкування, цікаві ідеї надихнули учасників семінару на нові звершення щодо запровадження напрямів STREAM-освіти в роботу з дітьми дошкільного віку.

Вихователі не з чуток знають, як складно буває пояснити дітям те чи інше поняття. Та й готова відповідь не завжди задовольняє цікавість дитини. Набагато цікавіше висувати гіпотези, перевіряти їх експериментальним шляхом, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, робити висновки та узагальнювати інформацію.

Так, однією із цікавих форм реалізації впровадження елементів STREAM-освіти в нашому ЗДО, є використання міні-проектів в освітньому процесі. Цю форму роботи було представлено вихователем старшої групи Гущіною Л., було розглянуто структуру проектів, ефективні методи та прийоми щодо їх реалізації, що дозволило розширити професійний пошук педагога та підвищити пізнавальну активність дітей, спрямовану на отримання самостійних результатів під керівництвом педагога, який здійснює управління такою діяльністю і спонукає до пошукової діяльності дітей дошкільного віку у вивченні навколишнього середовища. ДОДАТОК.

В процесі дослідження було означено ефективні умови для реалізації STREAM-освіти в ЗДО:

* Змінити концепцію побудови заняття;
* Відмовитися від навчальної моделі як єдиної, крім занять організовувати також освітні ситуації, освітні подорожі, едьютейнмент, сторітеллінг, екперементування - дослідження, створення колекцій, моделювання явищ та процесів, віртуальні та реальні екскурсії, заняття-милування природою, інтерактивні пізнавальні казки та історії, спостереження за дітьми тощо;
* Змінити роль вихователя-авторитета на роль партнера, співучасника, співвідкривача;
* Дати більше свободи дітям, їх дослідженням, спостереженням, обговоренням;
* Навчати дітей знаходити в знайомих речах незнайомі властивості, а в невідомому відкрити те, що дитині зрозуміло;
* Озброїтись терпінням і навчитись відповідати на чисельні запитання: Чому? Для чого? Як? Підтримувати допитливість і навчитись керувати дитячими питаннями так, щоб інформація здобулася ними самими. Це дуже складна технологія і потрібно вчитись особливому підходу до дітей і організації освітньої діяльності. Перед педагогом постає питання переосмислення своїх підходів в організації освітнього процесу. Визначальною характеристикою програми STRЕАМ-освіти є її особистісна спрямованість, коли найвищою метою інтеграції в освіті є особистість, відновлення її цілісної сутності.

Виходячи з цього, нами було окреслено етапи оновлення освітнього процесу ЗДО через впровадження в практику роботи інноваційного підходу STREAM-освіта:

* I етап. Аналітико-процесуальний (Робота психологічної служби).
* II етап. Мотиваційно-організаційний (Творча група).
* III етап. Методологічно-діяльнісний (Методична робота).
* IV етап. Узагальнюючо-корегуючий (Адміністрація та педпрацівники ).

Впровадження у практику роботи ЗДО інноваційного

підходу STREAM-освіта

1.Аналітикопроцесуальний.

Робота психологічної служби:

* Аналіз
* Узагальнення
* Супровід

2.Мотиваційноорганізаційний

Діяльність творчих груп:

* Розробка мети,
* Завдань
* Напрямів

· Шляхв впровадження

3.Методологічнодіяльнісний

Методична робота:

* Презентація
* Впровадження

4.Узагальнюючо-корегуючий.

Адміністрація та

педпрацівники:

* Моніторинг
* Корекція
* Перспективне планування
* Управління

Отже, наш колектив означив наступні завдання щодо подальшої реалізації STREAM-підходу в освітньому процесі закладу:

* забезпечення розвитку базових (стартових) потенційних компетенцій і особистісних якостей дошкільників, що сприяють формуванню творчих і технічних здібностей, продуктивного та критичного мислення дітей;
* розвиток сенсорних, інтелектуальних і творчих здібностей, інтересів дітей, допитливості та пізнавальної мотивації;
* формування сенсорної культури та культури пізнання, цінностей пізнання;
* формування пізнавальних дій, становлення свідомості;
* розвиток уяви і творчої активності;
* формування первинних уявлень про себе, інших людей, про властивості й відношення об’єктів довкілля (форма, колір, величина, матеріал, звучання, ритм, темп, кількість, числа, частина і ціле, простір і час, рух і спокій, причина і наслідок тощо), планету Земля, Всесвіт, про особливості природи, різноманіття країн і народів світу тощо.

З метою реалізації вказаних завдань, наш колектив спрямував свою діяльність на сприяння оновленню освітнього процесу через використання інноваційних підходів для розкриття творчих здібностей дитини, впровадження в практику роботи альтернативної програми формування культури інженерного мислення в дошкільників «STREAM-освіта» або «Стежинка у всесвіт». Для досягнення цих цілей ми розробили проект, який розрахований на 3 міс (грудень – лютий 2023 - 2024 р): «Розвиваємо критичне мислення щодня». ДОДАТОК

На контрольному етапі експеременту, метою якого було з’ясування ефективності застосованих форм роботи з впровадження елементів STREAM-освіти в освітній процес ЗДО, було обрано метод анкетування. За допомогою нього ми мали можливість визначити рівні готовності педагогів до впровадження елементів STREAM-освіти в освітній процес закладу дошкільної освіти і порівняти отримані результати :

• високий рівень готовності – 40%

• достатній рівень – 55%

• низький рівень – 15%

Отже, методичний супровід освітнього процесу в ЗДО на засадах інтеграції забезпечує підвищення рівня ефективності діяльності педагогів, результативності процесу в контексті реалізації змісту STREAM-освіти. Розвиток особистості із застосуванням STREAM-підходу є сучасним і якісним на даному етапі розвитку дошкільної освіти. Усі компоненти STREAM спрямовано на всебічне глибоке дослідження світу, розвиток мислення і мовлення, сенсорної сфери, навчання дитини, використання знання у повсякденні. Напрями взаємодіють, допомагають пізнавати довкілля в усій повноті, розглядати явища з різних сторін, шукати їх «плюси» і «мінуси», розмірковувати, як збільшити переваги і зменшити недоліки.

2.3. Методичний посібник для вихователів та вихователя-методиста щодо запровадження і використання STREAM-освіти

Методичний посібник «STREAM-освіта: Теорія і практика для вихователів і методистів» є навчально-методичним документом, який містить детальну інформацію щодо впровадження та використання STREAM-освіти в закладах дошкільної освіти. Посібник розроблено з урахуванням сучасних підходів до виховання дітей, приділяючи особливу увагу формуванню компетентностей дітей дошкільного віку у природничих, технологічних, інноваційних, інженерних, мистецьких та математичних сферах.

Цей методичний посібник є ресурсом для вихователів, які бажають запровадити освіту STREAM у закладах дошкільної освіти. STREAM означає Science, Technology, Innovation, Engineering, Arts and Mathematics. Цей підхід спрямований на інтеграцію цих сфер для розвитку креативності, критичного мислення та вирішення проблем у дітей з раннього віку.

У посібнику подано детальний огляд концепції STREAM-освіти та представлено педагогічні принципи, що лежать в основі цього підходу. Він також пропонує практичні поради щодо створення освітнього середовища, яке забезпечує ефективні заняття STREAM.

Посібник також містить приклади готових занять і проектів, які показують, як STREAM можна інтегрувати в дошкільну освіту. Педагоги можуть використовувати ці приклади як джерело натхнення.

У посібнику також подано методику створення та ведення портфоліо досягнень дитини. Це допомагає контролювати та оцінювати досягнення дитини в різних аспектах навчання та розвитку.

Таким чином, посібник є розгорнутим джерелом інформації щодо впровадження STREAM-освіти в закладах дошкільної освіти. Він надає педагогам не лише теоретичні основи підходу STREAM, а й практичні поради, рекомендації щодо використання технологій та ведення портфоліо досягнень дитини.

Висновки до розділу 2

У цьому розділі було проведено дослідження по методичному супроводу впровадження STREAM-освіти в освітній процес закладу дошкільної освіти. Відповідно до фази відкриття експерименту, стан впровадження STREAM-освіти в цій сфері знаходиться на стадії початкової розробки. Визначено певні обмеження та виклики, пов’язані з реалізацією цієї освітньої концепції.

У розділі також детально розглядається організація методичного супроводу на формувальному етапі впровадження освіти STREAM. Розроблено та запропоновано методичні рекомендації, які допоможуть вихователям та методистам ефективно впроваджувати підходи STREAM у роботі з дітьми дошкільного віку. Цей підхід спрямований на розвиток у дітей творчого мислення, проблемного мислення, логічного мислення, критичного мислення та комунікативних навичок.

Особливу увагу було приділено розробці методичного посібника для вчителів та вчителя-методиста, у якому будуть надані детальні інструкції та рекомендації щодо використання STREAM Education. У цьому посібнику подано опис прийомів, ігор та завдань, які допоможуть залучити дітей до активної дослідницької діяльності. Крім того, надано поради щодо організації занять щоб заохотити та підвищити інтерес дітей до підходів STREAM.

Загалом у розділі показано стан впровадження STREAM-освіти в роботу з дітьми дошкільного віку, описано методичне забезпечення на різних етапах впровадження та надано конкретні рекомендації та вказівки для вихователів і методистів. Ці висновки є основою для подальшого розгляду та розвитку тренінгу STREAM у роботі з дітьми дошкільного віку.

**ВИСНОВОК**

Стрімкий розвиток технологій означає, що незабаром найпопулярнішими та перспективними фахівцями у світі будуть програмісти, ІТ-фахівці, інженери, спеціалісти у сфері високих технологій тощо. У далекому майбутньому з'являться професії, які сьогодні важко уявити, всі вони будуть пов'язані з технологіями і високотехнологічним виробництвом на стику природничих наук.

Відповідно до теми дослідження ми проаналізували процес в практику освітньої роботи закладу дошкільної освіти альтернативної програми формування культури інженерного мислення в дошкільників «STREAM-освіта» або «Стежинка у всесвіт». Теоретично встановлено, що успішне впровадження елементів STREAM-освіти в закладі дошкільної освіти вимагає підготовки та підтримки педагогічних кадрів. Для цього можна проводити тренінги, семінари та майстер-класи, що спрямовані на оволодіння методиками інтегрованого навчання та розвитку STREAM-компетенцій. Також важливо забезпечити наявність необхідних матеріалів та обладнання для проведення різних форм роботи з дітьми дошкільного віку.

Виявилося, що STREAM -освіта – це категорія, яка визначає відповідний педагогічний процес (технологію) формування та розвитку пізнавальних і творчих якостей дітей. Зазначимо, що основним завданням сучасної освіти є впровадження STREAM -технологій та створення педагогічних умов для розвитку творчого потенціалу особистості, критичного мислення, ціннісних орієнтацій та формування життєвих навичок, відповідних новим життєвим реаліям.

Пропонований інтегрований підхід до реалізації STRЕАМ-освіти дошкільнят суттєво відрізняється від традиційного комплексно-тематичного підходу в розподілі змісту освіти. Так, досліджуваний об'єкт або явище діти розглядають не відокремлено, а в комплексі з іншими предметами, явищами, подіями, що сприяє встановленню причинно-наслідкових взаємозв`язків між ними, інтеграції освітніх ліній, об`єднаних єдиною темою Переваги навчання STREAM полягають у навчанні за темами, а не за предметами: дитина визнає зв’язок між науками, навчання стає систематичним.

Розробка інтегрованих освітніх програм має особливе значення для освіти STREAM. Так, у 2020 році Міністерство освіти і науки України затвердило альтернативну програму формування культури технічного мислення у дітей дошкільного віку для використання в дошкільних навчальних закладах «Освіта STREAM або Шляхи до Всесвіту».

Важливо, що провідним принципом STREAM-освіти є інтеграція, яка забезпечує формування основ світогляду.

Досліджено, що якість упровадження STREAM-освіти багато в чому визначається компетентністю та рівнем професійної діяльності педагогічних працівників. Педагогічна майстерність полягає не лише в умінні донести інформацію, а й у тому, щоб стимулювати дитячу уяву та задовольняти бажання кожної дитини відчувати невимовну радість від творчості та пізнання нового.

Дослідження здійснювалось протягом кількох місяців 2022 – 2023 р. в три етапи: констатувальний, мета якого була виявити рівень готовності педагогів до впровадження елементів STREAM-освіти в освітній процес; формувальний – упродовж якого були проведені педагогічна рада, семінар-практикум, колективний перегляд вебінарів, підбір методичних посібників, ознайомлення з досвідом використання міні-проектів в освітньому процесі, розробка проекту: «Розвиваємо критичне мислення щодня»; контрольний етап передбачав повторну перевірку рівня готовності педагогів до використання STREAM-підходу в освітній діяльності.

Порівнюючи результати константувального і контрольного етапу дослідження, ми можемо зробити висновок, що після впровадження підібраних нами методів педагогічного супроводу, показники низького рівня готовності педагогів до впровадження технології STREAM в освітній процес зменшилися, відповідно, середній і високий – зросли, а це, в свою чергу, підтверджує ефективність розробленої моделі.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів окресленої проблеми. Використання в освітньому процесі ЗДО засобів STREAM-освіти залишається цікавим та багатоаспектним. Перспективним напрямом подальших наукових пошуків вбачаємо у розробці методичних рекомендацій для вихователів закладів дошкільної освіти та батьків щодо впровадження методів STREAM-освіти в освітній процес закладу дошкільної освіти з метою підготовки дітей дошкільного віку до навчання в Новій українській школі.