

ТОВ «ПРОСТЕМ»

Навчальна програма з позашкільної освіти
науково-технічного напрямку
для дітей віком 3-4 роки
Ранній розвиток
початковий рівень
1 рік навчання

м. Київ – 2023

«Схвалено для використання в освітньому процесі»
Рішення експертної комісії з позашкільної освіти від 29.03.2023
(протокол № 1)

*Зареєстровано у Каталозі надання грифів навчальній літературі та
навчальним програмам за № 8.0011-2023.*

Автор:

Резніченко Ірина Юріївна – методист ТОВ «ПРОСТЕМ», викладачка та розробниця курсів для дітей дошкільного віку в мережі STEM-шкіл Inventor.

Рецензенти:

Зінюк І. С. – методист позашкільної освіти ТОВ «ПРОСТЕМ».

Мукай Т. В. – директор ТОВ «Професійний розвиток педагога», кандидат педагогічних наук.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

З раннього віку діти володіють природним прагненням дізнаватися щось нове, досліджувати невідоме, експериментувати, спостерігати та гратися. Наймолодші дошкільнята постійно вивчають довкілля практичним шляхом проб і помилок, ставлячи запитання та шукаючи відповіді на них. Саме тому цей вік є найсприятливішим для розвитку наочно-образного мислення, уміння налагоджувати взаємодію з однолітками, формування сенсорних понять та елементарних уявлень про навколишній світ. Сучасним та ефективним способом реалізації зазначених завдань є використання STEM-технології в освіті молодших дошкільників.

STEM-орієнтований підхід полягає в комплексному вивченні природничих наук, технологій, інженерії та математики з метою досягнення кращого засвоєння матеріалу через розв'язування ігрових та проблемних завдань. У роботі з дітьми молодшого дошкільного віку STEM може проявлятися в інтеграції освітніх напрямів, видів діяльності та форм роботи.

Актуальність даної програми пов'язана з необхідністю залучення 3-4-річних дошкільників до пізнання оточуючого світу на засадах STEM-орієнтованого підходу. Паралельне вивчення понять з різних сфер знань про світ людей, предметів, природи, культури допомагає показати маленьким учням їхню неподільність і взаємозалежність, сформувати реальну картину світу.

Процес формування уявлень у дітей молодшого дошкільного віку найкраще відбувається в ході ігрової та продуктивних видів діяльності. Підтримувати постійний пізнавальний інтерес до навчання допомагає практичний інструмент – конструктор LEGO® Education®. Допитливі учні конструюють прості моделі з деталей LEGO® DUPLO® та засвоюють принципи їх дії, досліджують, граються, прагнуть до вдосконалення і створюють власні винаходи.

Навчальна програма з курсу «Ранній розвиток» реалізується в гуртках науково-технічного напрямку закладів позашкільної та дошкільної освіти і спрямована на вихованців віком 3-4 років.

Змістове наповнення зазначеної програми узгоджено із Базовим компонентом дошкільної освіти, чинними комплексними програмами для закладів дошкільної освіти та вимогами до розробки програм з позашкільної освіти.

Головною метою програми є розвиток творчих та конструкторських здібностей у дітей 3-4-річного віку в процесі ігрової та продуктивної діяльності з LEGO®.

Реалізація цієї мети передбачає формування у вихованців таких важливих компетентностей:

пізнавальна – формування елементарних уявлень про найближче оточення, природу та культуру рідної землі, сенсорні еталони;

технологічна – ознайомлення з розмаїттям деталей, типами їх поєднання; розвиток конструкторських вмінь;

творча – створення моделей за уявою, вияв фантазії в їх обігруванні та прикрашанні;

соціальна – інтерес до взаємодії з однолітками, участь у спільних іграх, адаптація до колективу;

практична – вміння застосовувати отримані знання у повсякденному житті.

З огляду на специфічність програми **основні завдання** розподілені на три групи.

Загальноосвітні завдання:

- ознайомлювати з облаштуванням світу людей (родина, друзі), предметів (іграшки, транспорт, меблі, побутова техніка), природи (тварини та рослини рідного краю, природні умови, пори року);
- розвивати пізнавальні процеси (сприймання, увага, пам'ять, уява, мислення, мовлення);
- формувати елементарні математичні (кількість, величина, геометричні фігури) та сенсорні (колір, форма, розмір) поняття;
- сприяти налагодженню спілкування з однолітками, активізувати словниковий запас, виховувати граматичну культуру мовлення;
- розвивати зорово-моторну координацію дій та дрібну моторику рук;
- виховувати позитивні якості особистості (наполегливість, самостійність, організованість), моральні почуття (товариськість, доброта, любов до рідної землі, вдячність тощо) та оптимістичне світосприйняття.

Завдання з розвитку конструкторських здібностей:

- познайомити з назвами деталей конструктора LEGO® DUPLO®, особливостями застосування та основними прийомами їх поєднання;
- вчити порівнювати деталі за кольором, розміром, кількістю виступів, знаходити схоже та відмінне;
- вправляти в конструюванні окремих моделей за повним і частковим показом, зразком, творчою уявою;
- залучати до створення колективних композицій, активного їх обігрування;
- формувати елементарні уявлення про техніку, різні види споруд, особливості їх конструкції та призначення;

- розвивати вміння доводити розпочату справу до кінця.

Завдання з розвитку креативних здібностей:

- збагачувати індивідуальний творчий досвід через вправлення у використанні набутих знань, умінь, навичок у процесі відтворення або самостійного створення конкретних образів за власною уявою;
- заохочувати до отримання насолоди від самого процесу творення, забезпечення можливості в обіграванні, дослідженні моделей;
- формувати інтерес до творів інших, здатності помічати цікаві креативні знахідки;
- виховувати впевненість у власних силах, ціннісне ставлення до результатів творчості.

Основними засадами побудови програми є загальноприйняті в дошкільній педагогіці та психології принципи: врахування вікових фізіологічних і психологічних особливостей розвитку дитини; науковості та сучасності; доступності та послідовності; інтеграції та комплексного підходу; індивідуалізації та диференціації; свідомості, самостійності та активності тощо.

Програма курсу передбачає 1 рік навчання на початковому рівні, на опрацювання навчального матеріалу відводиться 144 год. (4 год./тиждень). Тривалість однієї навчальної години відповідає молодшому дошкільному віку вихованців та становить 30 хвилин.

Навчальний матеріал структуровано за тематичними розділами: «Вступ», «Чарівні цеглинки», «Друзі природи», «Прості механізми», «Транспорт», «Країна казок», «Розумна техніка», «Світ морів та океанів», «Захопиви мандрівки», «Парк фантазій», «Підсумок».

Кожен розділ включає теми, що є доступними для розуміння 3-4-річним дошкільнятам. Всього таких тем – 72. Кожна тема розкривається на комплексному занятті. Комплексне заняття триває 2 навчальні години, включає теоретичну та практичну частини й різні види діяльності (ігрова, конструкторська, пізнавальна, комунікативно-мовленнєва тощо) із обов'язковою перервою на рухову активність. При цьому, на практичне опрацювання виділяється більше часу, ніж на теоретичне. Періодичність комплексних занять – 2 рази на тиждень (відповідно 4 навчальних години на тиждень).

Зважаючи на вік вихованців, запропонована програма побудована лінійним способом, що передбачає розподіл навчального матеріалу від простого до складного. Теми подано в порядку зростання складності матеріалу. Кожна наступна тема спирається на попередню. Під час практичних занять передбачається виконання конкретного, однакового для всіх завдання.

Особливості організації освітньої діяльності за програмою курсу «Ранній розвиток» обумовлені **специфічним принципом – «навчання через дію»**.

Цей принцип передбачає набуття знань і вмінь у процесі діяльності, для дошкільнят – у процесі гри та конструювання. З огляду на це кожне заняття складається із чотирьох етапів:

- взаємозв'язок (актуалізація уявлень, виклад основного матеріалу, діти отримують цікаву інформацію про об'єкт конструювання);
- конструювання (створення моделей за повним показом педагога або творчо, ознайомлення із особливостями конструкції, принципом її дії);
- рефлексія (дослідження, осмислення того, що зроблено, веселі ігри зі створеними власноруч конструкціями);
- розвиток (підтримка творчої атмосфери, задоволення від успішно виконаної роботи, узагальнення вивченого та обмін враженнями).

Програма передбачає варіативність у доборі методів і форм навчання. Зокрема, на занятті можливе використання таких методів роботи: перегляд презентації та пізнавальних відео, слухання розповіді педагога, бесіда, дидактична гра, конструювання, фізкультхвилинка, виконання практичних і творчих завдань, рухлива гра, створення колективної композиції тощо. У такий спосіб діти легко засвоюють інформацію та не перевантажуються одноманітною діяльністю.

Основним практичним інструментом реалізації програмових завдань є конструктор LEGO® DUPLO®. Він дозволяє дитині потрапити у створений власними руками світ гри. Граючи із яскравими деталями, дитина вчиться відтворювати реалії оточуючої дійсності в істотних рисах і відносинах. Така специфічна спрямованість своєрідно впливає на розвиток пізнавальної, комунікативно-мовленнєвої, емоційно-вольової сфер особистості дошкільника.

Крім конструктору LEGO® DUPLO® на заняттях при наявності доцільно використовувати мультимедійне обладнання для перегляду презентацій, картинки-зразки з конструкціями та інші дидактичні матеріали (розмальовки із завданнями, картинки, фотокартки із зображенням об'єктів конструювання, атрибутика для сюжетних і рухливих ігор тощо).

Програма є орієнтовною. За необхідності керівник гуртка може внести до програми зміни, які не повинні впливати на загальний зміст навчальної програми та кількість навчальних годин. Незмінними мають залишатися мета, завдання та прогнозований результат освітньої діяльності.

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Тема	Кількість годин		
		теоретичних	практичних	усього
1.	Вступ	1	1	2
2.	Чарівні цеглинки	4	12	16
3.	Друзі природи	4	12	16
4.	Прості механізми	4	12	16
5.	Транспорт	4	12	16
6.	Країна казок	4	12	16
7.	Розумна техніка	3	11	14
8.	Світ морів та океанів	4	12	16
9.	Захопливі мандрівки	4	12	16
10.	Парк фантазій	3	11	14
11.	Підсумок	1	1	2
Разом		36	108	144

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (2 год.)

Теоретична частина (1 год.)

Знайомство, правила взаємодії в колективі. Правила роботи з конструктором. Ознайомлення з назвами основних деталей (цеглинка, пластина, скіс), способами їх поєднання.

Практична частина (1 год.)

Маніпулювання з деталями LEGO® DUPLO®, їх поєднання шляхом накладання одна на одну. Конструювання найпростіших моделей за уявою.

2. Чарівні цеглинки (16 год.)

Теоретична частина (4 год.)

Предмети найближчого оточення, іграшки, меблі, найпростіші міські споруди.

Розрізнення деталей за кольором (червоний, жовтий, зелений, синій), величиною (великий, маленький, однакові). Ознайомлення із прийомом «цегляної кладки».

Практична частина (12 год.)

Створення найпростіших моделей із кількох деталей, відтворення в моделях характерних ознак обраних для конструювання об'єктів (будова тіла у лего-чоловічка, зовнішній вигляд улюбленої іграшки, форма й пропорції у предметах меблів тощо).

Орієнтовна тематика конструкцій

Лего-чоловічки, башточка, огорожа, будинок, ліжко, стіл зі стільцями, іграшкова гусинь, сонечко.

3. Друзі природи (16 год.)

Теоретична частина (4 год.)

Свійські тварини, догляд за домашніми улюбленцями. Дикі тварини (мешканці лісів України, африканські тварини). Особливості зовнішнього вигляду, умови існування, спосіб живлення та пересування птахів і ссавців.

Розрізнення деталей за величиною (високий, низький, широкий, вузький), кольором (жовтогарячий, блакитний, рожевий, салатний).

Практична частина (12 год.)

Поєднання деталей у горизонтальному напрямі (зліва направо, від центру) та вертикальному напрямі (вгору), створення моделей за показом педагога, експериментування з деталями. Добір кольорів, дотримання пропорцій.

Передача характерної будови тіла ссавців (тулуб, кінцівки, голова, очі, хвіст), птахів (тулуб, голова, крила, дзьоб, хвіст) у сконструйованих моделях.

Орієнтовна тематика конструкцій

Кіт, коник, їжак, сова, папуга, бегемот, слон, жирафа.

4. Прості механізми (16 год.)

Теоретична частина (4 год.)

Рухомі іграшки, прості механізми (важіль, зубчаста, ремінна, черв'ячна передачі), предмети – помічники в побуті (міксер, вентилятор), принцип їх дії.

Знайомство з назвами технічних деталей LEGO® DUPLO (вісь, шестерня, технічна цеглинка, балка), їх особливим виглядом, кольором, формою.

Практична частина (12 год.)

Подальше оволодіння навиками конструювання за повним послідовним показом педагога. Поєднання технічних деталей між собою, створення простих конструкцій із рухомими елементами (гойдалка, що тримає баланс; вентилятор з лопатями, що обертаються; дзига, що запускається завдяки зубчастій передачі тощо).

Орієнтовна тематика конструкцій

Гойдалка, гірка, розвідний місток, дзига, вітрячок, міксер, вентилятор, вудка.

5. Транспорт (16 год.)

Теоретична частина (4 год.)

Види транспорту (пасажирський, вантажний, повітряний, наземний, водний, залізничний), особливості його вигляду та призначення. Будівельна техніка та транспорт спеціального призначення. Основні правила безпечної поведінки на дорозі (світлофор, пішохідний перехід).

Розрізнення деталей за кількістю виступів (2x2, 2x4, 2x6), взаємозаміна деталей (одна цеглинка розміром 2x4 – це дві пластини розміром 2x4 або дві цеглинки розміром 2x2).

Практична частина (12 год.)

Відтворення конструкції транспортних засобів у створених за показом педагога моделях, виокремлення важливих складових частин (машина – кабіна, кузов, мотор, колеса; літак – фюзеляж, кабіна, крила, шасі, хвіст; корабель – корпус, борт, щогла, місток). Конструювання колективних композицій для обігрування (залізниця із зупинками, місто хмарочосів).

Орієнтовна тематика конструкцій

Легкове авто, вантажівка, світлофор, паровоз, літак, корабель, баштовий кран, машина швидкої допомоги.

6. Країна казок (16 год.)

Теоретична частина (4 год.)

Пригоди героїв українських народних і світових казок, повчальні історії про дружбу, взаємодопомогу, сміливість, працелюбність, доброзичливість. Вигадування творчих розповідей (що було спочатку, що потім, чим все завершилося). Архітектурні споруди, особливості конструкції (фундамент, стіни, башти, дах).

Практична частина (12 год.)

Конструювання за показом педагога та зразком фантастичних істот, героїв казок, відтворення особливостей їхнього зовнішнього вигляду, будови тіла (Солом'яний бичок, Півник, Лисичка-сестричка, Карлсон, Динозаврик, Каченя Тим), використання технічних деталей для декорування моделей. Зведення простих архітектурних конструкцій (замок, театр).

Орієнтовна тематика конструкцій

Рукавичка, півник, лисичка, бичок, Карлсон, динозаврик, каченя Тим, замок чарівника, казковий театр.

7. Розумна техніка (14 год.)

Теоретична частина (3 год.)

Техніка, що допомагає людям, її призначення (ліфт – для підйому та спуску людей або вантажів; млин – для виготовлення борошна; трактор – для збору фермерського врожаю тощо). Використання простих механізмів (зубчаста, ремінна, черв'ячна передачі).

Практична частина (11 год.)

Удосконалення навичок конструювання з технічних деталей, створення моделей із рухомими частинами, обігрування та дослідження принципу їх дії (катапульта – працює за рахунок важеля, велосипед – колеса рухаються завдяки обертанню педалей, вертоліт – гвинт обертається завдяки взаємодії шестерень).

Орієнтовна тематика конструкцій

Ліфт, криниця, млин, трактор, катапульта, велосипед, вертоліт.

8. Світ морів та океанів (16 год.)

Теоретична частина (4 год.)

Елементарні уявлення про нашу планету, суходіл та водну поверхню. Морські тварини (риби, головоногі, плазуни, ссавці, птахи). Особливості зовнішнього вигляду, спосіб живлення та пересування, пристосування до умов підводного життя.

Практична частина (12 год.)

Відтворення особливостей будови тіла мешканців морів та океанів (голова, тулуб, плавці, хвіст), у створених за показом педагога моделях, добір кольорів, передача відповідної форми, дотримання пропорцій. Конструювання творчих композицій для обігрування (акваріум – для рибок, Антарктика – для пінгвінів, острів скарбів – для дельфінів тощо).

Орієнтовна тематика конструкцій

Коралові риби, дельфін, морський коник, восьминіг, черепаха, пінгвін, морський котик, кит.

9. Захопливі мандрівки (16 год.)

Теоретична частина (4 год.)

Подорожі Україною (Київ, Хортиця) та країнами світу, знайомство з архітектурними пам'ятками (Китай – Велика китайська стіна, Єгипет – піраміда Хеопса, Франція – Ейфелева вежа, Венеція – місто на воді). Початкові поняття про Космос, нашу рідну планету Земля, Сонце, Місяць, Марс. Спеціальні апарати для дослідження космічних просторів.

Практична частина (12 год.)

Удосконалення конструкторських навичок, зведення архітектурних споруд, обговорення характерних особливостей їх будови (дзвіниця Софії Київської, піраміда Хеопса, Ейфелева вежа – міцні та високі, бо широкі в основі, звужені догори). Створення космічних апаратів (ракета, космічний корабель, планетохід) за показом педагога, дослідження принципів їх дії.

Орієнтовна тематика конструкцій

Дзвіниця Софії Київської, козацька фортеця, Велика китайська стіна, піраміда Хеопса, Ейфелева вежа, водні вулиці Венеції, ракета, планетохід.

10. Парк фантазій (14 год)

Теоретична частина (3 год.)

Атракціони та веселі розваги (карусель, гойдалка-маятник, американські гірки), правила поведінки на них. Механічні іграшки – тварини (джмелик, такса, равлик). Узагальнення знань про назви звичайних і технічних деталей LEGO® DUPLO®, їх функціональне призначення.

Практична частина (11 год.)

Конструювання моделей із рухомими елементами з використанням простих механізмів (зубчаста, ремінна, черв'ячна передачі), пояснення принципу їх дії, (під час обертання рукоятки джмелик може сідати на квіточку; при різних положеннях ремня очі такси обертаються в різних напрямках, під час руху равлика обертаються шестерні в нього на спині). Створення творчих

конструкцій та композицій (парк розваг, аквапарк, фруктовий сад, квітуча галявина тощо).

Орієнтовна тематика конструкцій

Карусель, гойдалка-маятник, веселе опудало, гофрувальна машина, такса, джмелик, равлик.

11. Підсумок (2 год.)

Теоретична частина (1 год)

Підведення підсумків у форматі відкритого святкового заняття. Мандрівка на планету творчості, її облаштування за власною уявою, застосування отриманих знань і вмінь.

Практична частина (1 год.)

Конструювання творчих моделей, створення колективної композиції, залучення до ігрових активностей, презентація своїх робіт, обмін враженнями.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці матимуть **знання та початкові уявлення про:**

- предмети найближчого оточення (іграшки, меблі, побутові пристрої), міські споруди (будинки, мости, вежі) та види транспорту (наземний, повітряний, водний), їх призначення, основні складові частини;
- свійських і диких тварин, представників різних класів (риби, птахи, плазуни, земноводні, ссавці), різницю між ними, особливості зовнішнього вигляду, умови існування, способи пересування;
- природу (тварини українських лісів, водойм) та культуру (герої українських народних казок, архітектурні пам'ятки) України;
- нашу рідну планету Земля та космічні тіла (Сонце, Місяць, Марс);
- розмір (великий, маленький, широкий, вузький, високий, низький), кольори (червоний, жовтий, синій, зелений, жовтогарячий, блакитний, рожевий, фіолетовий, салатовий), кількісну та порядкову лічбу в межах 5, геометричні фігури (круг, квадрат, трикутник);
- назви типових (цеглинка, пластина, скіс) та технічних (вісь, шестерня, балка) деталей конструктору LEGO® DUPLO®, основні прийоми їх поєднання (цегляна кладка, горизонтальне та вертикальне конструювання).

Вихованці матимуть **сформовані вміння:**

- поєднувати типові та технічні елементи конструктора LEGO® DUPLO®, використовувати їх за призначенням;
- конструювати моделі за повним і частковим показом педагога із дотриманням правильної послідовності дій;
- порівнювати елементи конструктору за розміром, кількістю виступів, формою;
- добирати кольори, передавати загальний вигляд та особливості будови тварин, конструкції предметів побуту, технічних пристроїв, архітектурних споруд;
- конструювати моделі із рухомими елементами, виявляти інтерес до дослідження та пізнання принципу їх дії;
- створювати композиції за власною уявою та колективні роботи для обігрування;
- налагоджувати взаємодію з однолітками, знайомитися, домовлятися, разом гратися;
- виявляти зосередженість, доводити розпочату справу до кінця.

Вихованці **набудуть досвіду:**

- взаємодії з однолітками та дорослими, спільних ігор і розваг;
- конструювання, дослідження та обігрування власноруч створених моделей;
- використання у своєму мовленні нових слів – назв деталей, технічних понять;
- презентування результатів своєї роботи батькам.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ *

№	Обладнання	Кількість, шт.
<i>Предмети меблів</i>		
1.	Столи для дітей одномісні пересувні	6
2.	Стільці дитячі	6
3.	Подушки для сидіння на підлозі	6
4.	Шафа або стелаж із полицями для зберігання деталей	1
<i>Оргтехніка (за наявності)</i>		
1.	Персональний комп'ютер для педагога/ноутбук	1
2.	Мультимедійний проектор/плазма TV	1
3.	Принтер кольоровий	1
4.	Флешкарта	1
<i>Канцтовари</i>		
1.	Папір білий (упаковка 500)	1
2.	Фломастери різнокольорові (набори 12 шт.)	3
3.	Олівці різнокольорові (набори 12 шт.)	3
<i>Рекомендовані набори конструктору LEGO® Education®</i>		
1.	Мій Всесвіт LEGO® DUPLO® 45028	1
2.	Цеглинки для творчих занять LEGO® DUPLO® 45019	1
4.	Світ тварин LEGO® DUPLO® 45029	1
5.	Професії і хобі LEGO® DUPLO® 45030	1
6.	Емоції LEGO® DUPLO® 45018	1
7.	Моя перша історія LEGO® DUPLO® 45005	2
8.	Великі будівельні пластини LEGO® DUPLO® 9071	3
9.	Перші механізми LEGO® DUPLO® 9656	6
10.	Великі ящики для зберігання деталей LEGO® 9840	4

* Перелік обладнання розраховано на групу з 6 вихованців. При збільшенні кількості вихованців необхідно відповідно збільшувати кількість столів зі стільчиками та наборів конструктору LEGO® DUPLO®.

ЛІТЕРАТУРА

1. Базовий компонент дошкільної освіти / наук. кер. Т.О. Піроженко // Нова редакція – 2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini> (дата звернення: 17.10.2022).
2. Галанов О. Психічний і фізичний розвиток дитини від трьох до п'яти років: посібник для працівників дошкільних освітніх закладів і батьків – Харків: Ранок, 2009. 96 с.
3. Гурковська Т. Конструктор як засіб атрибутивного забезпечення гри // Вихователь-методист. 2014. №5. С. 7-9.
4. Лист МОН України «Про навчальні програми з позашкільної освіти» від 18.07.2013 № 1/9-502. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-502729-13/sp:max50:nav7:font2#Text> (дата звернення: 17.10.2022).
5. Наказ МОН «Про затвердження Порядку надання грифів навчальній літературі та навчальним програмам» від 20.07.2020 № 931. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1119-20#Text> (дата звернення: 17.10.2022).
6. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка. Київ: Академвидав, 2004. 456 с.
7. Проценко О. Розвиток здібностей та обдарувань у дошкільників / Оксана Проценко. Київ: Шкільний світ, 2011. 128 с.
8. Радість творчості. Програма художньо-естетичного розвитку дітей раннього і дошкільного віку, Борщ Р. М., Самойлик Д. В., Тернопіль: Мандрівець, 2014. 72 с.
9. Розвиток креативних здібностей у дітей дошкільного віку / упор. Молодушкіна І. В. Харків: Основа, 2011. 204 с.
10. Світ дитинства: комплексна освітня програма для дошкільних навчальних закладів / упоряд. О. М. Байєр, Л. В. Бабліна, І. М. Богдан та ін.; наук. керівник А. М. Богуш; за заг. Ред.. Л. В. Бабліною. Тернопіль : Мандрівець, 2015. 200 с.
11. STEM–освіта: шляхи впровадження та перспективи / за заг. ред. О. І. Данилової, В. В. Сургаєвої. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2016. 120 с.
12. Я у Світі. Програма розвитку дитини від народження до шести років / наук. кер. О. Л. Кононко. Київ: ТОВ «МЦФЕР-Україна», 2019. 488 с.
13. STREAM-освіта, або Стежинки у Всесвіт: альтернативна програма формування культури інженерного мислення в дошкільників / автор. колектив ; наук. керівник К. Л. Крутій. Запоріжжя: ТОВ “ЛПС” ЛТД, 2018. 146 с.
14. Офіційна сторінка LEGO Education [Електронний ресурс]. URL: <https://education.lego.com/en-us/>.

15. Сайт компанії «Інноваційні освітні рішення» [Електронний ресурс]. – URL: <http://ies.org.ua/>