

УДК 373.2.091:001.895

Оксана Басалига,
Світлана Коваль

STREAM-HUB — НОВИЙ ТРЕНД У ДОШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ

У статті охарактеризовано STREAM-HUB як компонент STREAM-освіти, що інтегрує інновації та навчання з метою надання дітям змоги в захопливій формі щодня розвиватися разом і набувати власного досвіду. Розглянуто можливості медіапісочниці, яка об'єднує два потужних ресурси всебічного розвитку дітей — педагогічну пісочницю й інформаційно-комунікаційні технології і є одним із засобів розкриття творчих здібностей вихованців у процесі контактування з природним матеріалом і використання спецефектів ІКТ.

Ключові слова: STREAM-освіта, STREAM-HUB, інформаційно-комунікаційні технології, пісочний мультфільм, пізнавальна діяльність, мультифункціональне освітнє середовище, дошкільники, активне пізнання світу, медіапісочниця.

Майбутнє починається не завтра, воно конструюється вже сьогодні. Тож питання про мету освіти є питанням про те, якою має бути людина майбутнього. Соціальне замовлення не тільки України, а й світової спільноти потребує перш за все людей, здатних самостійно отримувати нові знання та досвід, з допитливістю досліджувати світ, адекватно діяти під час різноманітних проблемних ситуацій, реалізовувати свої здібності і потреби. Інакше кажучи, фахівцям майбутнього необхідна ґрунтовна і всебічна підготовка, знання з різних галузей. Адже до навичок XXI століття належать такі: грамотність — базові знання мов, рахунку, фінансів, наук, культур; компетенції — критичне мислення, розв'язання проблем, творче мислення, співробітництво; особисті якості — цікавість, ініціативність, наполегливість, лідерство [8:13]. Крім того, сучасні малюки вже характеризуються підвищеною пізнавальною активністю до усього, що пропонує довкілля: як, чому, для чого, навіщо?..

Допомогти дітям оволодіти навичками XXI століття можливо лише за умови використання сучасних підходів, технологій, методів та прийомів освіти. І щоб отримати компетентну особистість з розвиненими ключовими навичками, необхідними для успішного життя, потрібно робити це ще з раннього дитинства.

Сучасні напрями, зокрема STREAM-освіта, доступні тепер і в дошкільній освіті.

STREAM-освіта дитини дошкільного віку — спеціально організований процес цілеспрямованого формування особистості, становлення і розвиток духовної сутності в єдності з оволодінням науковими знаннями та вміннями з метою формування культури інженерного мислення [3:7].

Аспект формування інженерного мислення, як нагальна потреба часу, розглядається в дослідженнях науковців К. Крутій, Т. Грицишиної, І. Стеценко.

Автори альтернативної програми формування культури інженерного мислення в дошкільників «STREAM-освіта, або Стежинки у Всесвіт» (О. Голук, О. Демченко, Л. Зданевич, В. Камишин, О. Каплуновська та інші) під змістом STREAM-освіти дошкільників розуміють сукупність суспільних і культурних практик діяльності, які засвоюються конкретною дитиною і, заломлюючись певним чином через її внутрішній світ, стають суб'єктивними, оволодіння якими здійснюється шляхом засвоєння соціально значущої системи знань, засобів діяльності та методів мислення [3].

Реалізувати концептуальні засади STREAM-освіти дітей дошкільного віку можна за умови створення унікального освітнього простору нового формату. Цим характеристикам якнайповніше

відповідає освітній хаб (від англ. hub — «центр діяльності»).

Так у нас виникла ідея створення в одній із груп закладу STREAM-HUB для дошкільнят, де ми поєднали інновації та навчання, щоб у захопливій формі забезпечити дітям можливість щодня розвиватися разом і набувати власного досвіду. В хабі діти можуть спробувати себе в різних галузях — побути науковцем, експериментатором, режисером, співаком, актором, музикантом, художником, дизайнером, конструктором тощо. Це осередок для розвитку винахідників і дослідників, для стимулювання соціальної співпраці та проявів творчої ініціативи.

Мета STREAM-HUB — комплексно надихати дошкільнят як майбутніх агентів змін у суспільстві, надавати максимум можливостей для реалізації власного потенціалу кожного вихованця. Для цього діяльність у STREAM-HUB організовуємо, орієнтуючись на пізнавальні інтереси дитини дошкільного віку, і забезпечуємо вихованцям свободу вибору діяльності та способів самостійного пошуку інформації на засадах творчого партнерства і розвивальної взаємодії усіх учасників освітнього процесу. З цією метою у груповому приміщенні створено сучасне мультифункціональне освітнє середовище, що заохочує дошкільнят пізнавати й опановувати ази природничих наук, технологій, читання та письма, інжинірингу, мистецтва та математики, а також сприяє розвитку вмінь працювати як самостійно, так і в команді. Адже креативний простір хабу є динамічним, варіативним, різноманітним, він надихає своєю змістовністю.

Світле просторе групове приміщення містить доцільний робочий простір для коворкінгу, який з легкістю трансформується в простір для індивідуальної роботи завдяки функціональним меблям і мобільним ігровим дитячим модулям.

STREAM-HUB обладнано медіапісочницею, телевізором, фотоапаратом, мікрофоном, аудіосистемою, фліпчартом, ноутбуком, планшетами, різноманітним інвентарем та обладнанням для організації різних форм активності дошкільнят, а саме: ігрової, комунікативної, пізнавально-дослідницької, образотворчої, музичної, рухової, конструювання, сприйняття художньої літератури тощо.

Родзинкою STREAM-HUB є медіапісочниця, яка об'єднує два потужних ресурси всебічного розвитку дітей — педагогічну пісочницю й інформаційно-комунікаційні технології і є одним із

засобів розкриття творчих здібностей вихованців у процесі контактування із природним матеріалом — піском — та використання спецефектів ІКТ.

Медіапісочницю оснащено:

- столом зі скляною поверхнею і підсвіткою;
- камерою та апаратурою для візуалізації на екрані;
- комп'ютером, за допомогою якого можна монтувати пісочний мультфільм і виводити на екран;
- телевізором для перегляду малюнків і мультфільмів;
- мікрофоном для озвучування створених пісочних сценаріїв;
- тацями з піском та іншими сипкими матеріалами;
- лопатками, щіточками різної товщини, ситечками, лійками, грабельками, пластиковими формочками різної величини та конфігурації;
- мініатюрними іграшками, які за допомогою ІКТ збільшуються на екрані;
- різноманітними трафаретами;
- медіатекою з анімаційних картинок, пісочних мультфільмів, шоу-програм, аудіозаписів звуків природи тощо.

Пісочна анімація інтегрує основи образотворчої грамоти, дизайну, технології, нетрадиційні підходи до образотворення, музику, візуалізацію, театральне мистецтво, художнє слово.

Організація змістовної діяльності дітей у медіапісочниці здійснюється за формулою: «бачу» — «чую» — «відчуваю» — «граюся» — «створю». Такий підхід пробуджує у дітей бажання пізнавати, мотивує до самовираження та реалізації своїх задумів під час створення пісочних анімаційних картин, складання оригінальних казок і розігрування їх на підсвіченому склі з піском. Творча взаємодія у медіапісочниці забезпечує дітям потребу в справжній, живій грі — багатофункціональній, повномасштабній, життєво орієнтованій.

Діяльність дітей у медіапісочниці планується від формування простих навичок і прийомів володіння технікою малювання піском (малювання пальцем, ребром долоні, кулачком) до складніших (малювання шляхом відсічення зайвого, симетричного й асиметричного малювання обома руками). Уявіть, яка захоплива гра народжується, коли звичайна лінія наступної миті перетворюється на певний образ. Малюк відчуває себе чарівником, який може змінювати зображення одним рухом руки.

Діти розв'язують творчі завдання як індивідуально, так і колективно. Під час колективного

виконання роботи значно прискорюється процес створення образу, що дає змогу дітям навчитися правильно розподіляти завдання, сприяє формуванню комунікативних навичок, вмінню домовлятися.

Оволодівши основними діями і способами творення образів за допомогою піску, дошкільнята розпочинають створювати елементарні сюжетні малюнки: ілюстрації до казок, віршів, ситуацій із власного досвіду. Дітям пропонується скласти свою версію відомої казки, придумувати казки навпаки, вигадувати кінцівки і створювати пісочні ілюстрації до них.

Картини, створені в мультимедійній пісочниці, можна миттєво змінювати. Саме це дуже подобається дітям. Згодом сюжетні малюнки доповнюються різними деталями, стають рухомими. Так народжуються пісочні малюнки, які за допомогою камери виводяться на монітор телевізора чи комп'ютера.

При цьому діти поступово навчаються співвідносити мовлення з діями пісочних персонажів, починають самостійно творити, змінюючи сюжет, додаючи нових дійових осіб (*Додаток 1*).

Створивши і відзнявши потрібну кількість кадрів відповідно до розробленого сюжету, в комп'ютерній програмі (наприклад, «Stop Motion») монтують пісочний мультфільм. При цьому діти самі озвучують героїв, передаючи інтонаційно їхні почуття й емоції. Так малюки опановують технологію створення мультфільмів, ознайомлюються з мистецтвом мультиплікації. Крім того, завдяки творчій співпраці педагога з вихованцями в медіапісочниці не лише народжується пісочний мультфільм, а й відбувається творча взаємодія досвідів, розвиток уяви і креативних здібностей дошкільнят, що проявляються в умінні втілити оригінальний задум у життя за допомогою піску та ІКТ (*Додаток 2*).

Як засвідчує практика, дітям дуже цікаво створювати пісочні мультфільми, самостійно вигадувати персонажів і оживляти їх за допомогою пісочної анімації. Це творчий процес, в якому вони спілкуються один з одним, діляться своїми думками і переживаннями.

Про результативність діяльності малюків у медіапісочниці свідчать:

- створені відеотеки пісочних мультфільмів;
- виступи з номерами пісочної мультиплікації та анімації (шоу-програми) під час свят.

Варто зазначити, що процес створення пісочного мультфільму — довготривалий та клопіткий. І перш

ніж запросити батьків, друзів з інших груп та працівників закладу дошкільної освіти на прем'єру, малюки ретельно вивчають, аналізують, конструюють, моделюють, обіграють ті події, явища, предмети, які лягли в основу пісочного сюжету.

Особлива роль на цьому етапі належить педагогам, які виступають організаторами освітнього простору і партнерами по діяльності. Головне їхнє завдання — грамотно вибудувати день відповідно до режиму, добираючи найефективніші форми, методи і прийоми спільної діяльності, мотивуючи малюків до пошуку шляхів вирішення завдань та набуття інформації, надаючи їм право вибору видів активності і їх змінюваності впродовж дня. Цьому сприяє розвивальний простір STREAM-HUB, адже він дає змогу будувати освітній процес на основі концепції цілісного розвитку дитини як суб'єкта дитячої діяльності, залучаючи до організованої навчально-пізнавальної діяльності, спільної партнерської діяльності, вільної самостійної діяльності. Отже, у STREAM-HUB малюки мають змогу бути учасниками і майстер-класу, і квесту, переглянути презентацію або взяти участь у віртуальній подорожі, подискутувати на цікаві для них теми, спробувати себе в різних ролях, продемонструвати свої здібності, наочно переконатися в правильності чи неправильності своїх суджень, проводячи власні дослідження.

Створюючи різноманітні освітні ситуації — дослідницько-пошукові, комунікативно-діалогові, ігрові, — педагоги використовують сучасні педагогічні технології та методики. Ефективним для отримання інформації, проведення дослідів і стимулювання мовленнєвої діяльності дошкільнят є використання в роботі з ними смартфонів, планшетів і додатків доповненої реальності, наприклад Quiver. Адже на сучасному етапі розвитку суспільства ця технологія активно використовується в багатьох сферах — науці, медицині, спорті, туризмі, рекламі тощо. Щоб дізнатися більше інформації, незабаром ми користуватимемося доповненою реальністю так само інтенсивно, як нині використовуємо мобільні телефони. Для дошкільнят це не лише доступний вид розширення власного кругозору, а й потужний мотиватор пізнавальної активності.

За допомогою смартфона і спеціального мобільного додатка на очах у дитини малюнки, сторінки книжок «оживають», ілюстрації перетворюються на 3D-моделі, за якими можна спостерігати,

гратися з ними, чути звуки і виконувати завдання (*Додаток 3*). Це дуже ефективний інструмент для отримання інформації з різних тем, що дає змогу краще зрозуміти матеріал. Наприклад, діти спостерігають за тим, як розкриваються пелюстки екзотичної квітки, як рухається у воді морський коник, як гусинь ховається від пташок, досліджують зоряне небо, процеси виверження вулкана і насування шторму, мають змогу ознайомитися з витворами мистецтва, які зберігаються в різних музеях світу тощо. Інакше кажучи, використання технології доповненої реальності дає змогу дошкільнятам побувати в місцях, куди важко або неможливо потрапити, розглянути в усіх деталях об'єкти, до яких немає вільного доступу. Методика використання доповненої реальності має такий вигляд: педагог знайомить малюків з певним матеріалом, потім вони за допомогою смартфона розглядають його. Діти бачать все те, про що їм щойно розповідали, практично в реальному житті. Малюки описують, аналізують, порівнюють побачене і почуте, роблять висновки. Такий досвід характеризується емоційністю та яскравістю, тому засвоюється дітьми краще.

Крім того, дошкільнята за бажанням можуть самі розмалювати запропоновані додатками доповненої реальності розмальовки, використавши знайомі їм способи образотворення — як класичні, так і нетрадиційні. Розмальовані дітьми малюнки миттю оживають і опиняються перед їхніми очима. Це дає їм змогу розкрити свій творчий потенціал і взаємодіяти з особисто створеним персонажем. Як засвідчує практика, кожен розмальований дітьми сюжет оживає у своїй унікальній кольоровій гамі, що дає маленькому художникові безпосереднє і особливе почуття відповідальності і задоволеності.

На відміну від віртуальної реальності, яка вимагає повного занурення у віртуальне середовище, доповнена реальність використовує середовище навколо нас і просто накладає поверх нього певну частинку віртуальної інформації, наприклад графіку, звуки і реакцію на дотики.

Працюючи зі смартфонами, планшетами і додатками доповненої реальності Quiver, дошкільнята:

- збагачують досвід розмальовування;
- насолоджуються тим, як їхній художній твір чарівним чином оживає на старт-екрані;
- мають змогу переглядати анімації з будь-якого кута;

- взаємодіють і грають в ігри з анімованими персонажами, торкаючись екрана;
- вдосконалюють вміння оперувати поняттями величин та навичками масштабування.

Додатки доповненої реальності роблять цікаві речі ще цікавішими, а наших вихованців — ще розумнішими.

Використовуючи планшети, смартфони і призми, можна отримати 3D-зображення (*Додаток 4*). Алгоритм роботи простий: увімкнути електронний пристрій, знайти відповідне відео, запустити його, поставити в центр екрана призму. З'являється зображення для дослідження. Просто! Проте малюки мають змогу детально розглянути будову зображуваного з усіх боків, співвіднести розміри деталей, порахувати їх, проаналізувати способи з'єднання тощо. А далі — відтворити побачене за допомогою конструктора, паперу, глини, піску, олівця, природного чи покидькового матеріалу. Під час такої діяльності діти не лише актуалізують набутий досвід, а й розширюють його.

Крім того, STREAM-HUB — це новий конструктивний підхід до втілення ідей спільного розвитку всіх учасників освітнього процесу. Середовище хабу своєю змістовністю та функціональністю сприяє налагодженню ефективної комунікації серед дітей, батьків і педагогів. Дорослі мають унікальну можливість зануритись у цікаву гру з присмаком дитинства. А спільно намальований малюнок для дорогої людини, сконструйований будинок мрії, зроблений сімейний проект, що вперше відкрив малюкові нові істини, спонукають батьків до кращого розуміння себе і своєї дитини, до розвитку спільних сімейних і суспільних цінностей. Завдяки STREAM-HUB співпраця з батьками виходить на якісно новий рівень, ґрунтуючись на розвивальній взаємодії досвідів: батьки йдуть до дитячого садка зі своїми radoщами, пропозиціями, допомагають і підтримують, стають партнерами, одностудцями.

Проте основним досягненням STREAM-HUB є не так унікальне освітнє середовище, як те, що STREAM-HUB став одним з найулюбленіших місць цікавої зайнятості для наших вихованців і їхніх батьків, що забезпечує повноцінне проживання дошкільниками свого дитинства. Спільна діяльність в хабі завжди піднімає настрій і стимулює до саморозвитку. Як результат, суттєво збільшився відсоток дітей з високим рівнем розвитку пізнавальної сфери. Відзначена

позитивна динаміка розвитку творчих здібностей у дошкільників.

Отже, STREAM-HUB нашого закладу — це середовище для розвитку та виховання інноватора, творчої особистості, яка матиме навички для

роботи в команді, вмітиме критично мислити, успішно соціалізуватися і робити у своєму подальшому житті цікаву справу, яка буде для неї любленою. Це впевнений старт для щасливої життєвої траєкторії.

Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти / наук. керівник А. М. Богуш. — К. : Видавництво, 2012. — 26 с.
2. Дитина в дошкільні роки : комплексна освітня програма / автор. колектив; наук. керівник К. Л. Крутій. — Запоріжжя : ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2016. — 160 с. — (Рекомендовано МОН України; лист МОНУ від 06.11.2015 р. № 1 / 11 –16160).
3. STREAM-освіта або Стежинки у Всесвіт : альтернативна програма формування культури інженерного мислення в дошкільників / автор. колектив; наук. керівник К. Л. Крутій. — Запоріжжя : ЛІПС, 2018. — 166 с.
4. Крутій К. Л. Едьютейнмент: навчання як розвага / К. Л. Крутій // Дошкільне виховання. — 2017. — № 1. — С. 2–6.
5. Крутій К. Л. Організації освітньої діяльності в дошкільному закладі, або як досягти балансу між традиціями та інноваціями / К. Л. Крутій, Н. В. Гавриш // Вихователь-методист дошкільного закладу. — 2015. — № 8. — С. 4–10.
6. Крутій К. Л. Освітній простір дошкільного навчального закладу : монографія : у 2-х ч. / К. Л. Крутій. — Частина 1. Концепції, проектування, технології створення. — Запоріжжя : ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2009. — 320 с.
7. Крутій К. Л. Освітній простір дошкільного навчального закладу : монографія : у 2-х ч. / К. Л. Крутій. — Частина 2. Концепція, Програма розвитку та освітні програми ДНЗ. — Запоріжжя : ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2009. — 284 с.
8. Крутій К. Л. STREAM-освіта дошкільнят : виховуємо культуру інженерного мислення / К. Л. Крутій, Т. І. Грицишина // Дошкільне виховання. — 2016. — № 1. — С. 3–7.
9. Крутій К. Л. STREAM-лабораторія як новий елемент предметно-розвивального середовища закладу дошкільної освіти / [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу : <http://ukrdeti.com/materiali-1-dnya-seminaru-stream-osvita-doshkilnikiv/> — Назва з екрана. — Дата звернення : 03.10.2018.
10. Стеценко І. Інформаційні технології — для всіх. Інформація : від пошуку першоджерела до зберігання / І. Стеценко. — К. : Видавець Олег Філюк, 2016. — 242 с.
11. Стеценко І. ЛЕГО-конструювання як компонент STREAM-освіти для дошкільників / І. Стеценко // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2016. — № 5. — С. 37–41.
12. Стеценко І. STREAM-освіта: техніка + мистецтво / І. Стеценко // Дошкільне виховання. — 2016. — № 12. — С. 14–17.

Оксана Басалыга, Светлана Коваль

STREAM-HUB — НОВЫЙ ТРЕНД В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

В статье охарактеризован STREAM-HUB как компонент STREAM-образования, интегрирующий инновации и обучение, чтобы в увлекательной форме обеспечить детям возможность каждый день развиваться и приобретать собственный опыт. Рассмотрены возможности медиапесочницы, которая объединяет два мощных ресурса всестороннего развития детей — педагогическую песочницу и информационно-коммуникационные технологии и является одним из средств раскрытия творческих способностей воспитанников в процессе контактирования с природным материалом — песком, а также использованием спецэффектов ИКТ.

Ключевые слова: STREAM-образование, STREAM-HUB, информационно-коммуникационные технологии, песочный мультфильм, познавательная деятельность.

Oksana Basalyga, Svetlana Koval

STREAM-HUB — A NEW TREND IN PRESCHOOL EDUCATION

The article is described STREAM-HUB as a component of STREAM education, which integrates innovation and learning to give children the opportunity to grow together and experience each day. In the article is considered the capabilities of a media sandbox, which combines two powerful resources for comprehensive development of a child: pedagogical sandbox and ICT.

Keywords: STREAM-education, STREAM-HUB, information and communication technologies, sand cartoon, cognitive activity, multifunctional educational environment, preschoolers, active knowledge of the world, media sandbox.

ДОДАТОК 1

Алгоритм моделювання пісочних мультфільмів



**Пісочний мультфільм
«Лінивий у своїй хатці змокне»**

Одного осіннього дня, коли Зайчик, Мишка і Їжачок гралися, вони почули шум. Прилетіла Сорока, сіла на дерево і розповіла, що йде Осінь з холодними дощами. Всі звірята, крім Зайчика, кинулися готувати свої домівки до приходу холодів. Сівши під дерево, він смакував солодку морквинку і спостерігав за своїми друзями.

Зненацька здійнявся сильний вітер, який підігнав сіру хмаринку. Почав падати холодний дощ. Зайчик кинувся ховатися під листячко, але осінній дощик і там його знайшов, та ще й вітер зняв з нього листячко.

Сівши на пеньочок, Зайчик гірко заплакав. Йому захотілося, як і його друзі, сидіти у своєму будиночкуві.

Після того випадку Зайчик ніколи вже не лінувався.

Пісочний мультиплікаційний сюжетний ряд до казки



**Використання технології доповненої реальності Quiver
у роботі з дітьми дошкільного віку**



Закінчення додатка 3



ДОДАТОК 4

**Моделювання з дошкільнятами
3D-зображення з використанням планшета і призми**

