

Вступ

У нашому викликовому економічному кліматі молодим людям потрібно розвивати навички та розуміння, щоб шукати та розвивати інноваційні рішення як у власному житті, так і для організацій, до яких вони приєднуються і які створюють, оскільки спільнота шукає нові можливості для викликів майбутнього. Багато професій майбутнього ще не було створено, і існує постійна невідповідність між пропозицією та попитом на робочу силу. Окрім підготовки молоді до конкретних професій, системи освіти повинні забезпечувати міждисциплінарні знання для стимулювання креативного мислення. Крім того, ідея активного громадянства тепер розповсюджується на дітей та молодих людей.

Робота з молоддю намагалась іти в ногу зі змінами в суспільстві і, відповідно, з обставинами, досвідом та очікуваннями молоді. Таким чином, вона повинна відповідати основним вимогам до самої креативності.

Аналіз освітніх експериментів

У освіті, творчість визнається найважливішим вмінням 21-го століття, але роль творчості в політиці освіти є дещо неоднозначною. З одного боку, експерти з освіти і політики акцентують увагу на ролі освіти у формуванні творчості (Національний консультативний комітет з творчої та культурної освіти, 1999; Шахін, 2010). З іншого боку, ряд провідних педагогів стверджують, що зростаюча стандартизація освіти через політики, що акцентують основні навички та стандартизоване тестування, призводить до того, що творчість дітей насправді зменшується, по мірі їх просування через систему освіти (Холл і Томсон, 2005; Робінсон, 2011).

Один зі способів підходу до фундаментальних питань навчання, викладання та освіти виходить з перспективи теорії складних динамічних систем. Протягом останніх двох десятиліть цю теорію все більше просуvalи у сфері освіти як підхід до кращого розуміння процесів навчання та викладання (Йорг, Девіс, та Нікманс, 2007; Купманс та Стамовласіс, 2016; Стенбек та ван Герт, 2013; ван Герт та Стенбек, 2005).



Ключова відмінність між підходом складних динамічних систем та транссистемним підходом полягає в тому, що суб'єкт навчання та його оточення взаємно формують одне одного. Вчитель не лише впливає на студента, але й навпаки. Отже, навчання творчості відбувається в постійній взаємодії з оточенням. Цей

фундаментальний принцип підходу до складних динамічних систем спільний з базовими принципами соціально-конструктивістських теорій навчання. Транссистемний підхід, включаючи підхід до складних динамічних систем, конкретизує цей загальний принцип, поєднуючи його з іншими характеристиками складних динамічних систем, застосованими до природи навчальних процесів, що виникають через соціально вбудовані взаємодії.

У "Механізмах виникнення" Р. Кіт Сойєр, 2004, прямо пов'язав розвиткову психологію та творчість через концепцію емерджентності. Емерджентність має коріння в філософії та природничих науках.



Філософія - Метафізика: Емерджентність <https://youtu.be/X luG3kY q>

Сьогодні людство досягло такого рівня розвитку, що існуючі підходи не можуть повністю описати всі явища та процеси, необхідні для виконання завдань. Це особливо стосується розвитку науки, появи нових технологій (віртуальна та доповнена реальність, революція в глибокому машинному навчанні, робототехніка, багаторазова ракета, штучний інтелект тощо), швидкої зміни поколінь (раніше періоди зміни поколінь становили близько 10-15 років, зараз - 5-7), взаємодій з оточуючим середовищем, швидкості часу та інтенсивності змін у просторі (середовищі), в якому живе людина. Закони всесвіту та уявлення про нього значно змінилися останнім часом, що сприяло подальшому розвитку фізики та відкриттю нових законів.

Сучасне середовище характеризується більшою невизначеністю, нестаціонарністю властивостей, нестабільністю функціонування системи, непередбачуваністю поведінки. У зв'язку з цим, природні механізми адаптації в живих системах не впораються, і питання про можливість прогнозування процесів та відтворюваність експериментів в живих системах, особливо в соціальних науках та гуманітарних науках, стає ще гострішим, ніж раніше. Особливо важливо враховувати це при роботі з молоддю, адже саме вони будуть жити в цьому більш невизначеному, постійно змінюючомуся світі і саме вони будуть ті, хто візьме на себе відповідальність за розвиток суспільства у майбутньому

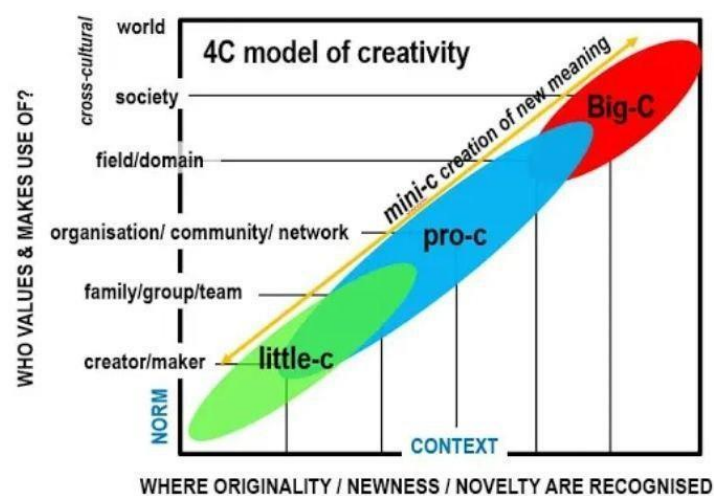
Побудова стратегії розвитку творчості

Побудова стратегії розвитку креативності

Наразі існує велика кількість творчих методів різного авторства, в більшості випадків всі моделі доповнюють одне одного, дозволяючи зосередитись на певних аспектах. Для створення цілісної стратегії ми пропонуємо комбінувати методи так, щоб вони позитивно впливали на мотивацію та розвиток команди.

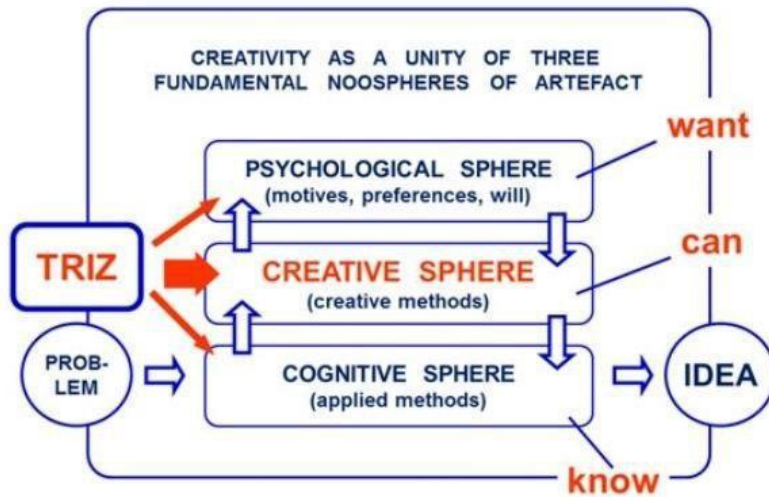
Якщо ми розглянемо методи творчості, найчастіше кожен з них працює в деяких векторах реальності життя:

- На вертикальній площині відбувається рух від більшого до меншого або навпаки, від загального до конкретного, від глобального до точних почуттів, коли верхній рівень має спиратися на нижчий, більша частина вміщує меншу для подальшого руху. Таким чином, метод творчості Джеймса К. Кауфмана та Рональда Багетто "4 С" ("Чотири С") показує рівні розвитку творчості: міні-с ("трансформуюче навчання", яке включає "особистісно значуще тлумачення досвіду, дій та ідей"), маленьке-с (розв'язання повсякденних проблем та творчий вираз), Pro-C (проявлений людьми, які професійно або виробничо творчі, але не обов'язково видатні) та Велике-С (творчість розглядається як принципово, історично значуща в області). Ця модель призначена для того, щоб допомогти розмістити моделі та теорії творчості, які визначаються як важлива трансформація, як вища оцінка творчості.



Developed from Kaufman, J.C. and Beghetto, R.A. (2009) Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity, Review of General Psychology 13, 1, 1-12.

- Горизонтальний вектор, такий як метод ТРИЗ Г. Альтшулера, показує, як універсальні принципи творчості становлять основу інновацій. ТРИЗ виявляє та кодифікує ці принципи та використовує їх для того, щоб зробити творчий процес більш передбачуваним. Іншими словами, яку би проблему ви не стикалися, хтось, десь вже вирішив її (або дуже подібну). Творче вирішення проблем передбачає знаходження цього рішення та його адаптацію до вашої проблеми. Використання ТРИЗ полягає в вивченні цих повторюваних шаблонів проблеми та рішення, розумінні протиріч, присутніх у ситуації, та розробці нових методів використання наукових ефектів. Тобто, ми досліджуємо паралельні процеси, які відбуваються поруч в цьому ряду рішень у значенні, що вони існують поряд один з одним у тому ж горизонтальному плані, і нашим завданням є оглядатись навколо, серфуючи за допомогою нашого фокусу.



- У процедурному векторі основний вектор знаходження рішення відбувається в самому процесі, наприклад, метод розміщення історії з частин на дошці, створення імпровізованих історій та імпровізації в рольовій грі. У процесі створення історії проявляється, виникає нестандартне, парадоксальне, те, що важко помітити в звичайному потоці, режимі життя.



Більшість методів передбачають кілька векторів руху пошуку рішення, але основний акцент залишається лише на одному, тоді як форма творчості знаходиться на перетині всіх

трьох векторів, коли створюється тривимірний простір, щоб врахувати всі три вектори. Рішення на їх перетині є найбільш повним і розкриває всі вектори. Так, якщо взяти рольовий метод, сам процес може бути ще більше збагачений, виділивши тло історії, більше деталей, хто ще присутній у цьому процесі, що розширює горизонтальний погляд. Таким же чином, що відбувається всередині цього героя, насправді, будь-якої фігури, персонажа, і що керує ним, коли він це робить, чому, що в цьому приховано від першого погляду, що додає вертикальний погляд на те, що відбувається. Поступово

додаючи і накладаючи площини, простір для створення рішення збагачується, і з'являється таке рішення, яке буде враховувати різні аспекти найбільш.

Творчість - це процес створення щось якісно нового, коли творчий продукт - це створення принципово нових якостей, яких не було раніше, але які є виходом з дисфункціонального циклу.

Розв'язання самого завдання має 3 основних етапи, творчі акти:

- актуальний стан і налаштування, як воно виглядає і з'являється таким, яким воно є: це можна зробити, використовуючи три вектори, щоб покрити всю площину наскільки це можливо.
- безпосередньо творчий акт, обробка цього матеріалу, де ви можете поєднати кілька методів як форму для експериментації, комбінації.
- об'єктивація творчого акту, коли ми формалізуємо рішення, що з'явилися, і експериментуємо з самим втіленням на практиці в системних координованих діях.

Більше того, коли наше створене рішення зустрічається з реальністю в майбутньому, воно може бути трохи модифіковане, перетворене, враховуючи ті змінні, які ми не врахували раніше або які з'явилися, що також дає гнучкість і можливість реагувати на будь-які непередбачені зміни легше і ефективніше. У сучасному світі це один з пріоритетних напрямків розвитку.

Ідеальним ключем, джерелом для творчих рішень, є створення пароксизму, коли ви можете поєднати речі, які на перший погляд є несумісними. Тут експериментування з комбінацією методів, використовуючи зазначені вище орієнтири, дозволить полю виявити неочікувані рішення, які можуть здивувати. Адже ми часто адаптуємось у світі, коли виникають труднощі, базуючись на нашому досвіді та досвіді наших попередників, ми копіюємо ті форми, які вже відомі, але саме експериментування та комбінація для створення чогось принципово нового дозволяє знайти найбільш ефективні рішення, які будуть корисні не тільки для команди, але й бізнесу, але також максимально сприятимуть поширенню тих цінностей в суспільстві, які несе соціальний бізнес і дозволяє йому продовжувати розвиватися в часи невизначеності.

Політики, освітяни та молодіжні організації можуть підтримувати та заохочувати інновації молоді, але багато що залишиться поза межами інституцій та впливом дорослих. Інновація часто не є контрольованим процесом: це може бути про молодих людей, які експериментують у сфері електронних комунікацій або заявляють про свою владу через активізм

Багато з цих прикладів викликають основні структури та процеси, призначені для збільшення участі і таким чином сприяння інноваціям, які можуть обмежувати та

контролювати молодих людей, перешкоджаючи подальшій інновації. Інновація також непередбачувана. Основні або найважливіші результати інновації можуть не відповідати початковій наміреності. Багато інновацій виробляють побічні продукти, які стають більш інноваційними або ширшими, ніж оригінальна ідея, що є свідченням емерджентності під час творчого акту. Крім того, література стверджує, що такі процеси, як електронні комунікації, можуть привести до важливих інновацій, які не завжди визнаються такими. Є докази, що неблагоприятні умови, такі як бідність, виключення або невдача, можуть заохочувати інновації у деяких особистостей та груп. Визнання ролі бунту та антиавторитарної культури в інновації включає заохочення його подальшого розвитку, але будь-яке визнання його або спроби його заохочувати ризикують його знищити. Цей дилему повинні визнати ті, хто прагне сприяти інноваціям.

Найкращі практики освітніх експериментів та розробки інноваційних рішень для організацій, що навчають

Теоретична частина створена як набір різних інструментів - теорії та практичних методів, які об'єднуються в певну структуру для практичного застосування в різних областях. Мета - створити творчі навички для вирішення будь-яких проблем разом. Робота в команді - це можливість для кожного виразити себе в процесі співпраці та співтворчості.



Практична вправа 1:

Для практичного застосування наданого теоретичного матеріалу у створенні проектів, будь ласка, працюйте в парах, взявши за основу крок за кроком алгоритм:

- Визначте, що саме ви хочете створити у вашому проекті і чому це важливо, сенс та значення цього. Ці питання стосуються вертикального вектора. Спробуйте знайти методи, які допоможуть вам сформулювати цю точку більш точно. Ця точка формує місію, сенс та цілі. Щоб вам було вмотивовано робити цей проект, важливо знайти особисту потребу (цінність) того, що ви будете робити.
- Кому це приносить користь? Що саме? Визначення вашої цільової аудиторії - це питання горизонтального вектора. Важливо звернути увагу на потреби тих, для кого ви робите цей проект. Проаналізуйте, що вже існує і які потреби це задовольняє. Які нові речі ви хочете принести для задоволення потреб суспільства? Визначте методи для цього.
- Як ви це зробіть? Процедурний вектор. Це найбільший простір для творчості. Це експеримент. Залежно від поставленого завдання, ви можете використовувати різні методи. Опишіть цей етап та свої ідеї та плани.

-
- Етап узгодження вашої творчості. Це можливість побачити ризики та шляхи уникнення невдач та розчарувань. Це тестування та апробація ваших ідей для реальності. Визначте методи, які найкращим чином допоможуть вам в цьому.
- Етап поліпшення після затвердження та врахування можливих ризиків. Проаналізуйте та внесіть зміни, якщо потрібно.

Коли ви вирішите, що проект готовий до впровадження, подумайте, що вам для цього потрібно. Спробуйте використати ту ж саму формулу: Що? Чому? Для кого? (З ким?) Як? Спробуйте знайти якесь творче рішення для вирішення цієї проблеми. Якщо щось є проблемою, перетворіть це на завдання. Якщо ви досягли цього моменту, то вже маєте достатньо практики, щоб знайти спосіб вирішити цю проблему.

Обидва партнери роблять записи для своїх проектів та допомагають одне одному покрити всі питання.



Практична вправа 2:

Створіть невеликі групи (3-4 особи). Кожен учасник коротко представляє власний проект, а група вибирає один найцікавіший проект та аналізує його за алгоритмом, поки власник відповідає на їхні питання, уважно слухає та робить записи:

1. Ідея.
2. Реалізація (Де? Як? Які творчі техніки було використано? Що це зробило можливим?)
3. Кому це виявилось корисним та цікавим? Наскільки воно задовольняє потреби цільової аудиторії?
4. Які ризики? - втрата актуальності через зміни в потребах цільової аудиторії, технічну підтримку, фінансування, наявність та потреби команди, необхідність зміни та розвитку проекту.
5. Можливості проекту: Що він створює? Який вид продукту (корисна інформація, зв'язки між людьми, середовище для співпраці та співтворчості)?
6. Перспективи подальшого застосування в інших умовах - Де? Коли? Чому? Для кого? Для яких видів діяльності?

2) Кожен учасник ділиться власними інсайтами та спостереженнями, якщо він помітив щось, що може бути важливим для додавання або зміни в власному проекті. Учасник, чий проект був обговорений, ділиться тим, що він вважає важливим, як візію світу, що він або вона б радше використовував та враховував подальше, враховуючи обговорене, створюючи ширший образ.

Оцінка

- 1) Який підхід творчості описує взаємовплив об'єктів?
 - a) Психодинамічний
 - b) Транссистема
 - c) Динамічні системи
- 2) Що означає вертикальний вектор?
 - a) Містить частини, рівні, шари, значення
 - b) Навколишні предмети, процеси
 - c) Ланцюжок кроків дій
- 3) Який вектор досліджує паралельні процеси?
 - a) Вертикальний
 - b) Процесуальний
 - c) Горизонтальний
- 4) Який перший етап творчого процесу?
 - a) Пошук парадоксу
 - b) Усвідомлення та дослідження фактичного стану
 - c) Об'єднання кількох методів
- 5) Які явища свідчать про створення побічних продуктів як результатів творчого акту?
 - a) Парадокс
 - b) Виникнення
 - c) Порушення
- 6) Етап творчості, коли шукається відповідна форма?
 - a) Експеримент
 - b) дослідження
 - c) Об'єктивізація
- 7) Який етап є завершальним?
 - a) Шукаєте аудиторію, для якої буде вигідний проект?
 - b) Обґрунтування, тестування, впровадження в реальність
 - c) План удосконалення та усунення ризиків

Список літератури

- Куперс Е. та ін. (2018) Дитяча творчість: Теоретичні основи та систематичний огляд. МУДРЕЦЬ. Доступно за адресою:
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.3102/0034654318815707>
- Райхертс, М. (2015) Розвиток креативності та інновацій молодих людей Європейські проекти передової практики. Люксембург: Офіс публікацій Європейського Союзу.

Розалі, Дж. (2018). Невикористаний потенціал транссистемного мислення. Університет Макгілла - юридичний факультет. Івон Блейс

Sebba, J. та ін. (2009) Інновації під керівництвом молоді: підвищення кваліфікації та потенціалу наступного покоління інноваторів. (2019) Національний фонд науки, технологій і мистецтв (NESTA)