

Завдання з методичними рекомендаціями для самостійної роботи

№ 9.

Тема 2.4.

Пошук креативного рішення.

2 години

Мета: розглянути та ознайомитися з методами активізації творчого пошуку, ознайомитися з евристикой, яку роль вона відіграє у дизайні.

Зміст самостійної роботи

1. Методи активізації творчого пошуку.
2. Евристика.

Література

1. Даниленко В.Я. Дизайн— Харків: ХДАДМ, 2003. — 220 с.
2. Дубовик Л.П. Дизайнер інтер'єрів: програма спецвипуску для студентів профтехучилищ. Мистецтво та освіта-1998 - С.21-25.
3. П.А. Оробченко, Ю.Д. Подгородецький, Л.А. Колесник Архітектурний дизайн у благоустрої території: система ЕКБУ Укрархбудінформ, 2001 -С.13-18.
4. Жоголь Л.Є. Декоративноискусство в современноминтерьере – К.:Будівельник, 1986 – 56
5. Косяк А.С. , Лесовой К.П. , Полежаев В.П. Художественноеоформление, 2003 - 61 с.
6. Шумега С.С. Дизайн: Історія зародження та розвитку дизайну. Історія дизайну меблів та інтер'єру: навчальний посібник для вузів – К. : центр навчальної літератури 2004 С.- 21-25.
7. Якоб Нільсен «Веб-дизайн» видавництво «Символ-плюс» 2002 - С.11-23.
8. Волков Д. «Школа сучасного дизайну від А до Я» видавництво ЕКСМО 2007 - С.8-15.
9. Тімати Самар «Еволюція дизайну. Від теорії до практики», вид. «РІП-Холдінг» 2009

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Методи активізації творчого пошуку.

ТВОРЧИСТЬ - це діяльність, що породжує дещо якісно нове, що відрізняється неповторністю, оригінальністю та суспільно-історичною унікальністю. Творчість специфічна для людини, бо завжди передбачає творця - суб*єкта творчої діяльності. В природі відбувається процес розвитку, перетворення - але не творчості. Отже, людині притаманна творчість, а особливу форму мислення, яка виникає під час цього складного і почасти невідомого навіть ученим процесу, називають творчим мисленнями. Творчість необхідна для суспільства, передовсім не в культурній, а в науково-технічній царині, позаяк саме ця сфера найбільше впливає на добробут та динамічний розвиток знань людства. Пошук нових знань та їх матеріалізація, тобто створення нових об*єктів техніки, значно ускладнилися в умовах зростаючих темпів оновлення технічних засобів та швидкого зростання науково-технічної інформація. Через в усьому світі постійно виникають розробки теоретичних основ та методичних засобів активізації творчого мислення та пошуку нових технічних вирішень. Розвиток наукових основ технічної творчості, розробка методик активізації творчого процесу, навчання основам творчості, створення в наукових, проектно-конструкторських и технологічних

організаціях, на підприємствах та в вищих навчальних закладах сприятливих умов для творчості у наш час є необхідністю.

Прискорення науково-технічного прогресу екстенсивними методами - шляхом збільшення чисельності кадрів наукових робітників та науково-допоміжного персоналу, - не може відповідати меті сьогодення. Щоб прискорити процес отримання нових знань, створення високоефективної техніки на базі винаходів, необхідно мати засоби для активізації творчого мислення. Специфічність цих засобів пов'язана з відмінністю логіки наукового відкриття та формальної логіки. Думка працює в будь-яких умовах, для неї неможливо створити об'єктивно найсприятливішу атмосферу, так як в ментальній і мисленнєвій сфері існує така досі нез'ясована реалія, як натхнення або осяяння. Саме цей момент наближує вивчення евристичних засобів та методів активізації творчого мислення, водночас розвиваючи здібності особистості у творчості. Оволодіння цими прийомами допомагає усвідомити загальнолюдську значущість творчості, його суспільну необхідність, повніше відкрити свої творчі можливості.

Проблеми творчості взагалі та технічної творчості зокрема, що здавна турбували людство, лишаються актуальними і в наш час через свою багатоаспектність. Докопатися до сутності творчості намагалися філософи, мислителі, психологи, письменники - навіть прості люди, не обдаровані великим талантом, хоч раз у житті замислювалися про те, через що саме виникає натхнення. То що ж таке творчість? Результат особливого обдарування та виключності людини, осяяння Божого, іраціональної інтуїції, потойбічного сприйняття, багатої, розвиненої уяви чи логічного мислення? Звісно, в наш час ніхто вже не стане пояснювати людське натхнення "Божою підказкою", і жодна міфологічна концепція трактування творчості не може вповні пояснити цей феномен. В радянські часи творчість пояснювали лише з точки зору діалектичного матеріалізму, особливий погляд на неї мала юнгівська та фрейдівська школи психоаналізу.

Творчість як процес створення нового виражає конструктивний та перетворювальний труд людини, нерозривно пов'язаний з його пізнавальною діяльністю, що є відображенням об'єктивного світу у свідомості людини. Однак процес відображення не є дзеркальним відображенням дійсності, а ускладнюється аналізом та синтезом нових форм та образів у людському мозку. В процесі творчості не тільки відбиваються предмети та явища об'єктивного світу, але й пізнаються цілі, умови та причини виникнення та існування цих предметів та явищ. Тому творчість слід розглядати як процес складних об'єктивно-суб'єктивних відносин між творцями та об'єктами творчості, як єдність пізнання та перетворення. Складно? Зате по діалектично-матеріалістичному. Хоча тепер, у добу чорної реакції, ми вже добре знаємо, що не так вже й погано все те, що понадумували Маркс-Енгельс-(Ленін?) в абсолютно всіх сферах світової науки, культури тощо.

Об'єктивний характер творчого процесу проявляється у відображенні

реальних явищ, задач, суспільних потреб, тим часом як суб*ективний бік виражається у різних мотивах та результатах перетворювальної діяльності людини. Приміром, маючи перед собою одну й ту саму технічну задачу, або об*ективний фактор, одна людина вирішить її на рівні винаходу, інша - на рівні раціоналізуючої пропозиції, третя отримає давно відоме, тривіальне вирішення.

Існують різноманітні види творчості: наукова, технічна, художня тощо. Всі вони мають специфічні риси, спільне і відмінне.

2. Евристика

ТАК ЩО Ж ТАКЕ ЕВРИСТИКА? Слово "ЕВРИСТИКА" позначає "метод знаходження" (або винаходів). Підвалини цього методу закладалися ще у філософській концепції Сократа. Але тільки в двадцятому столітті це поняття отримала не тільки широку сферу вживання, а й практичне використання - "Евристичне мислення", "Евристичні прийоми й методи", "евристична властивість. В будь-якому разі "евристика" - це щось, пов*язане з творчістю, а зокрема з творчим пошуком.

Наукова література не має одного усталеного тлумачення евристики як такої. В роботах Р. Перельмана з інтенсифікації науково-технічної творчості це поняття ототожнюється з психологією наукової творчості: "Психологія науковій творчості - еристика - вивчає, як вирішуються наукові задачі, що вимагають, окрім знань та вмінь, ще й кмітливості, здогадки."

Психолог Я. Пономарьов стверджує, що еристика - це "абстрактно-аналітична наука, що вивчає один з структурних рівнів організації творчої діяльності та її продуктів. Радянський енциклопедичний словник дає наступні визначення евристики: 1. Спеціальні методи, що використовуються в процесі відкриття (створення) нового (евристичні методи). 2. Наука, що вивчає продуктивне та творче мислення (евристичну діяльність). Психолог В. Пушкін вважає, що еристика - це "галузь знання, що вивчає формування нових дій в незвичайній ситуації", вона р^оже бути наукою тільки в тому разі, якщо евристичні процеси, що призводять до цих нових дій, знайдуть нарешті свій математичний опис. Наведені концепції, які, звичайно, не є вичерпними, свідчать про те, що еристика як самостійна наука ще не сформувалася (а що ж тоді, пробачте, казати про психологію журналістської творчості?). Але знов-таки, це "національно-суб*ективна" думка радянських вчених. Незважаючи на велику кількість наукових праць, що присвячені питанням евристики, вони, як правило, стосуються її окремих проблем, і не дають чітких уявлень ані про об*ект, ані про суб*ект евристики, ані про її статус серед інших наук. Хіба що в роботах Г. Буша та К. Буша простежується спроба узагальнення численних концепцій та формулювання на цій основі визначення статусу та предмета евристики. За їхнім визначенням, еристика - "це загальнонаукова теорія вирішення проблемних задач, що виникають у людській діяльності та спілкуванні." А предметом її, відповідно, є "виявлення, обробка та впорядкування закономірностей, механізмів та

методологічних засобів антиципації.(передбачення) та конструювання нового знання та цілеспрямованих способів діяльності та спілкування, що створюються на основі узагальнення наявного досвіду та випереджувачого відображення моделей майбутнього з метою більш повного задоволення потреб людей". Власне, з погляду узагальнення окремих підходів до евристики ця спроба є вдалою, але разом з тим, вочевидь, прагнення до розділення спільності завадило авторам у даному визначенні вилити специфічні риси саме евристики, і в результаті того під дане визначення можна підвести і прогнозування, і системний підхід, а з натяжкою - взагалі що завгодно з цієї сфери.

Засилля тлумачень евристики свідчить про різний зміст цього поняття у суб'єктивному розумінні авторів кожної концепції. При цьому спільним та безперечним є те, що в усіх випадках евристика нерозривно пов'язана з творчою діяльністю і творчістю. Творчість та евристику в єдине ціле збирають уявлення про нетривіальність, неординарність, новість та унікальність. Стосовно поняття "творчість" такими якостями характеризується результат творчої діяльності, а стосовно евристики - методи та засоби отримання цього результату.

ЕВРИСТИЧНІ МЕТОДИ АКТИВІЗАЦІЇ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ.

Як ми вже встановили, творче мислення - результат діяльності наших сірих клітинок. А раз цей процес підлягає якимось певним законам - абсолютно закономірною є потреба в ефективних прийомах та методах активізації творчого мислення, яка, власне, виникла дуже давно. Хоча до недавнього часу інженерна праця розглядалася як процес, що носить виключно раціональний характер і емоційного забарвлення взагалі позбавлений. Разом з тим, ефективність праці інженера, конструктора, дослідника визначається не тільки рівнем знань та досвіду, хоч це й необхідно, а й багатством уяви, розвиненістю фантазії, вмінням абстрагуватися та бачити суть речей не тільки через мікроскоп. Альберт Айнштайн (або Ейнштейн, хоч він все-таки був Айнштайн) стверджував, що "Уява є важливішою за знання, бо знання має межі. Тим часом уява охоплює все на світі, стимулює програє і є джерелом його еволюції."

Уява (фантазія) - це психічний процес, що полягає у створенні образів на основі переробки колишніх сприйнять. Розвиток цих якостей у творців нової техніки є важливим фактором у подоланні аморфності, інертності мислення та прискорення пошуку рішень поставлених задач. З цією метою використовують різноманітні евристичні прийоми у вигляді асоціацій, аналогій, контрольних питань, прийомів усунення технічних протиріч.

Оперуючи абстрактними поняттями, ми вкотре вже ризикуємо заплутатися, бо навіть в точній конкретній літературі одну й ту саму евристичну реальність називають прийомом, методом, методологією або що. Отже, прийом - це елементарна дія або кілька елементарних дій, що виконується за певними правилами для досягнення певної мети. Метод - це спосіб досягнення якоїсь мети, вирішення конкретної задачі, що розглядається як сукупність прийомів

або операцій правничого або теоретичного освоєння (пізнання) дійсності. **Методика** - це сукупність вже прийомів та методів, що виконуються за певними правилами та в певній послідовності для досягнення поставленої мети. А методологія - це вчення про структуру, логічну організацію, методи та засоби діяльності. Методологія науки - це вчення про принципи побудови, форми та методики наукового пізнання.

А що таке асоціація? Під цим поняттям розуміють відображення в свідомості людини взаємозв'язку між предметами, явищами дійсності та психічними сприйняттями, відчуттями, руховими актами, уявленнями тощо. Асоціації, як правило, з'являються без активного сприйняття. Оригінальність, наповненість, яскравість асоціацій залежить від інтересів людини, її індивідуальних властивостей, реакцій та моментального спрямування свідомості. Дослідження психологів показали, що можливості людини генерувати асоціації обмежуються лише фактором часу, тому асоціації можна розглядати як джерело додаткової інформації, яку можна використовувати у творчому процесі.

Основна мета генерування асоціацій полягає в тому, щоби "розхитати" стереотипні уявлення про об'єкт, який належить вдосконалити, активізувати фантазію та уяву, знайти ті аналогії, які можуть допомогти. Асоціації у творчому пошуку є прямими "підказками", як аналогії або як засоби перегляду аналогії між об'єктом, який розглядається, та об'єктом вдосконалення, винаходу. Остання властивість асоціацій найбільш цінна та посідає велику евристичну силу. Розрізняють асоціації за схожістю, контрастом та суміжністю. Асоціації за схожістю можуть бути використані як вихідні дані для прийомів евристичної інверсії (пошуку від кінця до початку), за суміжністю - для прийомів перетворення у просторі та часі. Всі приклади генерування асоціацій можна розділити на дві групи: прийоми вільних асоціацій та спрямованих детермінованих асоціацій. До вільних асоціацій відносять такі, генерування яких здійснюється без будь-яких обмежень смислового та граматичного характеру. При цьому асоціація може бути виражена будь-яким словом або групою слів. Генерування спрямованих асоціацій обмежується визначеними заздалегідь заданими умовами. До таких умов, наприклад, можна віднести генерування асоціацій за контрастом, виражених тільки однією частиною мови тощо, або асоціацій за схожістю, також виражених словами певної частини мови або символами, знаками тощо. Генерування як вільних, так і спрямованих асоціацій засновується на швидкій реакції на слово-подразнювач. Реакція людини на слово-подразнювач є глибоко індивідуальною і залежить від її інтелекта, темперамента, умов, психо-фізіологічного стану тощо. Асоціації можна генерувати у вигляді групи на одне слово-подразнювач або у вигляді послідовності - "гірлянди", коли асоціація, викликана словом-подразнювачем, є в свою чергу словом-подразнювачем для наступної асоціації.

Вихідним подразнювачем для генерування асоціацій можуть бути відчуття, символи, будь-які предмети оточуючого світу, а також вдосконалюваний об'єкт та ключові слова, що для нього характерні. Генерування групи асоціацій може бути корисне як при пошуку нових технічних вирішень, так і

на стадії постановки запитань для глибшого аналізу об'єкта, виявлення всіх можливих ознак та властивостей цього об'єкта. Гірлянда асоціацій може розглядатися як евристичний прийом, що використовується для відходу від традиційних, стереотипних порівнянь та аналогій та знаходження взаємозв'язків (аналогій) між об'єктом та віддаленим поняттям (асоціацією). Цей прийом може бути корисний у пошуку нових функцій, властивостей та якостей об'єкта.

Як вже було сказано, ефективність усіх евристичних прийомів, у тому числі і асоціацій, виявляється не стільки у забезпеченні прямого виходу на потрібне рішення, скільки у підготовці психіки людини до моменту "освічення", у встановленні зв'язку між свідомістю та підсвідомістю та підключенням інтуїції.

Величезні можливості асоціацій для розвитку творчих начал: пам'яті, швидкості мислення, уяви - очевидні. Використання метафоричних асоціацій до того ж розвиває образність мислення.

Можливо, колись евристика стане справжньою, повноцінною наукою, за допомогою якої людина навчиться сама стимулювати процес творчості.

Питання для самоперевірки

1. Що таке творчість ?
2. Що таке евристика?
3. Які є евристичні методи творчого пошуку?
4. Що таке творче мислення ?
5. Що таке уява ?
6. Що таке методика?
7. Що таке асоціація ?