

Методи творчого та
критичного мислення в
проектній технології



Загальні особливості методик творчості

- Використавши особливості діяльності людини, створено низку результативних **методів вирішення творчих задач**, які можна назвати ще **методами творчого і критичного мислення**.



Усі методи поділяються на дві групи:

До I групи відносяться такі методи:

1. Мозкової атаки;
2. Тіньової мозкової атаки;
3. Синектика;
4. Фокальних об'єктів;
5. Морфологічного аналізу;
6. Контрольних запитань;
7. Випадковостей.



До II групи:

1. Алгоритм вирішення винахідницьких задач (АВВЗ);
2. Функціонально-вартісний аналіз.

Метод "Мозковий штурм"

- **Мозковий штурм** – груповий метод творчої діяльності за відсутності будь-яких критеріїв оцінювання й напрямків пошуку ідей.



Метод “ Тіньової мозкової атаки ”

Деякі люди, щоб генерувати ідеї, повинні бути на самоті і в тиші. При “ тіньовій мозковій атаці ” формуються дві підгрупи < генераторів >

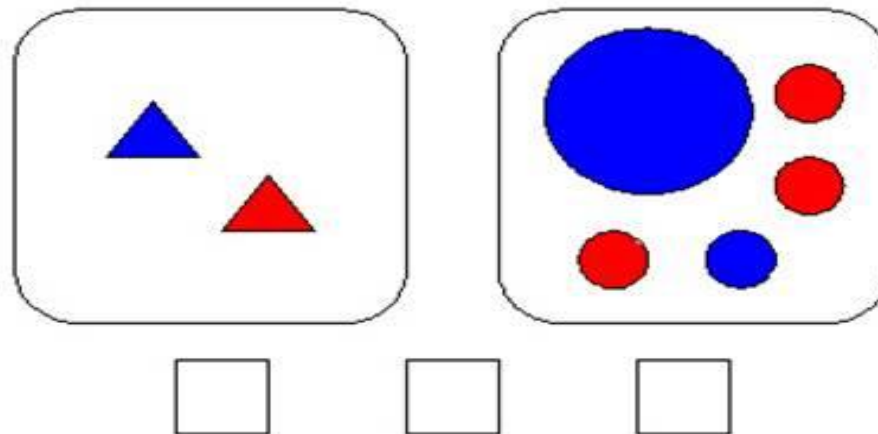
- ❖ перша з них власне “ генератори ”, які формують ідеї;
- ❖ друга – тіньова, її учасники стежать за ходом.



Метод “ Синектики ”

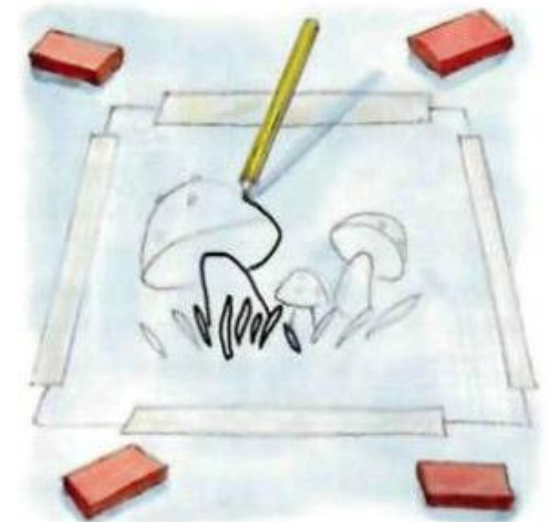
- Синектика формулює у свідомості людини своєрідний, оригінальний підхід до вирішення задачі, що завдячує використанню різних видів аналогії. Особливе значення надається аналогії з природою.

Приклад: за скількома групами, за якими категоріями можна розбити ці фігури.



Метод “ Фокальних об'єктів ”

- З цим методом ви знайомі ще з “ Трудового навчання ”. Його сутність – перенесення властивостей випадково обраних явищ чи об'єктів на новий пристрій, що проектується.
- *Приклад:* перенесення малюнка з паперу на тканину.



Метод “ Морфологічного аналізу ”

- В технічній системі виділяють декілька характеристик для неї структурних або функціональних елементів. Потім для кожного елемента складають список його можливостей конкретних варіантів, які розташовують у формі таблиці. Аналіз поєднань варіантів дає змогу вибрати із них найбільш раціональний розв'язок задачі.
 - *Приклад:* кодування Квітки подається у вигляді АЗБ4В4Г2

Морфологическая таблица «Рисование необычных цветов»		1	2	3	4
А	Окраска Цветка				
Б	Форма цветка				
В	Количество Листьев	1	3	5	7
Г	Форма листьев				

"Метод контрольних запитань"

- **Метод контрольних запитань** — спосіб активізації творчого пошуку розв'язання завдань удосконалення системи управління персоналом за допомогою заздалегідь підготовленого списку навідних запитань.



Метод “Випадковостей”

- Пошук ведеться без плану дій, людина більше довіряє своїй інтуїції, ніж логіці. Таку діяльність у процесі конструювання технічного об'єкта можна назвати використанням **випадкових підстановок**.



Приклад морфологічної таблиці для вибору майбутньої професії

Найбільш значущі параметри	Значення параметра в балах	Варіанти професій		
		Дизайнер	Архітектор	Авіаконструктор
Престиж професії	100	80	95	100
Заробітна плата	90	90	70	80
Можливість працювати творчо	100	100	80	50
Режим роботи	80	60	40	50
Можливість зміни робочого місця	50	40	10	40
Робота, пов'язана з мандрями	10	5	5	5
Перспектива кар'єрного росту	5	-	5	5
Всього		375	305	330