

## Прилагане на техники за креативност

Съдържание	Теоретични знания	Умения	Компетенции
<p>Основни елементи за насърчаване на креативността в класната стая</p> <p>Креативни техники</p> <p>Избор на подходящи креативни техники</p>	<p>- Какво е креативност</p> <p>- Фактори, които влияят на креативността</p> <p>- Методи и техники на преподаване в образованието за възрастни</p> <p>- Критерии за избор на техники за креативност</p>	<p>- Създаване на благоприятна среда за насърчаване на креативността</p> <p>- Разбиране на методите за обучение на възрастни</p> <p>- Усвояване на нови методи на преподаване</p> <p>- Оценка на целесъобразността на техниките</p>	<p>- Стимулиране на креативното мислене</p> <p>- Създаване на стратегии за обучение, насочени към системно развитие</p> <p>- Планиране и организиране</p> <p>- Създаване на модели</p> <p>- Нестандартно мислене</p> <p>- Критично мислене</p> <p>- Мозъчна атака</p>

## Въведение

Хората често смятат, че креативността е присъща само за предмети като изкуство и драма, и пренебрегват значението ѝ в областите на науката, социалните науки и неформалното обучение за придобиване на професионални и житейски умения. В днешния постмодерен свят промяната е единственото сигурно нещо и развитието на креативните способности може да бъде ключът към справянето с несигурността. Усвояването на креативното мислене е полезно средство, чрез което възрастните учещи се могат да подобрят способностите си и да се ориентират в заобикалящия ги свят (Kuan, 2012). Преподавателите на възрастни се намират в забележителна позиция за насърчаването на креативното мислене в класната стая, подпомагайки обучаващите се мислят нестандартно и извън кутията, както и да генерират и съчетават различни идеи.

# Тема 1 | Основи на насърчаването на креативността

Като цяло креативността може да се определи като създаване на оригинални идеи, процеси, преживявания или предмети. Креативността може да се характеризира като включване на способността ни да мислим (Guilford, 1986):



- **Гъвкаво** - способност за използване на много гледни точки
- **Свободно** - възможност за генериране на много идеи
- **Оригинално** - способност за генериране на нови идеи
- **Подробно** – способност за добавяне на детайли

Развитието на креативното мислене с течение на времето е важно за възрастните учаци. То дава възможност за алтернативни начини на мислене, разчупва стари модели и навици с цел намиране на нови решения на проблемите, изгражда межкултурни връзки и увереност, вдъхва любопитство, стимулира и мотивира хората.

Някои учаци са асимилатори, които предпочитат да използват познати знания за решаване на проблеми, а други са изследователи, които обичат да намират нови решения. Проучванията показват, че ако участието на учителя в креативността е достатъчно голямо (напр. насърчава учениците да се възприемат като творци), творческите постижения на учениците също ще бъдат високи. Когато подходящите процеси за повишаване на креативността се оценяват и подкрепят от "наставник", резултатите от обучението на ученика са по-големи. Този процес може да бъде подпомогнат благоприятно от технологиите (Shepard & Runco, 2016).

## 1.1 Основни елементи за насърчаване на творчеството

Насърчаването на креативността може да варира от прости упражнения за сплотяване на екипа до сложни, отворени проблеми, чието решаване може да изисква значително време. Насърчаването и подпомагането на креативността може да се осъществи по много значими начини, насочени към обучаемия и преподавателя. По-долу са показани седем ключови елемента, които подпомагат насърчаването на творческото представяне на учациите.

1. Първият съществен елемент за насърчаване на креативността е **създаването на благоприятна среда**. Според Галбрийт и Джоунс (2012) "благоприятната и приветлива среда е от съществено значение за генерирането на творчески и иновативни идеи, проекти или продукти". Лицата, които изпитват чувство на доверие, откритост, уважение, подкрепа и



приемане, е по-вероятно да се включат в учебни дейности. Важно да се създаде благоприятен климат. Без него всички останали насърчителни измерения, свързани с креативността, нямат голямо значение.

2. Основна необходимост за повишаване на креативността е да има преподаватели и обучаеми от различни среди, с различни интереси, стилове на учене и мислене и опит. **Разнообразната група от инструктори и обучаеми** може да катализира промяната и креативността в процеса на обучение.
3. Насърчаването на креативността трябва да включва и **персонализиране на средата**, в която работят и учат преподавателите и студентите. От съществено значение е също така да се осигури необходимото оборудване за изпълнение на задачите/упражненията. Трансформирането и персонализирането на средата поражда творческите ритми на инструктора и обучаемия. То подобрява и самото преживяване, позволявайки на обучителите и учащите да придадат смисъл на това, което правят и учат. Като цяло персонализирането на средата на инструктора и обучаемия дава в ръцете им усещане за контрол, което е необходимо за стимулиране на креативността.
4. Четвъртият фактор за насърчаване на креативността е **осигуряването на време за генериране на нови идеи**, проекти, концепции или иновативни подходи към процесите на преподаване и учене.  
Изключително важно е да се осигури подходящо време за участие в тези процеси, като трябва да има ясно разграничение между това време и времето за ежедневните задачи, в които участват преподаватели и обучаеми. То е основополагащ елемент за превръщането в критично мислещ човек, което може да се разглежда като необходимост при създаването на нови идеи, проекти и възможности за учене. Може да се избере конкретен ден и час от програмата за обучение, в който инструкторите и обучаемите да обменят идеи. Тъй като генерирането на нови креативни идеи отнема време както на инструкторите, така и на обучаващите се, това би позволило на двете страни да обменят идеите помежду си, както и съвместно да се справят с предизвикателства, които могат да възникнат в резултат на дебати (Галбрайт и Джоунс 2012).
5. Друг фактор за насърчаване на креативността е **да се поощрява обратната връзка**. Еделман (1999) твърди, че "Новите идеи трябва да бъдат обсъждани по подкрепящ, но обективен начин" (стр. 10). Чрез насърчаването на обратната връзка от творческите личности се изисква да участват в процеса на обмен на обратна връзка; т.е. те трябва да се включат в своето творческо действие, да обмислят действието, да се включат в творческото действие, след като се поучат от процеса, да обмислят отново и т.н. Очевидно е, че благоприятната



среда може да осигури по-добра подкрепа за идеите и позволява на иновациите да се развиват.

6. За да се осигури **подкрепящо групово взаимодействие**, е важно да се създадат и съгласуват някои основни правила, така че идеите, които се предлагат, да се обсъждат по открит и честен начин. Подкрепящото групово взаимодействие може да бъде съществено средство за пораждаване на нови идеи, изслушване на различни мнения и да служи като посредник за маргиналните гласове в групата. Според Галбрайт и Джоунс (2012) основната полза от груповото взаимодействие при насърчаването на креативността е, че то осигурява среда, съставена от хора с въображение, които носят със себе си набор от различни гледни точки, което в крайна сметка насърчава творческото мислене.
7. Последният, но важен елемент за насърчаване на креативността в клас са **непланираните инциденти, грешки и неуспехи**, които се случват. Тъй като креативността е човешко начинание, инцидентите и грешките са неизбежни. Непланираните, неочакваните и непредвидените служат като механизъм за по-нататъшно обмисляне и иновации. Човек трябва да бъде подозрителен, ако не допуска грешки по време на творческия процес. Това може да подсказва, че някой не мисли или не се опитва да мисли креативно. За да бъдат креативни, участниците в процеса бързо разбират, че е важно да се учат от грешките си.

## 1.2 Методи и техники на преподаване

Обучението на възрастни изисква използването на различни методи и техники на преподаване. Методите могат да бъдат класифицирани в три общи категории:

- а) **методи на представяне** (бързо и изчерпателно предоставяне на информация - трудност за въвеждане в действие на критичното мислене на учащите се и на съответствието на учебните предмети с друго съдържание или знания - опасност за пасивните учащи се),
- б) **методи на преподаване** (обучителят организира учебни дейности, насочени към постигането на набор от конкретни учебни цели - възпитаване на рефлексия и критично мислене),
- в) **методи на откриването** (помагат на учащите да следват процес на интелектуално изследване - практическо обучение - трансфер на знания).

Последните две категории методи несъмнено насърчават активното участие на учащите, което е една от основните цели на образованието за възрастни. Използването на тези методи зависи от естеството на учебното съдържание, ситуацията на преподаване и групата обучаеми. Тяхната комбинация може да се окаже ефективна, тъй като стимулира мотивацията на възрастните учащи, избягвайки монотонността.



Въпреки че развиването на креативност и иновативност в образованието е предизвикателство, важно и необходимо е да се улеснят учащите се да придобият тези способности, които също така ги подготвят за успех в бъдещата им сложна работна среда.

Стратегиите за обучение, които подкрепят творческото и иновативното учене, трябва да се фокусират върху **системното развитие** (Seechaliao, 2017). Тези стратегии за обучение имат общи елементи и процеси: проблеми в началото, констатации на решения, изпитване и оценка. Също така използването на различни стимулиращи идеи за намиране на възможни решения на проблеми може да улесни мозъчната атака и да помогне на учащите да мислят за нови идеи. Тези резултати са сходни с някои изследвания, които посочват общ процес на създаване на образователни иновации. Например в процеса на създаване на иновация Сонгкрам (2014) посочва, че изходната точка е иновацията, а обратната връзка е резултат от следващите стъпки на създаване на иновацията и оценките на учащите се. Резултатите също така показват, че стратегиите за обучение, използващи въпроси, дискусии в класната стая, самостоятелно учене, индуктивно и дедуктивно мислене или медии, могат да ангажират учениците в учебните дейности и да им помогнат да разгърнат своята креативност в ученето.

Келер-Матерс и Мърдок (2002 г.) предлагат следния триетапен процес, който преподавателите могат

## Етап 1: Загряване.

Целта е да се помогне на учащите да се развълнуват от дейността, да получат достъп до предишни знания и да разберат какво да очакват. Този етап се основава на това, което учениците вече знаят, така че те да могат да генерират идеи, а не да търсят знания, на които да базират идеите си. Изясняване на фокуса, концепцията или проблема, който изисква нови начини на мислене. Преглед на фактите. Предварителните знания на учениците се активират, докато те излагат подробно проблема/темата.

## Етап 2: Задълбочаване на очакванията.

По време на този етап учителите карат учениците да осъзнаят по-добре предизвикателството, пред което са изправени, и да прилагат умения и стратегии за справяне с него. Идентифицирайте елементите, които могат да бъдат променени.

## Етап 3: Разширяване на обучението.

Учителите помагат на учениците да свържат информацията с живота си, да експериментират и да се различават. Знанията за съдържанието се използват, когато учениците прилагат нови идеи към стари.



да използват за систематизиране на процеса на творческо мислене:

В следващата глава можете да се запознаете с някои полезни методи и техники, които могат да ви помогнат да създадете творческа среда за обучение на възрастни обучаеми.

## Тема 2 | Техники за креативност

*"Въображението е по-важно от знанието."  
- Алберт Айнщайн*

### 2.1. Мозъчна атака



Мозъчната атака е един от най-разпространените методи за креативно решаване на проблеми, който има за цел да генерира голям брой идеи или решения на предварително определен стратегически или оперативен проблем.

Това е техника за групово или индивидуално творчество, при която, когато се посочи проблем, участниците трябва да започнат едновременно да разработват решения. Когато се генерират повече идеи, е по-вероятно те да бъдат по-малко стереотипни и по-креативни.

Техниката е идеална за подобряване на плавността, фантазията и комуникативните умения.

Когато се провежда мозъчна атака, е препоръчително да има ръководител на сесията, който да определи проблема, да оцени резултатите и да улесни целия процес. Може да се използва метод за оценка, за да се определят идеите, които имат стойност за изпълнение. Четирите основни правила на мозъчната атака са:

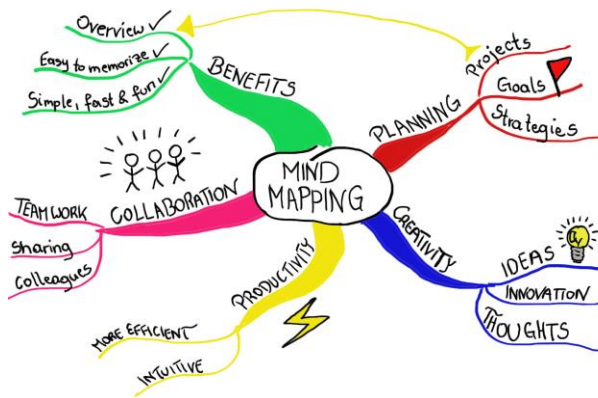
- ✓ без критика и без осъждане на която и да е идея;
- ✓ всички идеи, дори абсурдни, са добре дошли;
- ✓ количеството е ценно - колкото повече идеи, толкова е по-голям шансът сред тях да има повече висококачествени такива;
- ✓ споделяне и комбиниране на идеи, за да се изградят нови идеи на базата на старите.

Мозъчната атака не е подходяща за сложни и конкретни проблеми, които изискват висококвалифициран експертен опит, тъй като идеите от мозъчната атака могат да бъдат твърде общи или с ниско качество.

## 2.2. Съставяне на мисловни карти

**Мисловната карта** е визуален творчески модел на свързани идеи, свързани с централен въпрос. Мисловната карта обикновено съдържа:

- ✓ предметът или проблемът, разположен в центъра
- ✓ ключови думи, които представляват идеи, свързани с основния проблем.
- ✓ ключовите думи са свързани с централния проблем с помощта на клони
- ✓ използват се цветове и символи, за да се подчертаят определени идеи.



## 2.3. Сториборд

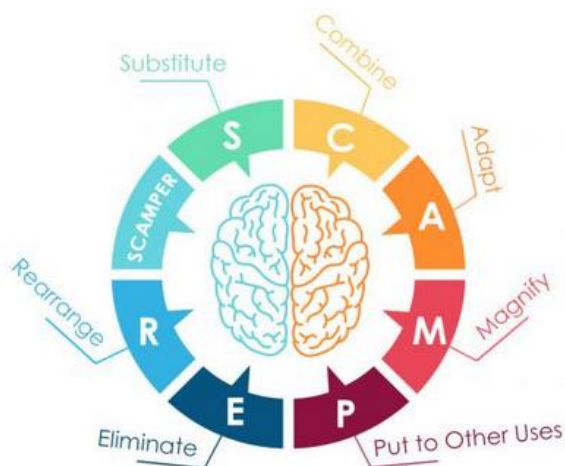
Сторибордингът е творческа техника за стратегическо и сюжетно планиране. Обикновено се провежда в група от 8-10 души и един ръководител, който определя реда на идеите и ги записва, създавайки самата история. Тази техника дава възможност на участниците да идентифицират взаимовръзките между идеите, като сглобяват парчетата.

## 2.4. Техниката SCAMPER

Техниката SCAMPER се основава на идеята, че новото въсъщност е модификация на съществуващите стари неща около нас. Техниката SCAMPER има за цел да предостави седем различни подхода на мислене за намиране на иновативни идеи и решения. Името SCAMPER е акроним на седем техники:

**(S) substitute (заместити):** фокусира се върху идеите или компонентите, които могат да бъдат заменени

**(C) combine (комбинирай):** обединяване на две идеи или компоненти в една по-ефективна







**(A) adapt (адаптирай):** промяна на функцията на идея или компонент за постигане на по-добър резултат

**(M) modify (модифицирай):** промяна на процеса с цел постигане на по-иновативно решаване на проблема

**(P) put to another use (използвай по друг начин):** как да се използва настоящият продукт или процес за друга цел или как да се използва съществуващият продукт за решаване на проблеми

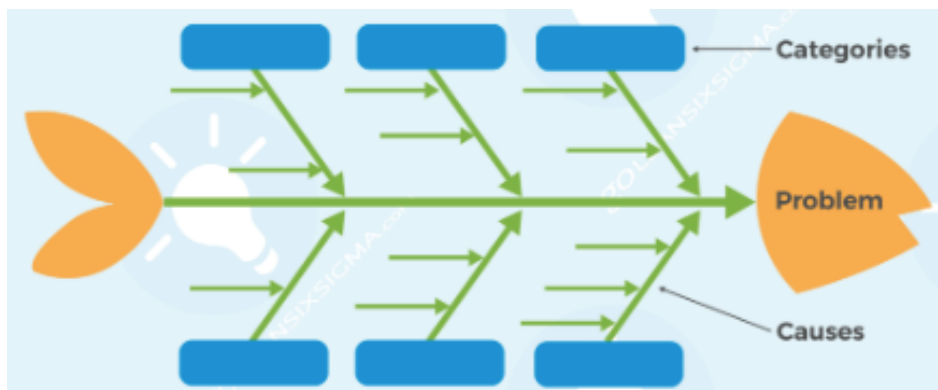
**(E) eliminate (елиминирай):** идеи или компоненти, които са ненужни и могат да бъдат пропуснати.

**(R) reverse (обърни посоката):** проучване на иновативния потенциал при промяна на реда. Обръщането на процеса или на част от него може да помогне за решаване на проблеми или за получаване на по-иновативен резултат.

## 2.5. Диаграма на рибената кост (Диаграма причина-следствие)

Диаграмата "рибена кост" идентифицира много възможни причини за даден ефект или проблем. Тя може да се използва за структуриране на сесия за мозъчна атака и да подреди идеите в полезни категории. Диаграмата "рибена кост" може да се използва при идентифициране на възможните причини за даден проблем или когато мисленето на екипа е стигнало до задънена улица. Процедурата на диаграмата "рибена кост" се състои от шест стъпки:

- ✓ постигнете съгласие за проблема и го запишете в централната дясна част на хартията или на бялата дъска. Начертайте рамка около него и нарисувайте хоризонтална стрелка, която да го насочва.
- ✓ Направете мозъчна атака (брейнсторминг) на основните причини за проблема и ги поставете в отделни категории.
- ✓ Запишете тези категории причини като разклонения от основната стрелка.
- ✓ За всяка категория участниците трябва да измислят причина. Когато всяка идея бъде дадена, фасилитаторът я записва като разклонение от съответната категория. Причините могат да бъдат записани на няколко места, ако се отнасят до няколко категории.
- ✓ Напишете подпричини, разклоняващи се от причините, и генерирайте по-дълбоки нива на причините. Слоевите от разклонения показват причинно-следствените връзки.
- ✓ Когато групата изчерпи идеите си, насочете вниманието си към местата в таблицата, където идеите са малко.



## 2.6.Случайна

## дума

Стимулирането на случайни думи е техника за творчество, която позволява на човек да получи достъп до своето подсъзнание и да използва богатата информация, която то съдържа, за да генерира нови оригинални идеи. Случайната дума е полезна, тъй като разчупва моделите и насърчава дивите идеи, които генерират творчески скок в мисленето. Техниката "Случайна дума" се състои от четири основни стъпки:

- ✓ Изберете произволна дума
- ✓ Направете брейнсторминг (мозъчна атака) около тази дума
- ✓ Запишете генерираните свързващи думи или понятия
- ✓ Помислете как тези концепции могат да предложат решения на вашия проблем и генерирайте идеи.

Мозъчната атака с помощта на случайни думи може да доведе до редица нови идеи, които иначе не биха били взети предвид.

## 2.7. Мозъчен превключвател (Brain Shifter)

Brain Shifter е техника за креативност, която има за цел да генерирате нови идеи, докато се забавлявате с група хора. При Brain Shifter от участниците се изисква да влязат в роля, като променят начина си на мислене и се опитат да мислят като друг човек (напр. представете си, че сте дете, адвокат, танцьор на салса или защо не супергерой?). Идеите се записват на хартия и в края на упражнението, чрез гласуване на идеите, се избира най-добрата.

## 2.8. Картинна стимулация

Картинната стимулация е много полезна техника за осигуряване на идеи, които надхвърлят тези, които могат да бъдат получени чрез мозъчна атака. Членовете на групата разглеждат набор от



избрани снимки и свързват информацията, получена от снимката, с проблема. Картинната стимулация се извършва в няколко стъпки:

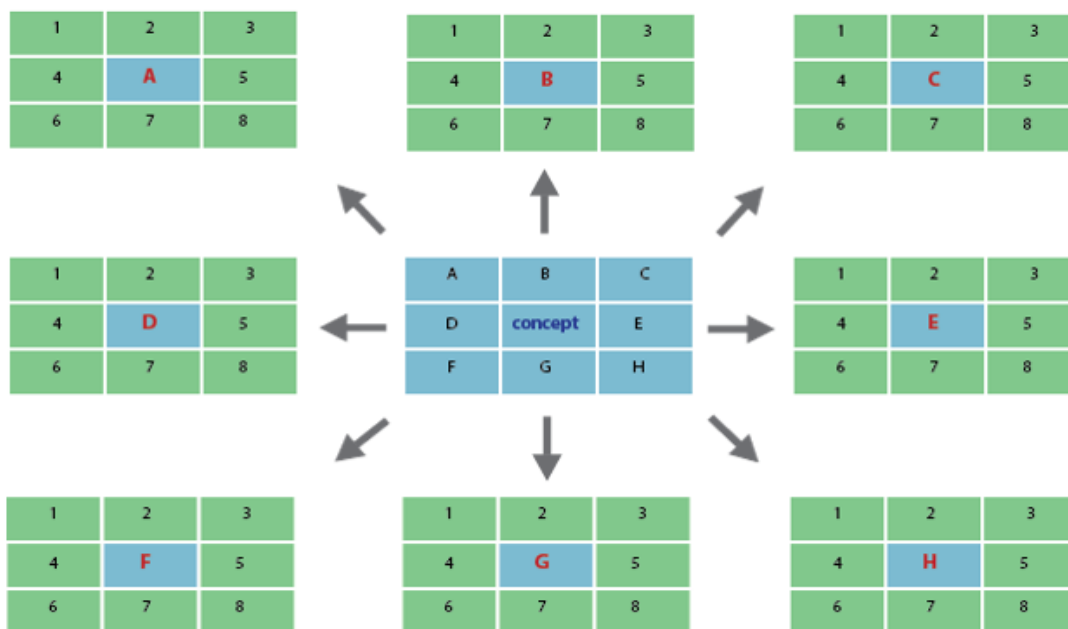
- ✓ Изберете снимки от различни източници.
- ✓ Всеки участник описва какво вижда на картинката.
- ✓ След това членовете на групата трябва да свържат информацията, получена от картината, с проблема.
- ✓ Този процес продължава, докато групата не изчерпа идеите си.
- ✓ Избира се нова снимка, докато не бъдат разработени достатъчно идеи.
- ✓ Идеите се обсъждат, развиват и оценяват от групата.

## 2.9.

## Лотосов

## ЦВЯТ

Техниката "Лотосов цвят" представлява структурирано упражнение за мозъчна атака, което се използва за развиване на основна идея или проблем. Тази техника за креативност улеснява създаването на повече и по-качествени идеи, иновативни начини за усъвършенстване и решения на проблеми. При тази техника от екипите се изисква да поставят първоначалното изложение на проблема в централното поле в матрица 3x3, след което да добавят свързани теми или елементи на проблема в 8-те полета около него. След като се попълни това централно поле, се създават 8 нови решетки с идея от първата решетка в центъра. Процесът се повтаря, като екипът добавя по 8 идеи за всеки от 8-те първоначални аспекта от първата решетка.





## Тема 3 | Избор на креативна техника

Ефективността на прилагането на креативни техники за учене зависи от няколко различни фактора. Поради тази причина учителят трябва да е наясно кои техники са подходящи за всяка ситуация и да ги прилага в съответствие с целите на обучението. Освен това, учителите трябва да комбинират и редуват техниките в зависимост от динамиката на обучаемите (Тайм, 2016). Критериите за подбор следва да бъдат: 1:

### а) Целта на всяко обучение

Когато определяте целите на обучението, трябва да сте наясно какви са очакваните резултати от обучението, известни също като критерии за успех. Не всички учащи ще могат да получат достъп до знанията, уменията или разбирането по един и същи начин, което означава, че резултатите трябва да бъдат диференцирани. Помислете: "Какво искам да знаят и да могат да правят учащите в края на този урок?". Помислете за различни креативни техники и как да ги включите в обучението си.

Например техниката "Картинна стимулация" може да бъде по-подходяща, когато искате да научите за предварителни знания и опит по дадена тема, отколкото техниката "Лотосов цвят", която изисква по-дълбоко разбиране на даден проблем.

### б) Предпочитани методи на обучение и характеристики на учащите

Трябва да се вземат предвид различните типове учене на хората (визуално, кинестетично, слухово). За ефективно обучение с по-голяма група е важно да се прилага методология и стил на фасилитиране, които съчетават различни елементи, за да се задоволят нуждите на хората с различни стилове на учене. Обикновено това се прави чрез комбинация от методи и компоненти, като например кратки лекции, използване на бели дъски или флипчарти, открити дискусии, групова работа, практически упражнения, ролеви игри и др.

Освен това по време на обучението фасилитаторът трябва да бъде чувствителен към културния контекст. Например някои дейности могат да бъдат неподходящи от културна гледна точка за някои групи или определени изявления могат да се възприемат като обидни. Например, когато мислите за определен проблем при използването на техниката "Лотосов цвят", уверете се, че разглежданият въпрос няма да бъде табу/неподходящ за някои от участниците.

### в) Умения на учителите

Учителят трябва да действа като фасилитатор в процеса на учене, като разяснява целта на дейността и управлява конфликтите с чувствителност, наред с други аспекти.



Нивото на уменията за фасилитиране определя техниките, които учителят може да използва оптимално и с увереност. Например използването на Сториборд техниката изисква по-малко усилия за улесняване на обучението, отколкото *диаграмата "Рибена кост"*, като това зависи и от размера на обучаващата се група. Учителите се насърчават да използват множество техники за подобряване на практиките си на преподаване, въпреки че нивото на подготовка за улесняване на творческото мислене е жизненоважен фактор за постигане на успешно творческо провеждане на урока.

### г) Климат на обучение

За да отключи въображението си и да засили сътрудничеството, преподавателят трябва да създаде атмосфера и възможност за принос - където всички участници вярват, че могат да говорят свободно и където се зачитат индивидуалните граници. На всеки етап от формирането на учебната група могат да се използват техники, които постепенно да се отнасят до аспектите на сътрудничеството, за да се засилят взаимодействието и дискусията. В този смисъл *мозъчната атака* може да бъде подходяща техника за включване на участниците в малки групи в началото, а след това да се сформира по-голяма група, която да работи по упражнение, използвайки техниката SCAMPER (вж. Дейност 2), свързвайки два екипа с вече познати членове.

### д) Налично време

Трябва да се помисли за времето, което е на разположение за упражнения, които стимулират креативното мислене. Учителят трябва да предостави достатъчно време на обучаемите да изследват, генерират и обсъждат идеи. Така че, ако времето не стига, по-добре е да се даде по-кратко упражнение за *мозъчна атака* на участниците, отколкото да се започне работа по *диаграма "Рибена кост"*, която изисква по-голям анализ и от двете страни. Това трябва да се вземе предвид в процеса на проектиране на всяко обучение.



e)

**Налични**

**ресурси**

Когато се разработва творческа учебна дейност, трябва да се вземат предвид наличните материали и ресурси. Например, наличните на място материали могат да се използват като учебни помагала по много начини. Те могат например да се използват като символи за определени участници и да се подредят по начин, който обяснява взаимоотношенията между участниците. Символичните материали могат да се използват и като пособия в ролеви игри, като например *"мозъчен превключвател"*. Ако мястото на провеждане е навън и няма други материали на разположение, естествени материали като пръчки, камъни, клечки и т.н. могат да се използват като символи за обяснение на определени въпроси. Що се отнася до човешките ресурси, ако има повече от един фасилитатор, по-сложните техники, като например *"Лотосов цвят"* и *"Мисловна карта"*, могат да бъдат по-лесно използвани при голяма група обучаеми.



## Тест за проверка на наученото

Креативността може да се характеризира като способност да мислим:

- а) гъвкаво
- б) свободно
- в) оригинално
- г) всички изброени

Важен фактор за насърчаване на креативността е **осигуряването на време за генериране на нови идеи**, проекти, концепции или иновативни подходи към процесите на преподаване и учене.

- а) Вярно
- б) Невярно

Според Келър-Матерс и Мърдок трите етапа на систематизиране на процеса на творческо мислене са:

- а) загаряване, задълбочаване на очакванията, разгръщане
- б) загаряване, задълбочаване на очакванията, разширяване на обучението
- в) загаряване, споделяне на опит, задълбочаване на очакванията
- г) нито едно от изброените

Разнообразна група от преподаватели и обучаеми може да послужи като катализатор за промяна и креативност в процеса на преподаване.

- а) Вярно
- б) Невярно

Обучителят не трябва да предоставя много време на обучаемите да генерират нови идеи.

- а) Вярно
- б) Невярно

Диаграмата "рибена кост" идентифицира много възможни причини за даден ефект или проблем.

- а) Вярно
- б) Невярно



Техниката „Лотосов цвят“ улеснява създаването на една идея.

- а) Вярно
- б) Невярно

В акронима **SCAMPER** буквата **С** означава:

- а) curate (организирай)
- б) capitalize (възползвай се)
- в) combine (комбинирай)
- г) create (създай)

## Въпросник за самооценка и анализ

1. За какво се използва "Лотосов цвят"?
2. Кои са седемте ключови елемента, които подпомагат креативното представяне на учащите?
3. Как креативността може да ни накара да мислим?
4. Как се извършва картинна стимулация?
5. В кои три общи категории могат да бъдат класифицирани методите на преподаване?





## Правилни отговори на теста:

1. а
2. б
3. а
4. б
5. а
6. б
7. в

## Източници и допълнителни материали

Edelman, P. (1999). Creativity and adult education, *Enhancing creativity in adult and continuing education: Innovative approaches, methods, and ideas*, p. 3-13

Galbraith, M. & Jones, M. (2012), Creativity: Essential for the Adult Education Instructor and Learner, *PAACE Journal of Lifelong Learning*, vol. 21, p. 51-59

Guilford J.P. (1986), *Creative talents : their nature, uses, and development*, Buffalo, N.Y. : Bearly Ltd

Keller-Mathers, S., & Murdock, M. (2002). Teaching the content of creativity using the Torrance Incubation Model: Eyes wide open to the possibilities of learning

Kuan, C. (2012), The Value of Teaching Creativity in Adult Education, *International Journal of Higher Education* 1(2), <http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v1n2p84>

Seechaliao, T. (2017). Instructional Strategies to Support Creativity and Innovation in Education, *Journal of Education and Learning*; Vol. 6, No. 4

Shepard A.& Runco M. (2016), Recent research on creativity and education, *RICERCAZIONE* 8 (2), 21-38

Sefertzi, E. (2000). Creativity. <http://www.urenio.org/tools/en/creativity.pdf>

Stein, S. (2014). *Creative Techniques Handbook*, <http://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/1043/>

TIME project (2016), Self-study course for trainers of Intellectual mediators, Erasmus+

14 Creative Ways to Engage Students: <https://www.celt.iastate.edu/teaching/teaching-format/14-creative-ways-to-engage-students/>

Instructional Strategies to Support Creativity and Innovation in Education:  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1148839.pdf>



The role of creative education in the development of lifelong learning in an innovative society: ways to organizing: <http://www.jcreview.com/fulltext/197-1589117943.pdf>

Can Creativity be Taught?: <https://www.creativityatwork.com/can-creativity-be-taught/>

New Ideas - Strategies and Techniques: [https://www.mindtools.com/pages/article/newCT\\_88.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newCT_88.htm)

A repository of creativity techniques: [https://www.mycoted.com/Category:Creativity\\_Techniques](https://www.mycoted.com/Category:Creativity_Techniques)

Learn about quality. Fishbone diagram. <https://asq.org/quality-resources/fishbone>

Sirbiladze, K. Scamper Technique for Creative thinking.

[https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7479/1/20170321\\_EconFinance\\_V2\\_P037-040.pdf](https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7479/1/20170321_EconFinance_V2_P037-040.pdf)

Thought Egg. The Lotus Blossom Creative Technique. <https://thoughtegg.com/lotus-blossom-creative-technique/>

Vidal, R.V. Creative tools. <http://www.imm.dtu.dk/~rvvv/CPPS/5Chapter5creatools.pdf>