

ИЗВЕШТАЈ ОД ДИСЕМИНАЦИЈА НА ТЕМА

CREATIVE THINKING-Problem Solving-Managing Classrooms and Opening Minds for 21st Century

КРЕАТИВНО РАЗМИСЛУВАЊЕ – Решавање проблеми-менаџирање во училници и отворање на умовите за 21. век

Време и место на реализација:

5.VII 2024 година, во ООУ „Јохан Хајнрих Песталоци“ – Центар, Скопје

Учесници: Наставници од основните училишта во општина Центар - Скопје

Реализатор: Ана Сенчук – наставник во ООУ „Јохан Хајнрих Песталоци“

Вовед

Дивергентно и конвергентно размислување

Секој ги решава проблемите на свој начин. Едниот во потрага по одговори ќе почне да го проучува учебникот, другиот ќе размислува, ќе ги поврзе знаењата, ќе понуди неколку опции. Најверојатно и двајцата ќе најдат решение. Но, првиот ќе го стори тоа според сите правила, вториот - користејќи имагинација. Целата разлика е во начинот на размислување. Во овој случај, станува збор за луѓе со изразени типови на конвергентно и дивергентно размислување.

Дивергентното и конвергентното размислување се два когнитивни процеси клучни за решавање проблеми и креативност. Дивергентното размислување создава повеќе различни идеи, истражувајќи неконвенционални решенија, додека конвергентното размислување ги стеснува опциите за да се најде најдоброто решение.

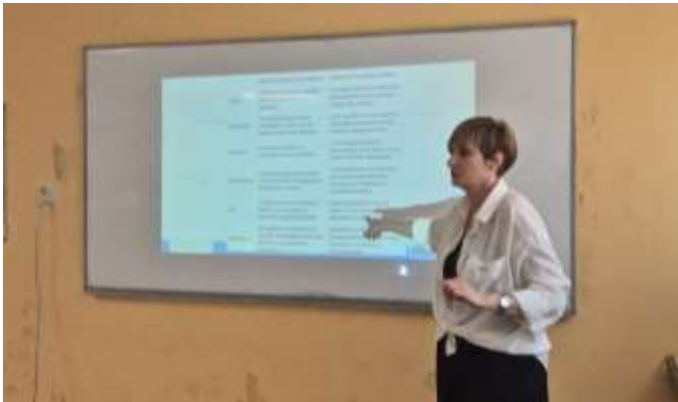
Цел на дисеминацијата:

- Дефинирање - конвергентното и дивергентното размислување.
- Интегрирање на конвергентното и дивергентното размислување во наставата.
- Примери од праксата за интегрирање на конвергентното и дивергентното размислување во наставата
- Методи и техники на работа за поддршка на дивергентното и конвергентното размислување.
- Примери за дивергентно и конвергентно размислување - отворени прашања за ученици
- Согледување на проблемите и бариерите во наставата - дискусија и искуствена анализа.

Содржина на обуката:

Втора сесија – 150 минути

Дисеминацијата беше организирана во три сесии со однапред планирани активности и нивното времетраење. На учесниците им беше споделена Агендата за работа и се потпишаа во списокот за евиденција на присуство.



1. Организирање воведна активност за стимулирање на креативно размислување и зајакнување на вештини за решавање проблеми.

„Ситуациски сложувалки ДА/НЕ“.

1. Глув човек дошол во продавница за да ги земе цвеќињата што ги нарачал за неговата сакана жена. Како објаснил дека треба да ги земе цвеќињата кои ги нарачал претходно?

2. Ромео и Џулија лежеа на подот мртви. Прозорецот беше отворен. Имаше локва вода и скршено стакло на подот. Што се случило? Како умреле?

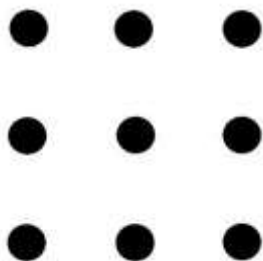
- Ситуациска сложувалка, позната и како латерална загатка за размислување, започнува со приказна која опишува необична или интригантна ситуација. Обучувачот ја опишува сцената и го знае одговорот на прашањето, "Што се случува овде?". Учесниците се обидуваат да го откријат тоа со поставување само да-или-не прашања.
- Ситуациските сложувалки се загатките што не се толку јасни, бараат инвентивност за да се решат, и може да имаат повеќе одговори, бараат да се размислува надвор од рамката.
- Се дискутираше за применливоста на овие сложувалки во наставата. Тие се одлични за стимулирање на слободното и креативното размислување и ги зајакнуваат вештините за решавање проблеми. Тие се забавни и предизвикувачки, со нив брзо поминува времето и може да бидат мотивирачки за учениците и да придонесат при создавање работна, стимулирачка атмосфера.

<https://yesnogoame.net/en>

2. Дефинирање

- **Дивергентно размислување** (латински **divergere** - отстапување или разминување) е карактеристично за личност со различен начин на размислување. На проблемот му пристапува сложено, често врз основа на сопствените чувства и ги има следниве карактеристики:
 - Брзина на перцепција - едно лице дава многу идеи за кратко време;
 - Способност да размислуваат во слики;
 - Разновидност, способност да не се држи на една опција;
 - Го забележува она што другите не му придаваат важност;
 - Нестандардни, способност да се даваат оригинални идеи.
- **Конвергентно размислување** (латински **convergere** - да се спојува во еден центар) често се поврзува со личност со енциклопедиско знаење и ученици кои научиле сè и имаат петки. Наставната програма и работа најчесто го користи конвергентниот пристап „општо прифатени вистини и знаења“. Конвергентното размислување ги има следниве карактеристики:
 - На проблемот му се пристапува аналитички;
 - Личноста не секогаш е способна да го разбере животот, стварноста;
 - Не си дава право на сомнеж, како наученото да не му дозволува да ги надмине границите наметнати од образовниот систем.
 - Во навидум беспрекорното знаење на сè, во пракса, во непознати ситуации и кога ќе се најде пред предизвик, се добива чувство дека пред себе има **бариера**, дека е **беспомошен**.

3. Активности:



- **„Девет точки“ сложувалка** која бара различно размислување, размислување „надвор од рамката“.
Оваа сложувалка е добар пример за дивергентно размислување бидејќи таа бара од учесниците да мислат “надвор од рамката” и да ги надминат ограничувањата кои се самонаметнати. Многу луѓе претпоставуваат дека линиите не смеат да излезат надвор од квадратот на точките. Ова ограничување не е дадено во условите на проблемот. Оваа активност беше одличен пример за тоа како нашите претпоставки и очекувања можат да ги ограничат нашите способности за решавање на проблеми.





1.

1. 1.

2. 1.

- **Текст од бројки** – активност која бара различно, нематематичко размислување. Уште една сложувалка која бара дивергентно, размислување “надвор од рамката”.

Задачата гласи: „Продолжи да запишуваш броеви во редови. Пронајди го правилото по кое се напишани дадените низи“.

Многумина не можеа да ги надминат ограничувањата кои се самонаметнати, проблемот се обидуваа да го решат математички бидејќи запишаното не го „гледаа“ како текст кој ја раскажува поставеноста на знаците и може да се „прочита“. Еден аставник успешно ја реши сложувалката.



4. Интегрирање на конвергентното и дивергентното размислување во наставата

- Во наставата, дивергентното и конвергентното размислување се важни за поддршка на креативното решавање на проблеми и иновативното мислење кај учениците, за развојот на критичкото мислење. Потребни се двете фази, дивергентното размислување, за да ја поттикне креативноста и, конвергентното размислување, за да ги примениме знаењата и идеите во реални решенија.

5. Примери од праксата за интегрирање на конвергентното и дивергентното размислување во наставата:

- **Проблемски базирано учење:** Учениците може да работат на комплексни проблеми и да користат дивергентно размислување за генерирање на различни идеи и стратегии за решавање на проблемот. Потоа, тие може да користат конвергентно размислување за евалуација на идеите и одбирање на најдоброто решение.
- **Креативни проекти:** Учениците може да работат на проекти кои бараат креативност, како што се уметнички проекти, пишување на приказни, дизајнирање на експерименти итн. Овие активности може да ги поттикнат учениците да размислуваат на различни начини и да генерираат уникатни идеи.
- **Групна работа:** Работењето во групи може да ги поттикне учениците да генерираат идеи и да ги дискутираат тие идеи со другите. Ова може да ги поттикне учениците да користат и дивергентно и конвергентно размислување.
- **Рефлексивно мислење:** Учениците може да бидат поттикнати да размислуваат за своите идеи и процеси на мислење. Ова може да ги помогне учениците да разберат кога и како да користат дивергентно и конвергентно размислување.
- **Учење преку игра:** Игрите кои бараат стратегиско мислење и креативност може да ги поттикнат учениците да користат и дивергентно и конвергентно размислување.

6. Методи и техники за поддршка на дивергентното и конвергентното размислување:

Методи:

- **Бреинсторминг (дивергентно)** - процес на генерирање голем број идеи без осудување. Учениците може да бидат поттикнати да генерираат што е можно повеќе идеи за одредена тема или проблем.
- **Оценување на идеи (конвергентно)** - по бреинсторминг сесијата, учениците може да ги оценат идеите и да ги изберат најдобрите за понатамошно истражување или учење.
- **Проекти базирани на истражување (дивергентно и конвергентно)** работа на проекти кои бараат истражување и развој на идеи, што вклучува и дивергентно и конвергентно размислување.
- **Игри за решавање на проблеми (дивергентно и конвергентно)** - игри кои може да ги поттикнат учениците да размислуваат на различни начини и да применат и дивергентно и конвергентно размислување¹.
- **Употреба на технологија** - Технологијата може да поддржи и дивергентно и конвергентно размислување преку различни алатки и ресурси, како што се виртуелна реалност, вештачка интелигенција, 3D печатење и др.

Техники:

- **Интерактивни лекции** - вклучува активно учество на учениците во процесот на учење, што може да ги поттикне на дивергентно и конвергентно размислување.
 - **Користење на технологија за виртуелна реалност** – ги поттикнува учениците да истражуваат и да размислуваат на различни начини.
 - **Мешано учење** - техника која комбинира традиционални и дигитални методи на учење, што може да ги поттикне учениците на дивергентно и конвергентно размислување.
 - **Учење базирано на проекти** - ги поттикнува учениците да работат на проекти кои бараат истражување и развој на идеи, што вклучува и дивергентно и конвергентно размислување.
 - **Учење базирано на испитување** - ги поттикнува учениците да поставуваат свои прашања и да истражуваат за да ги најдат одговорите, што може да ги поттикне на дивергентно и конвергентно размислување.
 - **Поставувањето отворени прашања** е одличен начин да им помогнете на децата да ги развијат своите креативни идеи, да го развијат својот вокабулар и да бидат јасни во своите размислувања, да умеат да ги искажат своите знаења и мислења. На учениците треба да им се даде малку повеќе слобода да ги споделат своите мислења на часот. На овој начин, можеме да очекуваме неочекувани идеи од нивните креативни умови, да го **промовираме нивното размислување** и да поттикнеме **поголема дискусија и дебата**.
7. **Искусвена анализа и дискусија** за можноста да се применат и адаптираат презентирани методи и техники во наставни практики, предизвици и потреба од соработка на наставниците и споделување лични искуства и добри наставни практики. Важно е да се обезбеди поддршка и водство на учениците додека тие се обидуваат да развијат и користат овие вештини на размислување. Ова подразбира обезбедување на конструктивна повратна информација, моделирање процесите на размислување и обезбедување на време и простор за учениците да експериментираат и да се обидуваат со различни идеи и пристапи. Важно е да се забележи дека успешната интеграција на дивергентното и конвергентното размислување во училиницата бара поддршка и водство од страна на учителот, како и поддршка од образовниот систем.

Резултати:

Очекувани резултати од спроведената дисеминација се да се разбере нераскинливата врска меѓу дивергентното и конвергентното размислување и нивното интегрирање во наставата како придобивка за учениците и нивното образование.



1. **Подобрени вештини за решавање на проблеми:** Креативните наставни методи им овозможуваат на учениците да учат со сопствено темпо и ги предизвикуваат да смислат иновативни решенија.
2. **Подобрена благосостојба на учениците:** Внесувањето на креативност во образовните практики создава средини во кои учењето напредува и се дава приоритет на севкупната благосостојба на учениците.
3. **Подобрена ангажираност и интерес на учениците:** Иновативните методи на настава ги поттикнуваат учениците да се приклучат проактивно и да комуницираат со своите соученици и со наставникот за време на часовите.
4. **Повеќе фокус на учениците:** Креативните наставни методи се насочени кон учениците, нивните потреби и начинот на учење, што може да им помогне да растат побрзо

Заклучоци:

Учесниците во обуката за креативно размислување и решавање проблеми сметаат дека:

- **Важна улога играат родителите, домот, а не само наставниците во училиштето.** Потребно е постојано стимулирање на децата, а не да се попречуваат со создавање т.н. креативен простор.
- **Учениците треба да се поттикнуваат секогаш да го земаат во предвид мислењето и идејата на другите, да соработуваат во групата и училницата.**
- **Да се елимира стравот од грешки и неуспех, учениците постојано да се охрабруваат да размислуваат дивергентно.**
- Потребен е пристап во наставата во која учениците можат да се изразат слободно, со разбирање, не мора да биде кажано како што е напишано во учебникот.
- **Да се побара од учениците да измислат приказна, рима или песна** за одредена тема, лекција, за поими или формули како еден од наједноставните, но истовремено многу ефикасни начини за ученикот слободно да се изрази и полесно да ги усвои знаењата.
- Вклучување на активности и методи за дивергентно размислување во наставните планирања
- **Поддршка на наставниците со ефективни обуки и потребни ресурси за успешна имплементација на креативното размислување во училницата.**