

Líkt og ólíkt

Þetta verkefni hvetur nemendur til þess að rýna dýpra í líkindi og mismun milli hluta. Eins örvar það skýrleika í hugsun nemenda. Til viðbótar við þessa grunnstoð styður verkefnið grunnstoðirnar „Að læra gegnum samræður og sam samskipti“ og „Að læra gegnum ígrundun og mat“.

Áætluð útkoma – Nemendur eiga að:

- ✓ Geta borðið saman tvo ólíka þætti (málefni, hluti, manneskjur...) með því að hlusta eftir líkindum og mismun.
- ✓ Geta lagt mat á hvaða áhrif líkindin eða mismunurinn hafa á þá þætti sem verið er að bera saman.

Tími

Tímalengd þessa verkefnis ræðst af mörgum mismunandi breytum: aldri nemenda, reynslu, menningu í skólastofunni og hvernig þú útfærir verkefnið. Þú ættir þó að nota að lágmarki 25 mínútur í þetta verkefni. Lágmarkstíminn sem þú ættir að nota í þetta verkefni eru 45 mínútur.

Efni

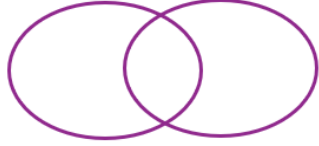
Í kennslustofunni	Blandað nám
- Stór pappírsörk eða tafla	- Stór tafla - Spjaltdölvur/fjartölvur fyrir hverja tvo nemendur / hvern hóp nemenda. - Búðu þér til aðgang að Miro og Miroborð fyrir Vennmyndina í skrefi 4.

Undirbúningur

Veldu tvo þætti eða viðfangsefni sem tengjast samfélagslegum áskorunum til þess að láta nemendur bera saman; finna líkindi og mismun með.

Sem dæmi má láta nemendur bera saman rusl á skólalóðinni við rusl á götum úti, tvær mismunandi leiðir til þess að draga úr plastnotkun, hvernig fólk hreyfir sig misjafnlega í tveimur misjöfnum rýmum, tvær mismunandi leiðir til þess að raða upp í skólastofunni þannig að nýir nemendur upplifi sig velkomnir.

Íhugaðu gaumgæfilega hvernig þú vilt kynna þessa þætti.

Í kennslustofunni	Blandað nám
<p>Teiknaðu Vennmynd á stóra pappírsörk eða á töfluna og útskýrðu vel það svæði sem sýnir sameiginlega þætti og þau sem sýna mismun. Skrifðu nafn þáttanna tveggja fyrir ofan hvorn hringinn fyrir sig á Vennmyndinni. Myndina má allt eins teikna á verkefnablað sem þú svo prentar fyrir nemendur til þess að vinna einstaklingslega á.</p> <div data-bbox="231 683 710 873" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Element A</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Element B</div> </div>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Hér er hægt að útbúa sameiginlegt Miroborð. (Hugaðu vel að því að stillingar séu réttar.) - Búðu til hlekk á Miroborðið eða QR kóða til þess að deila síðar með nemendum. - Teiknaðu eina stóra Vennmynd sem nemendur geta unnið með í sameiningu (líka hægt að gera margar) - Hafðu tilbúna rafræna post-it miða í jafnmörgum litum og hóparnir í skrefi 4 eru.

Skref fyrir skref leiðbeiningar

1 Innlögn

Útskýrðu fyrir nemendum að þeir muni bera saman tvo fyrirframákveðna þætti í þeim tilgangi að finna með þeim líkindi og mismun. Eðli þáttanna sem bera á saman má vera margvíslegt: hlutir, sögupersónur, samhengi, verur, staðir, lausnir/vandamál, staðreyndir,.....

Vertu skýr með að æfingin reyni á framlag í formi hugsunar en kröfur til nemenda einskorðist ekki við hlustun.

Þið munið bera saman A og B, sem þýðir að við munum kanna líkindi og mismun milli A og B. Þið munið velta fyrir ykkur hvaða þætti sé mikilvægt að hafa í huga.

Ábending

Þessa aðferð má nota sem kveikju í kennslustund eða til að vinna úr upplýsingum.

2 Líkt og ólíkt

Að skrá líkindi og mismun

Kynntu nemendur fyrir þáttunum tveimur, A og B, sem til stendur að bera saman. Gefðu nemendum færi á að byrja að hugsa um þá.

Fyrst munum við bera A og B saman í þeim tilgangi að finna líkindi með þeim. Að hvaða leyti eru A og B lík? Að hvaða leyti eru A og B eins?

- Skrifðu svörin eins og þau berast inn í miðju Vennmyndarinnar (á svæðið sem er sameiginlegt með hringjunum tveimur).

Nú berum við A og B saman í þeim tilgangi að finna hver mismunurinn er.

Hvað er ólíkt með A og B? Hvað er það nákvæmlega sem greinir þau að? Hvað hefur A sem B hefur ekki? Hvað hefur B sem A hefur ekki?

- Skrifðu svörin eins og þau berast inn á viðeigandi svæði Vennmyndarinnar; það sem bara er í A fer inn á þann hluta A sem ekki er jafnframt í B og öfugt fyrir B.

Ábending

Þú getur notað mismunandi liti til að greina á milli þeirra atriða sem nemendur koma auga á í Vennmyndinni. Til dæmis ef þú værir að bera saman verð á hlutum í A og B og nemendur sjá að það sem er í A er ódýrt en það sem er í B er dýrt er hægt að nota einn ákveðinn lit og skrifa dýrt um það sem á við A en ódýrt um það sem á við B og þá sést mismunur á verði með skýrum samaburði. Svo má nota annan lit fyrir næsta eiginleika sem skoðaður er. Þetta er hægt að gera hvort heldur sem er uppi á töflu eða rafrænt en þetta er kjörið tækifæri til að kenna nemendum að breyta lit á texta.

Hugsun þetta áfram – í samvinnu

Þegar búið er að skrá líkindi og mismun er komið að því að skoða þau atriði nánar og leggja mat á mikilvægi þeirra og hvort þau skipti yfir höfuð máli þegar þessi samfélagslega áskorun er annars vegar.

Ef þörf er á skaltu rifja upphaflega viðfangsefnið upp, samfélagslegu áskorunina sem lá til grundvallar (söguna, greinina, persónulegu reynslu nemendanna)

- Hvað af líkindunum eða mismununum kunna að skipta máli?
- Er hægt að greina einhverja flokka eða mynstur innan líkinda eða mismunar milli A og B?
- Hvaða þýðingu hafa þau? Hvað segja þau okkur um A og B? Hvaða líkindi eða mismunur virðast vera mikilvægir?
- Hver er niðurstaða þín um A í sambanburði við B? Eru þau mjög ólík eða lík?
- Hvað kennir æfingin okkur um A og B?

Ábending

Aðlagðu allar spurningar að aldri nemenda og viðfangsefninu sem tekið er fyrir hverju sinni. Megintilgangurinn er að fá nemendur til þess að skoða og velta gaumgæfilega fyrir sér líkindum og mismun.

3 Fyrsta skref í hópum

Veldu kunnuglegt málefni meðan þú kennir aðferðina. Best er að velja mjög einfalt efni í fyrsta skipti sem æfingin er lögð fyrir svo sem berið saman þessi tvö dýr eða þessar tvær íþróttgreinar, ...

4 Önnur útgáfa: nemendur í hópum

Láttu nemendur vinna sjálfstætt, tvö og tvö saman eða í hópum. Veldu tvo nýja þætti til að bera saman og legðu þau fyrir sérhvern hóp (eða sérhverja tvo nemendur í pari).



1. Láttu nemendur hugleiða efnið saman og setja svo svör sín á sameiginlegt Miroborð.
2. Gefðu hverjum hópi sinn lit af post-it miðum.
3. Gefðu nemendum 5-10 mínútur til þess að setja post-it miðana sína á Vennmyndina á sameiginlega Miroborðinu.
4. Þegar vinnu hópanna er lokið skaltu sýna nemendum sameiginlega Miroborðið uppi á töflu og ræða niðurstöðurnar við bekkinn með því að spyrja spurninga sem sjá má í skrefi 2b.

Lærðu hvernig best er að nota Vennmynd til að flokka hluti og kanna að hvaða marki þeir flokkast sem samfélagslegar áskoranir í námsþættinum „Að læra gegnum samfélagslegar áskoranir“.

5 Ígrundun

- ✓ Þættir hvaða samfélagslegu áskorunar var verið að bera saman með hliðsjón af líkindum og mismun? Hvernig fórstu nákvæmlega að því?
- ✓ Hvað lærðirðu af þessari hugsunaræfingu?
- ✓ Finnst þér áhugavert að bera hluti saman? Hvað gerir það áhugavert eða ekki?
- ✓ Er gott að nota Vennmynd til að bera saman hluti? Hvers vegna eða hvers vegna ekki? Hvað er það við Vennmyndina sem gerir hana hjálplega í þessu samhengi?
- ✓ Myndirðu nota þessa æfingu á eitthvað annað málefni? Hvaða málefni?

Lærðu meira um ígrundun og mat í námsþættinum „Að læra gegnum ígrundun og mat“.

6 Fáðu fjölskylduna með!

Biddu nemendur þína að hugsa sér aðstæður sem þeir kunna að upplifa heima og fáðu þá til að vinna æfinguna með fjölskyldum sínum. Þá er til dæmis hægt að bera saman tvær hugmyndir til þess að draga úr matarsóun og finna með þeim líkindi og mismun. Eins má beita æfingunni á tvö gæludýr sem eru á óskalista fjölskyldunnar.

Athugaðu!

Þegar stefnt er að því að þroska hugsun nemenda er mikilvægt að að hugsanaferli séu sýnileg. Til eru margar leiðir til þess að gera hugsun sýnilega eða rannsakalega. Ein leið er að nefna sérstaklega á nafn þá hugsun sem beitt er hverju sinni eða nemendur eru beðnir að beita. Í æfingunni hér að ofan nefnum við sérstaklega eftirfarandi hugtök: að finna líkindi, að finna mismun, að aðgreina, að álykta...Með þessu móti aukum við meðvitund nemenda og aukum þekkingu þeirra á eigin hugsun (e. metacognitive skills). aukum mismunur, aðgreining, ályktun

Sæktu þér innblástur um meðvitaðri spurningar og að gera hugsun rannsakanlegri á spurningarlista Blooms.