

Täiendkoolitus- programm

Loov ja kriitiline mõtlemine

LUOVOVA

**USING ONLINE ESCAPE ROOMS TO
BUILD CREATIVE THINKING SKILLS**

Sissejuhatus ja eesmärgid	2
Õppimise põhisisu	3
Loov mõtlemine	3
Kriitiline mõtlemine	7
Kriitiline vs loov mõtlemine	9
Loova ja kriitilise mõtlemise tehnikad ja vahendid	11
Väljakutsetel põhinev õpe	12
Allikate hindamine	15
Peegeldus ja ülekanne	18
Hinnang	19
Hinnang 1	19
Hinnang 2	21
Hinnang 3	21
Viited	23

Sissejuhatus ja eesmärgid

Selles koolitusprogrammis saate teada nii loovast ja kriitilisest mõtlemisest kui ka sellest:

- Mis vahe on looval ja kriitilisel mõtlemisel;
- Milliseid tehnikaid ja vahendeid mõlema jaoks kasutada;
- Mis on väljakutsetel põhinev õpe;
- Kuidas hinnata (veebi) allikaid;

Iga teema üle arutatakse eraldi üksustes, mis hõlmab kõikevajalikku teooria kohta. Selle eesmärk on anda teile tugev baas, millele edasi ehitada ja mida sellel teemal erinevate vadete kaudu avastada.

Lisaks teooria põhiosale on mooduli ülevaade ja kokkuvõte esindatud teabe ülevaatamiseks.

Seejärel leiate soovi korral praktilisi harjutusi teabe kinnistamiseks ja oma teadmiste kontrollimiseks.

Õppimise põhisisu

Loov mõtlemine

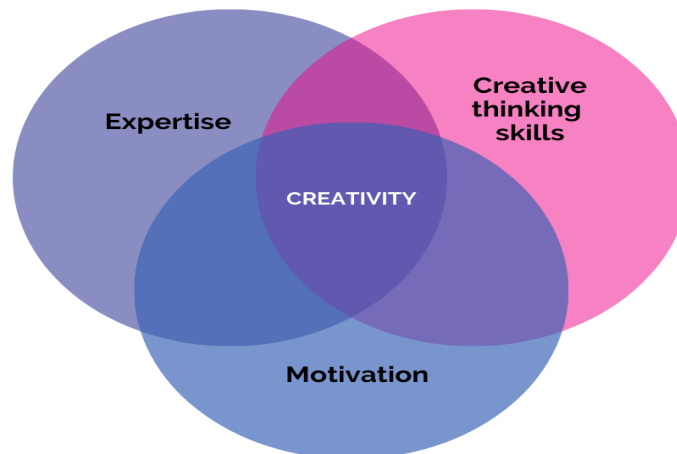
Mis on loovus? Cambridge'i sõnaraamatu järgi on loovus võime toota või kasutada originaalseid ja ebatavalisi ideid. **Loovus** on määratletud kui **millegi uue loomine**.

Kuid loov mõtlemine on **kognitiivne protsess** või ideede realiseerimine, mis muudab meie suhet maailmaga. Sageli, pole aga loominguks mõtted või **ideed midagi täiesti uut**, vaid pigem **olemasolevate mõistete vahel uute seoste leidmine**. See paneb paljusid meist loovalt mõtlema. Kõik meist ei pruugi järgmise suurepärase leiutisega välja tulla, kuid kui meile antakse kõige elementaarsem vabadus, saame analüüsida igapäevaselt sooritatavaid tegevusi ja leida viise, kuidas neid paremini teha.

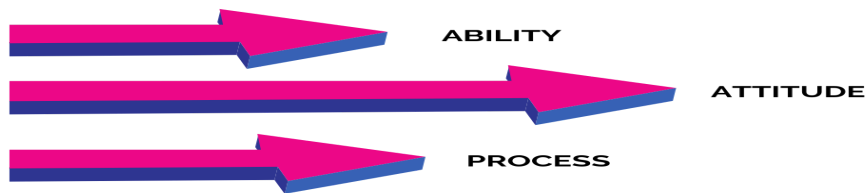
Loova mõtlemise jaoks hädavajalik **luua keskkond, mis annab võimaluse spontaansuseks ja premeerib seda**. Lisaks protsessid, mis võimaldavad hindamist, innovatsiooni ja loova mõtlemise praktikas kasutamist, on jätkusuutliku loomekeskkonna edendamisel olulised. See **keskkond julgustab tõhusaid ideid**.

Teresa Amabile on loovuse ja innovatsiooni valdkonna ekspert. Ta usub, et igas inimeses on loovus kolme komponendi funktsioon: asjatundlikkus, loova mõtlemise oskus ja motivatsioon.

Ekspertiisikomponent - teadmised, asjatundlikkus ja juurdepääs asjakohasele teabele
Loova mõtlemise oskuste komponent - võime mõelda väljaspool kasti ja panna olemasolevad ideed kokku uues kombinatsioonis



Motiveeriv komponent - vajadus või kirg olla loov.



Loovuse vaatlemiseks on veel üks viis (Harris, 1998):

Võime

Lihtsa määratlusena on loovus võime midagi uut ette kujutada või välja mõelda. Nagu näeme allpool, pole loovus ainult võime midagi täiesti uut luua, vaid võime genereerida uusi ideid olemasolevate ideede kombineerimise, muutmise või uuesti rakendamise kaudu. Mõned loomingulised ideed on üllatavad ja leidlikud, teised aga lihtsad, head ja praktilised ideed, millele keegi pole veel mõelnud.

Uskuge või mitte, kõigil on olulised loomevõimed. Vaadake, kui loomingulised on lapsed. Täiskasvanutel pärsib haridus loovust väga sageli, kuid see on siiski olemas ja seda saab taaslustada. Tavaliselt võtab loovus ainult pühendumist ja aega.

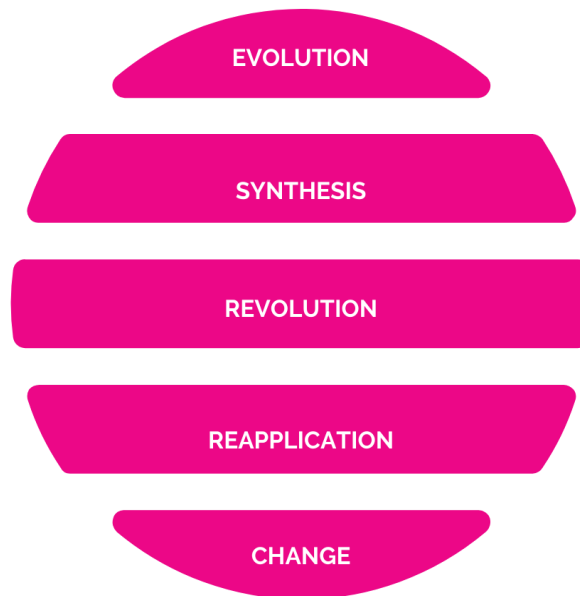
Suhtumine

Loovus on ka suhtumine: oskus muutusi ja innovatsiooni aktsepteerida, soov mängida ideede ja võimalustega, perspektiivi paindlikkus, harjumus headust kasutada, kui otsitakse võimalusi selle parandamiseks. Näiteks suhtleme, et aktsepteerida ainult väikest hulka lubatud või tavalisi asju, näiteks šokolaadiga kaetud maasikaid. Loomeinimene märkab, et on ka muid võimalusi, näiteks maapähklivõi ja banaanivõileivad või šokolaadiga kaetud ploomid.

Protsess

Loovad inimesed töötavad ideede ja lahenduste täiustamiseks paindlikult, järk-järgult muudatuste tegemiseks ja oma töö viimistlemiseks. Vastupidiselt loovust ümbritsevale mütoloogiale toodetakse väga vähe tipptasemel loovteoseid välkkiire või rutaka hullusega. Nende ettevõtete lood, kes pidid loojalt leiutise turustamiseks ära võtma, on tõeale palju lähemal, kuna neid oleks pidevalt täiustatud ja muudetud, püüdes seda alati veidi paremaks muuta.

LOOMISMEETODID



Loovate tulemuste saamiseks on kindlaks määratud mitu meetodit. Siin on viis klassikalist (Harris, 1998):

Evolutsioon

See on progressiivne parendusmeetod. Uued ideed pärinevad teistest ideedest, uued lahendused varasematest, mis on veidi paremad kui vanad. Paljud väga keerulised asjad, mis meile täna meeldivad, on arenenud pideva kasvu perioodil. Tehes midagi natuke paremat siin, natuke paremat seal, saab sellest järk-järgult midagi palju paremat - isegi originaalist täiesti erinevat.

Loovuse evolutsiooniline meetod tuletab ka seda kriitilist põhimõtet meelde: iga lahendatud probleemi saab veelgi paremini lahendada. Loovad mõtlejad ei nõustu ideega, et kui probleem on lahendatud, võib see ununeda või arusaamaga, et "kui see pole katki, siis ärge parandage seda". Loovmõtleva filosoofia on see, et "pole olemas tähtsusetut parendust".

Süntees

See meetod ühendab kaks või enam olemasolevat ideed kolmandaks uueks ideeks. Ajakirjaideede ja helilintide kombinatsioon annab teile ajakirjaidee, mida saate kuulata - kasulik pimedate või liikuvate inimeste jaoks.

Revolutsioon

Mõnikord on parim uus idee hoopis teistsugune ja märgatav muutus eelmistest. Ehkki evolutsioonilise täiustamise filosoofia võib õpetajalt küsida: "Kuidas ma saaksin oma õppetunde parandada?" revolutsiooniline idee võiks olla: "Miks mitte lõpetada loengute pidamine ja paluda tudengitel üksteist aidata, meeskonnas töötada või aru anda?"

Taotlemine

Vaadake midagi uut, mis on vana. Minge sildistamisest kaugemale. Kõrvaldage eelarvamused, ootused ja eeldused ning uurige, kuidas midagi uuesti rakendada. Loov

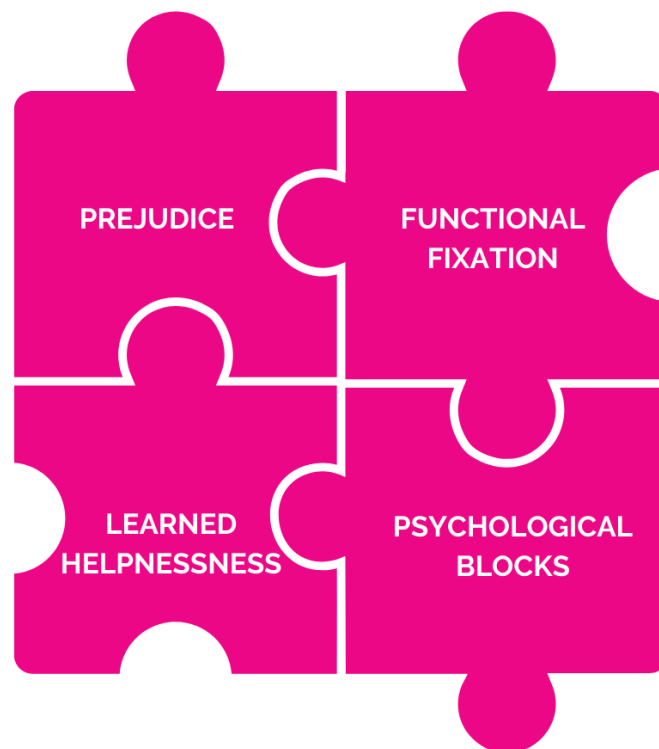
inimene võib minna prügikasti ja näha kunsti vanas ülekandemasinas. Ta värvib selle ja paneb elutuppa. Teine loomeinimene võib samas ülekandes näha vajalikke hammasrattaid oma hobuse mitme kiirusega kuumakäija jaoks. Ta haagib selle mõne posti ja mootori külge ning paneb selle koplisse. Peamine on näha idee, lahenduse või asja varasemast või reklaamitud rakendusest kaugemale nong näha, milline muu rakendus on võimalik.

Suuna muutmine

Paljud pilkupüüdvad läbimurded toimuvad siis, kui fookus liigutatakse ühest probleemi nurgast teise. Mõnikord nimetatakse seda loominguks sissevaatuseks.

Eesmärk on probleemi lahendamine, mitte konkreetse lahenduse rakendamine. Kui üks lahendus ei toimi, minge teise juurde. See pole teatud viisil kohustus, vaid kindel eesmärk. Tee kinnitamine võib mõnikord olla probleemiks neile, kes sellest aru ei saa; nad võtavad liiga palju rajal, mis ei toimi ja see tekitab ainult pettumust.

VAIMSED MÕJUD LOOMISEKS MÕTLEMISEKS JA PROBLEEMIDE LAHENDAMISEKS



Millised on need vaimsed blokid, mille ise loome ja mis takistavad meil oma loovust maksimaalselt ära kasutada ja seeläbi probleeme lahendada (Harris, 1998):

Eelarvamus

Mida vanemaks me saame, seda rohkem ideid asjade kohta on. Need eelarvamusel takistavad meid sageli nägemast kaugemale sellest, mida juba teame või usume, et see on võimalik. Need ei luba meil muutusi ja edusamme aktsepteerida.

Funktsionaalne fikseerimine

Mõnikord näeme objekti ainult nime järgi, mitte selle järgi, mida ta suudab. Seetõttu käsitleme moppi ainult põrandapuhastusseadmena ega usu, et see võiks olla kasulik ämblikuvõrgu laest puhastamiseks, auto pesemiseks, aeroobsete harjutuste tegemiseks, ukse avamiseks või sulgemiseks jne.

Õpitud abitus

Teil pole justkui tööriistu, teadmisi, varustust ja võimet midagi teha, nii et te ei saa seda proovida. Oleme koolitatud lootma, et peaaegu kõik loodavad teistele inimestele. Me arvame, et oleme väikesed ja piirame ennast. Aga maailmaga saab suhelda. Kui vajate teavet, on raamatukogusid, raamatupoode, sõpru, õpetajaid ja muidugi ka Internet.

Psühholoogilised blokid

Mõnda lahendust ei arvestata ega lükata tagasi lihtsalt seetõttu, et meie reaktsioon neile on negatiivne. Psühholoogilised blokeeringud takistavad teil midagi tegema lihtsalt seetõttu, et see ei kõla hästi ega õigesti, mis on naeruväärne. Nende ummistuste ületamine võib olla väga kasulik.

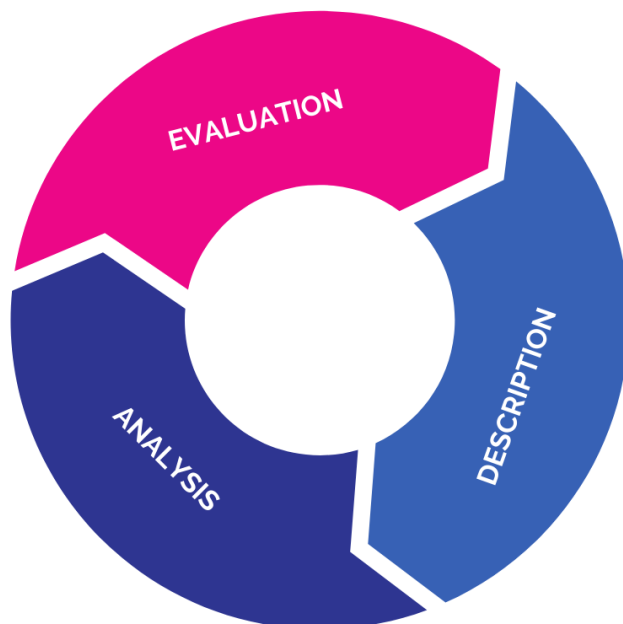
Kriitiline mõtlemine

Mis on kriitiline mõtlemine? Cambridge'i sõnaraamatu järgi on see **teema või idee üle hoolikalt läbi mõtlemise protsess, lubamata, et tunded või arvamused sind mõjutaksid.**

David Hitchcock väidab, et kriitiline mõtlemine on a **üldtunnustatud hariduseesmärk.** Selle vastuvõtmine hariduslikel eesmärkidel on soovitatav austamaks õpilaste autonoomiat ja valmistamaks neid ette edukaks eluks .

Kriitiline mõtlemine on kaasaegses maailmas muutumas üha olulisemaks, kuna me kõik seisame silmitsi teistsuguse **teabega erinevatest allikatest**, mis ei pruugi kõik olla võrdsetl usaldusväärsed. Kriitiline mõtlemine aitab meil seda **mõista ja analüüsida teavet põhjalikumalt.**

See kolmeastmeline mudel aitab tekitada küsimusi, et millestki **aru saada ning midagi analüüsida ja hinnata** (raamatukogu, vms).



Kirjeldus

Alustades kirjeldusetapist, esitate selliseid küsimusi nagu: Mida? Kus? Miks? ja kes? Need aitavad teil luua tausta ja konteksti.

Näide

Ajakirja artikkel	Probleem
<ul style="list-style-type: none"> - Kes selle kirjutas? - Millest see räägib? - Millal see kirjutati? - Mis on artikli eesmärk? 	<ul style="list-style-type: none"> - Milles on probleem? - Keda see hõlmab või mõjutab? - Millal ja kus see toimub?

Seda tüüpi küsimused toovad kirjeldavaid vastuseid. Kuigi võime midagi kirjeldada on oluline meie arusaama tegelikult arendamiseks ja kriitiliseks suhtlemiseks, peame seda tüüpi probleemidest kaugemale minema. See viib teid analüüsi faasi.

Analüüs

Siin esitate selliseid küsimusi nagu: Kuidas? Miks? ja mis siis, kui? Need aitavad teil uurida meetodeid ja protsesse, põhjuseid ja tagajärgi ning alternatiivseid võimalusi.

Näide

Ajakirja artikkel	Probleem
<ul style="list-style-type: none"> - Kuidas uuringud läbi viidi? - Miks neid teooriaid arutatakse? - Mis on alternatiivsed meetodid ja teooriad? 	<ul style="list-style-type: none"> - Mis on probleemi mõjutavad tegurid? - Kas üks tegur võib teist mõjutada? - Mis siis, kui üks tegur eemaldatakse või muudetakse?

Nende küsimuste esitamine aitab teil asjad osadeks jagada ning kaaluda eraldi osade ja iga osa omavahelist suhet. See protsess aitab teil välja töötada rohkem analüütilisi vastuseid ja sügavamalt mõtlemist.

Hindamine

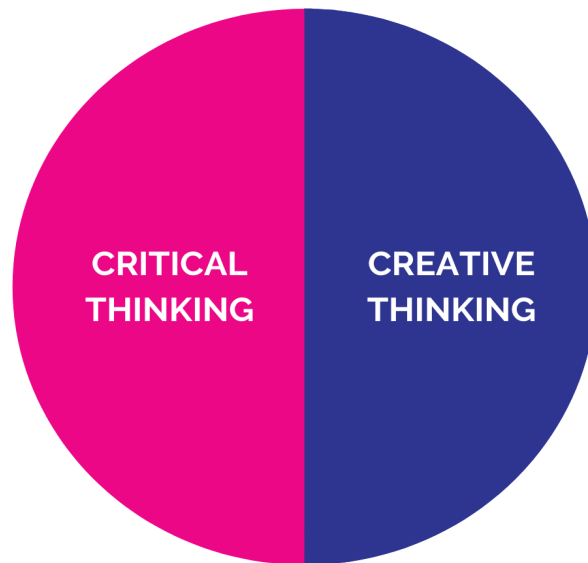
Lõpuks jõuate hindamisetappi, kus küsite "mis siis?" ja "mis edasi?" küsimused hinnangute andmiseks ja asjakohasuse kaalumiseks; tagajärjed; millegi tähtsus ja väärtus.

Näide

Alati
<ul style="list-style-type: none"> - Mida ma sellest arvan? - Kuidas on minu jaoks asjakohane? - Kuidas saab seda võrrelda teiste tehtud uuringutega?

Selliste hinnangute andmine viib teid mõistlike järelduste, lahenduste või soovitusteni.

Kriitiline vs loov mõtlemine



Suur osa ametliku hariduse mõtteviisist on rõhutatud **analüütilistele oskustele** - see õpetab õpilasi väidetest aru saama, järgima või looma loogilist argumenti, leidma vastuse, kõrvaldama halvad viisid ja keskendumata õigele. Siiski on ka teist tüüpi mõtlemine - **loominguline** - mis keskendub ideede uurimisele, võimaluste loomisele, selle asemel, et otsida paljude jaoks õigeid vastuseid.

Need kaks mõtteviisi on eduka tööelu jaoks üliolulised, kuid viimast kiputakse kuni kooli lõpetamiseni tähelepanuta jätma. Me võime eristada neid kahte tüüpi mõtlemist (Harris, 1998):

Kriitiline mõtlemine	Loov mõtlemine
analüütiline	generatiivne
lähenev	lahknev
vertikaalne	külgmine
tõenäosus	võimalus
kohtuotsus	peatatud kohtuotsus
keskendunud	hajus
objektiivne	subjektiivne
vastus	vastus
vasak aju	parem aju
suuline	visuaalne
arutluskäik	uudsus
jah, aga	jah, ja

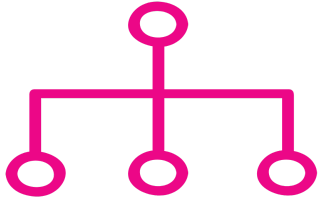
lahenduse tee	lahendusteel
---------------	--------------

Sellistes tegevustes nagu **probleemi lahendamine**, on mõlemad mõtteviisid meile olulised. Esiteks peame **probleemi analüüsima**; siis peame **looma võimalikke lahendusi**; siis peame **valima ja rakendama parima lahenduse**; ning lõpuks **hindama lahenduse tõhusust**.

Nagu näete, vaheldub selles protsessis kahte tüüpi mõtlemine - **kriitiline ja loov**. Praktikas töötavad need kaks mõtteviisi enamasti koos ega ole üksteisest tegelikult sõltumatud.

Loova ja kriitilise mõtlemise tehnikad ja vahendid

Reklaamijatel võib olla keeruline iga päev uusi ideid välja pakkuda. Õnneks on neid mitu **tehnikat, mida saate rakendada oma loovuse kordamiseks**. Allpool on mitu loovat probleemide lahendamise tehnikat, mida saab kasutada (Gardiner, 2013).



Ideede kaardistamine

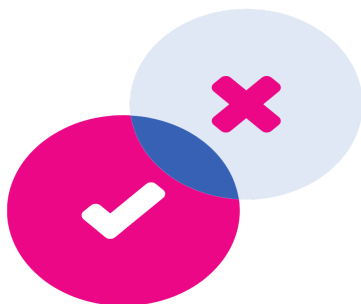
Mõtete kaardistamise (või ajurünnakute või ämblikdiagrammide) võti on kaaluda iga tekkivat ideed. Ärge unustage midagi, nii kaugeleulatav kui see võib tunduda. Jätke kriitiline valikuprotsess hilisemaks. Looge võimalikult palju ideid; mida rohkem ideid genereerite, seda tõenäolisem on leida kuldne idee.

Kontrollnimekiri

Kui olete kunagi mänginud lapsega mängu "Miks?", Siis teate täpselt, millest räägin. Vananedes eikipu me enam nii palju küsimusi esitama. Nõustume palju rohkemaga, sest seda seletati meile. Võib-olla seepärast peetakse täiskasvanuid stereotüüpselt väga vähese kujutlusvõimega isikuteks.



Kontrollnimekirja tehnika võib teid aidata. Põhimõtteliselt on see loetelu küsimustest, mille peate endale enne tööle asumist esitama. Kuus universaalset küsimust, mida saab esitada:

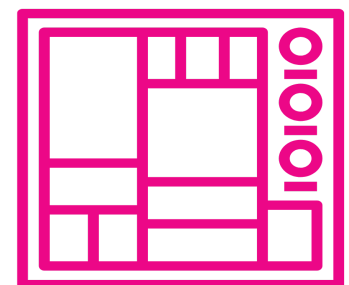


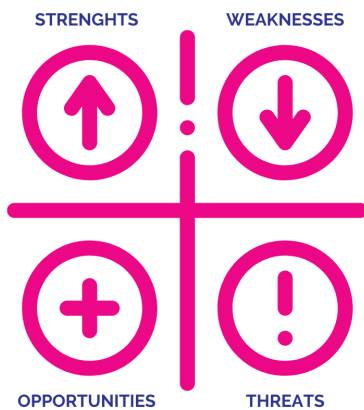
Juhuslike sõnade generaator

Valige lihtsalt kaks juhuslikku sõna ja proovige oma ideed ühendada võimalikult fantaasarikkal viisil. Tõeline lõbus osa on see, kuidas otsustate sõnu leida. Võite kasutada veebigeneraatorit; või saate sirvida sõnastikku.

Meeleolulaud

Meeleolulaud - nagu kollaaž - on piltide, fontide, ikoonivärvide jms kogum, mis esindavad kindlat teemat või stiili. Meeleolulauad on tuntud ka kui inspiratsioonilauad ja neid kasutatakse tavaliselt disainiprojektides.





SWOT-analüüs

SWOT tähistab tugevusi, nõrkusi, võimalusi ja ohte. Äriplaneerimisel rakendatakse SWOT-analüüsi erinevates olukordades; konkurentide analüüsimisel, olukorra analüüsimisel, strateegilises planeerimises, isiklikus hindamises jne.

Seda saab kasutada tõhusate uuendusvõimaluste kindlakstegemiseks, ohtude leevendamiseks tugevuste abil jne.

Väljakutsetel põhinev õpe

Väljakutsetel põhinev õpe (CBL) annab **tõhusa ja tulemusliku õpperaamistiku** seistes silmitsi **reaalse maailma väljakutsetega**. Raamistik julgustab tegemaks koostööd, et leida **suured ideed**, küsida **läbimõeldud küsimusi** ning teha kindlaks, uurida ja lahendada **väljakutseid**. CBL aitab õppijatel omandada **õppeainete süvendatud tundmise** ja **arendada oskusi, mis on vajalikud pidevalt muutuvmas maailmas edukaks hakkamasaamiseks** ('Challenge Based Learning Welcome - Take Action. Make a Difference.', 2020).



See raamistik on jagatud kolmeks etapiks: **Kaasake**, **Uurige** ja **Tegutsege**; iga samm sisaldab tegevusi, mis valmistuvad järgmiseks (Barney, 2019):

1. samm - KAASAKE

See õpikeskkond algab **suurepärase mõttega**, laia mõistega, mida saab uurida mitmel viisil.

Seejärel selgitab seda **oluline küsimus**. See peaks olema küsimus, millega saab tuvastada hea idee olulised aspektid, luues kogu õppeprotsessile parema ulatuse.

Olulisele küsimusele vastamiseks tehtud uuringute põhjal pakutakse välja üks **väljakutse** leidmakasvastuseid pärismaailma probleemidele. Väljakutsed on kohesed ja kasutatavad.



Näide:

Suur idee: tervis

Oluline küsimus: mis on tervislik eluviis?

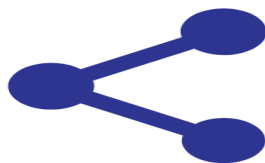
Väljakutse: ole terve!

2. SAMM - UURI

Suunavad küsimused luuakse protsessi järgmise osa jaoks, näidates ära, mida on vaja õppida väljakutse tegelikuks lahenduseks muutmiseks.

Need küsimused kerkivad esile kogu kogemuse vältel ja neile vastatakse läbi **tegevuste ja ressursside suunamise**, mis võib olla mis tahes saadaval olev meetod või tööriist.

Edasise **analüüsi** juhenditest saadud õppetunnid annavad aluse lahenduste lõplikuks määratlemiseks.



Näide:

Näiteks kui väljakutse on „Ole terve“, võivad suunavad küsimused hõlmata järgmist:

Mida tähendab olla terve? Mis on tervise bioloogia? Millised tegurid mõjutavad tervist?

Millised on peamised terviseprobleemid maailmas, minu kogukonnas ja mu perekonnas?

Mis on toitumise roll? Mis on treeningu roll? Mis on geneetika roll? Mida rohkem küsimusi on selles etapis, seda parem.

Ressursid ja tegevused võivad hõlmata intervjuusid arstidega, uuringuid veebiandmebaaside abil ja osalemist toitumist käsitleval veebikursusel.

Tervise väljakutse järeldus võib olla näiteks see, et tervisliku seisundi kõige olulisemad aspektid on tervislik toitumine ja selle jälgimine, mis sõltuvad juurdepääsust teatud tüüpi toidule.

3. SAMM - TEGUTSE

Raamistiku viimane etapp on a **lahenduskontseptsiooni genereerimine**, mis tuleneb uurimisetapi lõpuleviimisest. Projekteerimistsükli abil viiakse kontseptsiooni täpsustamiseks ja kujundamiseks läbi prototüübid ja testid.

Lahendused võivad siis olla **rakendatud** reaalses keskkonnas autentse publikuga, sõltuvalt olemasolevast ajast ja ressurssidest.

Protsess lõpeb **hindamisega**, mis annab võimaluse muudatusi teha, näha lahenduse efektiivsust ja süvendada omandatud teadmisi.



Allikate hindamine

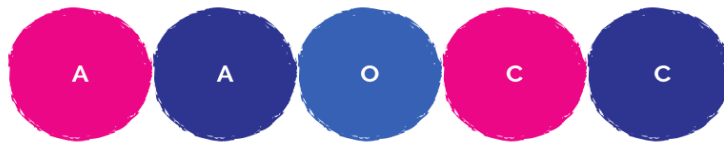
Allikate hindamise teave on **uurimisprotsessi oluline osa**. Mitte kogu teave pole **usaldusväärne** ega **tõsi** ja mitte kogu teave pole seda artikli või projekti jaoks **sobilik**. Trüki- ja Internetiallikad erinevad väga sõltuvalt **asutusest, täpsusest, objektiivsusest, valuutast** ja **katvusest**. Kasutajad peaksid saama enne sellele tuginemist kriitiliselt hinnata igat tüüpi teabeallikate sobivust.

Hinnake teavet („Uurimisjuhendid: moodul 6: Allikate hindamine: miks on allikate hindamine oluline?”, Järgmine):

Et leida kõige rohkem **asjakohane** teave oma aine ja ülesande kohta

Et tagada **kvaliteet** ja **töökindlus** uurimistöö jaoks

Leida **asjatundja** arvamusi, vaateid ja uurimusi teie teema kohta



Eemalda **eba usaldusväärne, kallutatud, vananenud** ja/või **vale** teave

AAOCC (Autoriteet, täpsus, objektiivsus, valuuta ja katvus)
(„Teabevahendite hindamine”)

Asutus

Kes on autor või looja ja millised on nende volitused? Kas viidatakse autori haridusele, teistele väljaannetele, ametialasele kuuluvusele või kogemustele?

Tehke kindlasti vahet teabe autoril ja selle avaldanud isikul, kui need on eraldi isikud.

Komiteede, organisatsioonide, ettevõtete või valitsusasutuste (mitte üksikisikute) veebidokumentide puhul tuleks esitada sarnaseid küsimusi nende asutuste volituste kohta. Kindlasti tehke kindlaks, kas sotsiaalorganite pakutav teave on tõenäoliselt objektiivne, faktiline ja hoolikalt uuritud või on see kallutatud vastavalt nende organite konkreetsetele eesmärkidele või nende toetatud põhjustele, liikumistele või programmidele.





Täpsus

Täpsus on ilmselt esmatähtis, kui uuritakse mis tahes ainet, mis käsitleb tegelikke asju ja sündmusi. Andmed ja teave peaksid põhinema vaatlustel, mõõtmistel, analüüsidel, tõlgendustel ja järeldustel. Kunsti- ja humanitaarteadustes, kus kujutlusvõime on peamine loov jõud, on nimede, kuupäevade ja kohtade registreerimisel alati oluline täpsus, kust loometöö, ideed ja arvamused pärinevad.

Igal juhul peab kogu teave olema kontrollitav.

Kas järeldused põhinevad tegelikel uuringutel või andmetel, mida saab kontrollida muudest allikatest?

Kas teadusuuringute meetodeid on seletatavad reprodutseeritaval viisil?

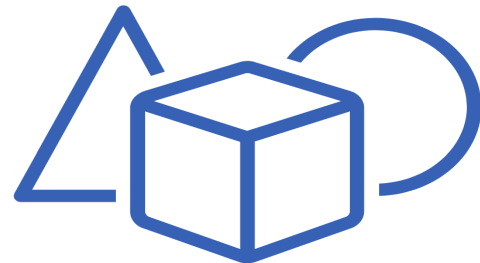
Kas teabeallikad on loetletud kokkuvõtlikes/lõpumärkustes, bibliograafiates või viidete loendites?

Kui usaldusväärsed on viidatud allikad?

Kvaliteetne kirjutamine, sealhulgas õige vormindamine, grammatika, õigekiri ja kirjavahemärgid, võivad parandada täpsuse ilmet ja suurendada lugejate usaldust veebidokumendi täpsuse ja usaldusväärse suhtes. Professionaalse välimusega veebisaidi loomine on aga lihtne. See on hea algus, kuid pole piisavalt tõendeid järeldamiseks, et esitatud teave on täpne. Kasutage ka muid kriteeriume.

Objektiivsus

Autoritel on sageli oma tegevuskava, näiteks toodete müümine või õigusaktide mõjutamine. Tõenäoliselt pole absoluutset objektiivsust, milles kõik saaksid kokku leppida. Teabeallika kasutamisel peate otsustama, kas teave on teie eesmärgi jaoks piisavalt objektiivne või kallutatud. Muidugi võib uuringusse kaasata ka väga kallutatud ettekande, kui seda eelarvamust kirjeldatakse ja võrreldakse teiste seisukohtade või tõlgendustega.



Kas allikas on seotud reklaami või rahakogumisega? Rahaline toetus võib avaldamise ulatust moonutada.

Kas autor pakub rohkem kui ühte perspektiivi?

Kas autor kasutab agressiivset või kallutatud keelt?

Valuuta

Küsige endalt, kas teabe ajakohasus mõjutab selle kasulikkust või mitte.

Materjali kuupäev tuleks mingil määral ära näidata, nagu paljude veebidokumentide lõpus olevas väljaandes "Viimati uuendatud". Pange tähele, et veebisaidi viimase värskendamise kuupäev võib sisupäevast erineda. See võib tähendada kolme kuupäeva, lehe viimase



värskendamise või veebis avaldamise kuupäeva, avaldamise kuupäeva ja kasutatud uuringute või statistika kuupäeva kontrollimist.

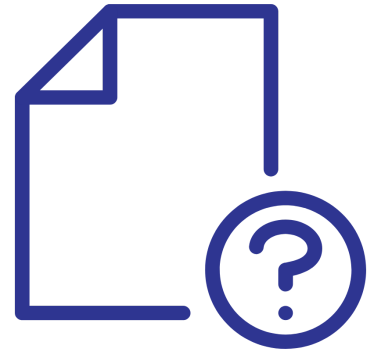
Katvus

Otsustage, kas teabeallikas kajastab teemat piisavalt. Dokumendid võivad hõlmata ainult osa teemast ja nende paremaks mõistmiseks vajate rohkem ressursse.

Mõelge, kuidas võrrelda ühe allika leviala teiste allikatega.

Otsige väljavõtte, mis kirjeldab allika eesmärki või ulatust, ja tehke kindlaks, kas teave on teie vajaduste rahuldamiseks piisavalt täielik.

Kas teabeallikas jätab küsimused vastuseta (paluge viiel W-I ja H-I kontrollida: kes, mida, millal, kus, miks ja kuidas)?



Peegeldus ja ülekanne

See moodul töötati välja selleks, et mõista põhjalikumalt loovat ja kriitilist mõtlemist ning seda, kuidas neid saab reaalses elus kasutada probleemide lahendamise oskuste parandamiseks ja allikate vastavalt hindamise suutlikkusks.

Enamik õppimise ja arendamisega seotud inimesi on teadlikud, et refleksioon ja tagasiside on täiskasvanute õppimise olulised komponendid. Eelmistes jaotistes jagatud teadmiste omandamise tagamiseks võtke kajastamiseks aega. Selleks võtke paber ja joonistage selline tabel nagu allpool. Kui te ei saa paberit ja pliiatsit kasutada, kasutage arvutit või telefoni.

Mida olen õppinud	Mida ma ikka tahan teada

Hinnang

Hinnang 1

Avaldused

Selle tegevuse eesmärk on julgustada osalejaid kasutama oma kriitilise mõtlemise oskusi. Kriitiline mõtlemine tähendab analüüsi- ja oskuste kasutamist, asjade vaatamist laiemas vaatenurgas ning kõigi võimalike valikute kaalumist. Kriitilised mõtlejad teavad, et asju ei peaks võtma nimiväärtusega. Nad mõistavad, et välimusel ja tegelikkusel on vahe, ja suudavad need erinevused hõlpsasti tuvastada.

<p>TEGELIKUD AVALDUSED</p>	<p>Arvuteid on erinevaid. Kohv on Puerto Rico üks suurimaid eksporditooteid. Raamatukogudokumentidest selgub, et tänavu on laenutatud rohkem kui ilukirjanduslikke raamatuid kui eelmisel aastal. Raske leetrite juhtum võib põhjustada pimedaksjäämist. Mu ema saab vihaseks, kui ma nädal aega määrdunud sokke kannan. Klassi katkestanud õpilased kutsutakse tavaliselt kontorisse. Jalgpall on Ameerikas populaarne spordiala. Ema ütles mulle, et minu magamistuba on segamini. Maria on Mehhiko ameeriklane. Ma kulutasin täna 100 dollarit. "</p>
<p>ISIKUMAISTE AVALDUSED</p>	<p>Eelistan kasutada Apple'i arvutit. Mulle meeldivad šokolaadikommid, aga ma vihkan šokolaadikooki. Minu lemmikautor on John Smith. Ärge aevastage minu peale - vihkan haigeks jääda. Tahaks terve suve paljajalu käia. Tahaksin matemaatikatunde vähendada. Mulle meeldib dominot mängida. Mulle meeldib räppmuusika. Mulle meeldib itaalia toit. Minu arvates on 4,00 dollarit tunnis on madal palk.</p>
<p>VÄÄRTUSKOHTUOTSUSED</p>	<p>Arvutid peaksid olema ehitatud kestma. Halva maitsega inimesed peaksid saama moenõu. Te ei tohiks uskuda kõike, mida loete. Kõiki lapsi tuleks vaktsineerida tõsiste haiguste vastu. Beto on ujula parim ujumisõpetaja. Tähtis on regulaarselt kirikus käia. Parem on osaleda mängus kui istuda. Õpilastel peaksid välja kujunema head tööharjumused. Vale on süüdistada inimest ilma väga hea põhjuseta. Vale on kulutada rohkem raha kui teenite.</p>

Skript

Seade: õhtusöögi ajal Girardi söögituba.

Tegelased: 18-aastane Elena Martinez ja tema 12-aastane vend Martin.

ELENA: Söö oma õhtusööki. Sa raiskad toitu. Mõelge kõigi teiste riikide nälginud lastele.

MARTIN: Aga ma ei nälgigi ega raiska toitu. Kuule, ma oleksin hästi toidetud ja tervislik, kui saaksin ainult poole sellest toidust.

ELENA: tõesta. Mine - näita mulle kasvavate laste statistikat.

MARTIN: OK, aga ma lugesi selle kohta kooli ajakirjast. Toitumist käsitlevaid raamatuid meil kodus pole

ELENA: Nii et söö oma õhtusöök lõpuni. Ema teab kõige paremini.

MARTIN: Seda ei tea ta mitte. Sa ütlesid, et ma raiskan toitu. Ma ütlen, et ema raiskab seda, andes mulle rohkem kui mul vaja on. Mul pole vaja nii palju - eriti mitte suvel, kui ma olen pikali ja väga paljuenergiat ei kasuta.

ELENA: Kui sa ei suuda oma väidet tõestada, lõpeta rääkimine ja hakka sööma.

Punktid arutamiseks

Millised argumendid on Elenal ja Martinil?

VASTUS: Argument faktide üle - kui palju toitu peavad lapsed terveks jäämiseks sööma.

Ehkki nad vaidlevad faktide üle, avaldas igaüks neist oma arvamust. Millised on arvamused?

VASTUS: Elena ütleb, et Martin raiskab head toitu ja ema teab kõige paremini. Martin ütleb, et ta ei raiska toitu; tema ema raiskab toitu.

Mis oleks, kui Martin leiaks fakte, mis näitaksid, et kasvavad lapsed vajavad vähem toitu kui tal palutakse süüa? Kas need faktid tõestaksid Martini arvamuse õigsust? Miks ei saa arvamusi kunagi tõestada ega valeks pidada?

Elena ja Martin ei suutnud oma faktivaidlust lahendada, sest faktid olid raamatutes ja ajakirjades, mis olid koolis. Kas oskate mõelda muud tüüpi faktiväidetele, mida oleks raske lahendada?

VASTUS: Kui erinevates raamatutes või muudes allikates on toodud vastuolulisi fakte või kui fakti pole veel kindlaks tehtud ja seda tuleb testida, näiteks:

Hinnang 2

Ajujaht

Valige ajurünnaku jaoks üks järgmistest probleemidest. Looge probleemi lahendamiseks vähemalt 35 ideed. Seejärel muutke see loetelu vähemalt kolmeks praktiliseks ja tõhusaks ideeks.

1. Uus suupiste
2. Kuidas käratsevaid lapsi koolibussis vaiksena hoida
3. Kuidas saada rohkem turiste Ameerika Ühendriikidesse
4. Kui das kokkusobivad inimesed saavad romantika eesmärgil üksteisega kokku
5. Kuidas vähendada haiglakulusid
6. Kuidas vähendada lennujaamade ülekoormust ja hiline misi
7. Uue pesupesemisvahendi nimi
8. Kuidas hoida autovõtmeid rannas turvaliselt
9. Uus mänguasi
10. Uus elektrooniline tarbekaup

Hinnang 3

Mis siis kui

Paljudele meist on loovuse suureks blokiks mõistuse äge haaratus reaalsuse üle. See fakt, mis hoiab meid mõistusega, hoiab meid ka mõtlemast kaugemale sellest, mida teame olevat tõene. "Mida teha "on vahend meelega vabastamiseks, vabastamiseks reaalsuse blokeerimistest.

Lihtsamalt vormis hõlmab see, mida kirjeldatakse, ette kujutatava tegevuse või lahenduse ning seejärel uuritakse sellega seotud tõenäolisi fakte, tagajärgi või sündmusi. Selle asemel, et öelda kiiresti: "See kõlab tummalt" või "See ei tööta kunagi" ja jätaks kriitika ebamääraseks, jälgime täpselt nii palju, kui meie mõistlik mõistus suudab tekitada äsja kujutletud fakti konkreetseid tagajärgi

Nagu ma ütlesin, lõpetame liiga sageli mõtlemise lihtsalt siis, kui meie meelest tuleb midagi faktivastast või mõtleme sellele kõige ebaloogilisemal ja ebapraktilisemal viisil. Kui me küsime: "Mis siis, kui taevas oleks roheline?" vastus, mida me kipume saama kas teistelt või endalt, on: "Noh, taevas pole roheline, miks siis sellele mõelda?" Aga kui ka mitte midagi muud, siis on sellele mõtlemine loogilise mõtlemise hea tava.

Praktilisemas plaanis on mõtlemine sellele, mida pole olemas, aga ainus viis, kuidas meil see lõpuks olemas saaks olla. Teisisõnu, esimene samm uue reaalsuse juurutamisel on selle ette kujutamine.

Pange tähele, kui mainite sõpradele "mis oleks, kui ", nende reaktsiooniks on tõenäoliselt naerda ja teemat vahetada või naerda ja soovitada üks naljakas tagajärg. Tõenäoliste tagajärgede põhjalikku jälgimist, seotud reaalsuste täieliku kogumi visandamist on vähe. Seda tegemata on meil oht katkestada palju uusi ideid.

Valige üks allolevatest küsimustest ja seejärel jälgige järgnevat mõistlikke ja loogilisi tagajärgi. Võite mõelda kindlasti nii headele kui halbadele (ja võib-olla ükskõiksetele) tagajärgedele. Loetlege või kirjeldage (mõlemas lauses või kahes) vähemalt kümme tagajärge.

Mis oleks, kui keegi saaks end arstiks muuta?

Mis oleks, kui iga kodu saaks televisiooni vaadata ainult üks tund päevas?

Mis oleks, kui kodanik saaks elu jooksul ühes ametis olla ainult ühe ametiaja?

Mis oleks, kui bensiin kasvaks puudel ja oleks taastuv ressurss?

Mis oleks, kui ülikoolis kaotataks eksamid ja hinded?

Mis oleks, kui meie lemmikloomad saaksid rääkida?

Mis oleks, kui me ei peaks kunagi magama?

Mis oleks, kui me oskaksime lugeda teiste mõtteid (ja nemad saaksid lugeda meie mõtteid)?

Mis oleks, kui riik tühistaks kõik abielud automaatselt iga kolme aasta tagant?

Mis oleks, kui kõik näeksid välja peaaegu täpselt samasugused?

Mis oleks, kui kellasid poleks olemas ja päevavalgus kestaks kuus kuud?

Viited

Amabile, T., Harvardi ärikool ja Harvardi ärikool. (2011). Loovuse komponentseteooria. Amsterdam, Holland: Reedä ärikoolitus.

Barney, M., Jr. (2019, 15. oktoober). Mis on väljakutsel põhinev õpe? - Michael Barney Jr. Välja otsitud aadressilt <https://medium.com/@michaelbarneyjr/challenge-diary-0-challenge-based-learning-c4b369abf6b5>

Cambridge'i sõnaraamat. (2020a, 22. aprill). loovuse määratlus: 1. oskus toota või kasutada originaalseid ja ebatavalisi ideid: 2. oskus toota või kasutada.... Lisateave. Välja otsitud saidilt <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/creativity>

Cambridge'i sõnaraamat. (2020b, 22. aprill). kriitilise mõtlemise määratlus: 1. teema või idee suhtes hoolikalt mõtlemise protsess, lubamata tundeid või arvamusi ... Lisateave. Välja otsitud saidilt <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/critical-thinking>

Väljakutsel põhinev õppimine on teretulnud - tegutsege. Muuta. (2020, 3. aprill). Välja otsitud saidilt <https://www.challengebasedlearning.org>

Teabevahendite hindamine. (nd). Laaditud 26. aprillil 2020 aadressilt <https://library.uaf.edu/lis101-evaluation>

Gardiner, H. (2013, 16. juuli). 8 loova mõtlemise tehnikat ja tööriistu. Välja otsitud aadressilt <https://www.koozai.com/blog/content-marketing-seo/eight-awesome-creative-thinking-techniques-plus-tools/>

H. (2019, 29. august). Teie järgmise suurepärase idee visuaalse loova mõtlemise tehnikate loetelu. Välja otsitud aadressilt <https://creately.com/blog/diagrams/creative-thinking-techniques/>

Harris, R. (1998, 1. juuli). Sissejuhatus loovasse mõtlemisse. Laaditud 29. aprillil 2020 aadressilt <https://virtualsalt.com/crebook1.htm>

Raamatukogu. (nd). Kriitiline mõtlemine. Laaditud 26. aprillil 2020 aadressilt https://library.leeds.ac.uk/info/1401/academic_skills/105/critical_thinking/2

Oxfordi loovus. (nd). Mis on TRIZ? Laaditud 29. aprillil 2020 aadressilt <https://www.triz.co.uk/what-is-triz>

Uurimisjuhendid: moodul 6: Allikate hindamine: miks on oluline hinnata allikaid? (nd). Laaditud 26. aprillil 2020 aadressilt <https://umb.libguides.com/module6>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Project Number: 2019-????????????????