



Erasmus+ KA2
Strategic
Partnership for
VET

IO2 – Handbók

Project Reference: 2018-
1-
DE02-KA202-005130

Copyright:



This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Submission Number: **2018-1-DE02-KA202-005130**

Table of Contents

1. Inngangur	3
2. Samhengi frumkvöðla	4
3. Finna tækifæri	7
4. Sköpun.....	12
5. Að nýta auðlindir.....	19
6. Hvatning og þrautseigja	23
7. Að eiga frumkvæði.....	29
8. Læra af reynslunni.....	33
9. Leiðbeiningar um afhendingu	40
10. Niðurstaða / Lokaorð.....	41

1. Inngangur

Ný nálgun er forsenda menntunnar í frumkvöðlafræðum, sem er grundvallaratriði fyrir nýja tækniþróun. Þörf er á að komast til móts við þessu, sem er gert með því at þróa sterkann grunn frumkvöðla og frumkvöðlastarfsemi, og þannig bregðast við stefnuskrá ESB sem leggur meiri áherslu á frumkvöðlamenntun. Aukinn þörf er á að skilreyna nýjustu tækifærin í frumkvöðlamenntun og viðurkenna mikilvægi þess at þróa nýjar stefnur og bjóða uppá nýja möguleika til þess at lyfta menntun í frumkvöðlafræðum á hærra stig. Samþætting menntunar í frumkvöðlafræðum á öllum stigum innan skólakerfisins verður að svara kalli fra iðnaði og atvinnulífi og leggja áherslu á að þjálfa verkmenntakennara og námsráðgjafa til þess að gera hæfniþróun aðgengilegri. Ennfremur þarf að þjálfa þessa einstaklinga í að byggja grunninn að fjölbreyttri nálgun með því að notast við t.d. internetið, hlaðvörp og youtube sem gagnagrunn fyrir þróun á þekkingu. Þessvegna er mikilvægt að skólakerfið grípi til aðgerða og bjóði

verkmenntakennurunum uppá tækifæri til menntunnar í frumkvöðlafræðum og frumkvöðlastarfsemi, til að auka ennfremur nýsköpun og efnahagslega starfsemi. Bestu leiðrnar til þessa eins og mælt er með í þessari handbók, eru að byrja á fræðslu og þjálfun fyrir þá sem eru í nánnum samskiptum i við verkneama, þ.e.a.s. verkmenntakennara og námsráðgjafa. Til að kynnast sjónarmiði kennara, námsráðgjafa og fagfólks, var þeim boðið á vinnustofu í Háskólanum í Reykjavík, með því markmiði að ræða mismunandi leiðir til þess að samþætta frumkvöðlaþjálfun fyrir kennara og námsráðgjafa inn í verkmenntaskólum.

Allir þáttþakendur voru sammála um það að eftirspurnin eftir frumkvöðlaþjálfun hefur aukist, það endurspeglar hugmyndir um fjöl þætt námsframboð (Stefansdottir, 2008). Þar að auki lögðu bæði kennarar og námsráðgjafar til þess að aukin fagleg þróun á sviði menntunnar í frumkvöðlafræðum yrði krafist, samhliða þróun í námskrá. Á heildina litið, sýndi vinnustofan nauðsyn þess að finna og búa til lausnir, og fylla upp í þetta skarð í verknámi.

Þessi handbók sýnir fram á tækifæri fyrir verknám og þjálfun, og hvernig menntun í frumkvöðlafræðum beint að yngri nemendum í verknámi getur haft áhrif á efnahaginn til lengri tíma. Talið er að framtíðar starfsmenn verði frumkvöðlar. Hinsvegar liggja hindranir innan skólakerfisins sem enn þurfa viðbótarkraft og færni til þess að sameina sterkari áherslu

á kennslu frumkvöðlastarfs í verkgreinum. Þetta er mikilvægt vegna þess at fyrirtækin eru að sækjast eftir nýsköpun, sem þarf að sýna sig í meiri áherslu og nákvæmari nálgun í frumkvöðlamenntun (Gwata, 2019). Það er því grundvallaratriði að skoða frumkvöðlafræði á menntastigi, finna nýjar leiðir í menntun, styðja við frumkvöðlastarfsemi og þróa ný úrræði fyrir verknámskennara og námsráðgjafa. Enn fremur er mikilvægt að styrja frekari menntun í frumkvöðlafræðum í verkmenntaskólum, vegna þess að það getur haft áhrif á að verknemar verði nýstárlegri og sjái framtíð í því að þróa og skapa ný viðskiptatækifæri.

Þessi handbók stefnir að því að láta aðgerðir Entre@VETSchools verkefnisins verða sýnilegar og aðgengilegar til að hvetja kennara og námsráðgjafa innan verkmenntunar til þess að taka skref í áttina að þróa og plana námskeið og veita nemendum stuðning – þar með hlúa að menntun í frumkvöðlafræðum í verkmenntaskólum. Hlutverk Entre@VETSchools verkefnis er að skilja núverandi aðstæður í verknámi sem snúa að frumkvöðlastarfsemi. Einnig að rannsaka og þróa tækni sem aðstoðar kennara, námsráðgjafa og fagfólk í að þróa nýja tækni sem leiðir til nýrra leiða í kennsluháttum og námskeiðum í frumkvöðlafræðum. Þess vegna miðar þessi handbók að styðja við námskrá og kennslu til að þróa frumkvöðlafærni í verkmenntaskólum.

2. Samhengi frumkvöðla

Frumkvöðlastarf er margþætt hugtak sem kemur fram sem þverfagleg hæfni og byggir á fjölmörgum skilgreiningum. Frumkvöðullinn er hvatinn áfram með því að búa til verkefni og ný viðskiptatækifæri sem geta verið allt frá einstökum verkefnum til metnaðarfyllri og stærri viðskiptatækifæra. Í þessu samhengi, að vera frumkvöðull er einstaklingur sem hefur það hugarafar að skapa, nýsköpun sem leitt getur til nýrra viðskiptarþróunar og samkeppni. Hugtakið frumkvöðull tengist sérstöku námsumhverfi með leiðbeiningum sem að hluta til eru undir áhrifum Evrópusambandsins (Hietanen & Jarvi, 2014) þar sem hægt er að skoða frumkvöðlanám frá mismunandi sjónarhornum eins og samhengi, námsumhverfi sem og ferli

sem bætir gildi mannauðsmyndunnar bæði hópamiðað og einstaklingsmiðað (Jones & Iredale, 2008).

„Í grunnnámi, er lögð áhersla á jákvæð viðhorf, grunnþekkingu og færni í frumkvöðla- og athafnasemi í atvinnurekstri. Í framhaldsskólanámi og háskólanámi, er þekking og færni þróuð áfram, þar með talin hæfni sem tengist frumkvöðlastarfi“ (FMEC, 2009, p. 5).

Áskoranir í umhverfi verknáms fyrir framtíðar frumkvöðla eru víða, og í sumum tilvikum, ekki samþykktar sem partur af vexti í hagkerfinu. (Union, 2014). Samkvæmt þessu eru þarfir á tækifærum til þess að þjálfar og mennta verknámskennara og námsráðgjafa, vegna þess að iðnnám sem slíkt býður ekki uppá réttann grunn fyrir feril sem frumkvöðull. Formleg menntun og menntaáætlun, sem hægt er að samræma við aðgang að einingum og mörkuðum, viðskiptaáætlanir sem tækla refsiaðgerðir ef mistök eru gerð, og íþyngjandi stjórnsýsluáætlunir eru nauðsynlegar. Þannig að vera frumkvöðull í samhengi við menntun og aðgerðum í hugmyndagerð, tengist stöðugri upplýsingaöflun og nýjum tækifærum. Frumkvöðullinn hefur þetta að leiðarljósi þegar hann veltir fyrir sér nýjum aðgerðum og þekkingu til að efla starfsþróun.

2.1 Skilgreining.

Frumkvöðlastarfsemi er lykilatriði í Evrópu (Gačić, 2009), og aðgerðir í nýlegu erindi um endurskoðun menntamálanefndar (European Commission, 2012). Drifkraftarnir í efnahagsmálum 21. aldarinnar liggja í frumkvöðlastarfsemi. Þetta ætti að endurspeglast í símenntun sem felur í sér ný tækifæri, sköpun og hvatningu þar sem nemendum er kennt frumkvöðlafræði og hvernig á að nýta sér hana með því að taka frumkvæði og sjá kosti og galla þess að þróa og stofna ný fyrirtæki. Skilgreining frá Evrópuþinginu sýnir fram á tækifæri og skilning á því sem þess krefst að verða frumkvöðull:

“Frumkvæði og frumkvöðlastarfsemi þýðir það að koma hugmyndum í verk. Það felur í sér sköpunargáfu, nýsköpun og að taka áhættu, einnig getu til að skipuleggja og stjórna verkefnum og ná markmiðum. Einstaklingar sem eru meðvitaðir um

vinnu sína og grípa þau tækifæri sem bjóðast hverju sinni. Þetta er grundvallaratriði til að afla sér sérstakrar þekkingu, sem er nauðsynleg þeim sem leggja sitt af mörkum til félagslegrar starfsemi eða frumkvöðlastarfsemi. Allt þetta á einnig að innihalda siðferðislega vitund og stuðla að góðri stjórnsýslu.”
(European Parliament, 2006).

Kennarar, námsráðgjafar, fagfólk og nemendur í verkmenntageiranum, þurfa þjálfun og þekkingu í frumkvöðlastarfsemi, og reynslu í að takast á við áskoranir og vanda sig við sinn starfsferil. Þessi handbók mælir því með aðferðum, tækni og menntun fyrir verknámskennara og námsráðgjafa, sem styður við hugmyndir efnahag 21. aldarinnar – grundvallaratriði samfélagslegrar og efnahagslegrar velmegunar felst í frumkvöðlafræði og færni sem virkar.

2.2 Entrecomp ramminn

Entrecomp inniheldur alhliða og sveigjanlega ramma sem eru hannaðir til að styðja við skilning á frumkvöðlafræðum sem og hæfni, einnig styðja getu okkar í að bera kennsl á þá hæfni sem gerir frumkvöðul. Þetta á að styðja og hvetja til aðgerða til að þróa frekari frumkvöðlastarfsemi meðal Evrópubúa, og aðstoða þá að taka virkan þátt í samfélaginu, taka stjórn á eigin lífi og starfi og skapa gildi. Það er mikilvægt að skilja frumkvöðlastarfsemi sem mikilvægan þáttur í samfélaginu.

“Frumkvöðlastarfsemi er skilgreind sem þverfagleg hæfni, sem á við um öll svið í lífinu: hlúa að sjálfum sér, taka þátt í samfélaginu, koma aftur á vinnumarkað sem starfsmaður eða sjálfstætt starfandi, einnig að stofna til verkefna (menningarlegra, félagslegra, eða viðskiptalegra) (Bacigalupo, Kampylis, Punie & Van den Brande 2016).

Í einföldu máli samanstendur EntreComp af þremur hæfnisviðum “Hugmyndir og tækifæri”, “Auðlindir” og “Aðgerðir”. Hvert svið inniheldur 5 hæfnisvið, sem samstanda af 15 hæfnisviðum sem einstaklingar nýta sér til uppgötva ný tækifæri og hugmyndir. Þessi 15

hæfnissvið eru notuð til þess að styðja við menntun í frumkvöðlafræði í mismunandi aðstæðum, þ.e.a.s. borgaralegu samfélagi, fyrirtækjum, menntun, æskulýðsstarfi, samfélagi, sprotafyrirtækjum, á meðal einstaklinga og ýmsa hópa eða fyrirkomulags. Það er engin ein hæfni í EntreComp, allt er jafn mikilvægt innan rammans. Mismunandi einstaklingar og hópar eru með mismunandi áherslur og sjónarmið þegar kemur að spurningunni um hvaða hæfileikar séu mikilvægastir þegar kemur frumkvöðlafræði. Við höfum í okkar rannsóknum bent á 6 af 15 hæfnissviðum (2 frá hverju hæfnissviði) sem eru sérstaklega mikilvæg hjá þessum 3 hópum sem voru skoðaðir: verknemar, frumkvöðlar og faglærðir iðnaðarmenn.

Hugmyndir EntreComp er hægt að nota formlega í mennta og starfsgeiranum við námskráargerð sem og í óformlegu samhengi. Það er einnig gagnlegt að hvetja til sköpunar á forritum sem miða að því að hlúa að starfsemi innan samtaka með því að auka frumkvöðlahugsun meðlima.

2.3 Hugarfar frumkvöðla

Hugarfar frumkvöðla hefur líklega áhrif á myndun samfélags, ríkistjórnar, bætir ný viðskiptatækifæri, og stuðlar að nýsköpun (Gedeon, 2012; Chankseliani & Relly, 2016: Sandirasegarane, 2016). Þetta er ómissandi hugarfar, vegna þess að horfa má á frumkvöðlastarf sem drifkraft fyrir atvinnusköpun og hagvöxt. Þar að auki þurfa menntakerfin að passa uppá að vera alltaf skrefinu á undan, til þess að passa að frumkvöðlar framtíðarinnar séu með réttu hæfileikana, sem eru þróaðir í gegnum menntun og þjálfun. Enn fremur er þetta nauðsynlegt að þróa og efla í verkmenntaskólum til að veita tæknilega þjálfun sem þarfnast til að útskrifa nemendur úr verknámi með hæfni í frumkvöðlafræðum.

3. Finna tækifæri

‘A wise man will make more opportunities than he finds’
– Francis Bacon

Fyrsta skrefið í nýjum fyrirtækjum er þessi mikilvæga stund þar sem lausn finnst á áskorunum. Til að verða farsæll frumkvöðull eða athafnamaður, krefst það að finna lausnir á áskorunum

eða vandamálum sem eiga til að koma upp. Að sjálfsgöðu krefst það þess að það sé hægt að framkvæma lausnina í framtíðinni, en ef að áskorarnir eða tækifærið finnst ekki, skipta næstu skref litlu máli.

Samkvæmt EnterComp, til að koma auga á tækifæri þurfa upprennandi frumkvöðlar fyrst að

- Skapa og grípa tækifærin
- Einbeita sér að áskorunum
- Finna þarfir

3.1 Skapa og grípa tækifæri

Hvað skilgreinist sem tækifæri og hvernig getum við notfært okkur tækifærin til þess að vekja frumkvöðulinn innra með okkur? Byrjum á því að horfa á tækifærið sem eitthvað sem við raunverulega búum til. Tækifærin eru nokkuð abstrakt og oft erfitt að ná tökum á til að byrja með – við viljum nálgast og búa til eitthvað nýtt. Eins og áður sagt fjallar þetta um að þekkja augnablikið, velta fyrir sér, fá innsýn til að hlúa að skapandi hugarfari okkar, og vekja frumkvöðulinn með hvetjandi hugmyndum. Þetta snýst allt um það hvernig við búum til og lærum að brúa tækifærið á þann hátt sem hjálpar okkur að þróa og grípa tækifærin.



Hugmyndir

Til þess að skapa og grípa tækifæri verður maður að vera tilbúin að fanga augnablikið, eða nánar tiltekið, fylgja sögunni sem myndast að innan, skapa eitthvað og notfæra sér það. Góð áminning fyrir nemendur er það að vera frumkvöðull er ekki starfsframi, heldur hugarfar sem maður þarf að sífelldu vera í. Nemendur verða að læra að hugsa einbeitt og grípa tækifærin til þess að ná fram einhverju. Þess vegna þarf að kenna þeim að hætta að vera fylgjandi, og gera hluti sem allir aðrir eru að gera, læra að hugsa út fyrir kassann og skoða hlutina frá öðru sjónarhorni.



Verkefni

- ✓ Verkefni 1 – Sjálfsskoðun
- ✓ Verkefni 2 – Fá innsýn frá öðrum frumkvöðlum og nota þitt hugarfar til að koma auga á ný tækifæri.

- ✓ Verkefni 3 – Fá innblástur með hugmyndinni um að verða frumkvöðull.
- ✓ Verkefni 4 – Læra að brúa tækifærin.



Aukaefni

Öll þurfum við eitthvað aukalega til þess að hlúa að skapandi hugarfari okkar, viðbótarúrræði sem hjálpa okkur að komast hraðar nær okkar markmiðum. Þetta þýðir að við ættum alltaf að leita leiða til þess að skilja betur hvaða markmiðum við viljum ná, með því að tala við aðra, notast við internetið eða hvað sem það er sem hjálpar okkur að ná betri árangri. Allt þetta er hluti af því að vera skapandi frumkvöðull sem leitar opinna leiða til þess að styrkja sína hugmynd.

- <https://www.entrepreneur.com/article/321038> - Fimm leiðir til þess að auka stærri hugsun.
- <https://www.entrepreneur.com/listen/problem-solvers/320545> - Problem solvers: Frumkvöðlar kynna verkefni sín.
- <https://www.wildnaturesoul.com/2018/12/06/how-to-seize-opportunities/> - Hvernig á að grípa tækifærin.
- <https://www.lifehack.org/844534/seize-the-opportunity> - Hvernig maður grípur tækifærin og tekur áskorunum.

3.2 Einbeiting að áskorunum

Það er nauðsynlegt að hafa það í huga að allir geta orðið frumkvöðlar, en það eru ekki allir sem geta eða vilja vinna sjálfstætt vegna þess að mörg okkar virka betur í umhverfi þar sem farið er eftir ákveðnum reglum. Hins vegar er kjarninn að einbeita sér að áskorunum og að skilja að í hinum raunverulega heimi viðskipta, er að gleðja aðra með því að nota skapandi hugarfar og ögra viðskiptaumhverfinu með nýjum hugmyndum.

Að verða frumkvöðull er ekki létt, og krefst mikils af einstaklingum, en nýjar áskoranir gera það þess virði að vinna að því sem við setjum okkur fyrir. Með það í huga, ætti maður ekki að láta það á sig fá ef að hlutirnir eru ekki að ganga upp eins og vonast var eftir. Markmiðið hér er að láta ekki henda sér af brautinni ef að nýjar áskoranir eiga sér stað, vegna þess að til þess að verða frumkvöðull og ganga vel er nauðsynlegt að halda einbeitingu. Þegar á heildina er litið,

ertu ekki einn og ein af áskorununum er einmitt að halda einbeitingu, og vinna með öðrum að svipuðu markmiði, því að lausnin felst í samvinnu.



Hugmyndir

Vinnuáætlanir og almennar venjur eru yfirleitt ekki álitnar frumkvöðlastarf, heldur að einbeita sér að nýjum áskorunum sem nemendur verða að fylgja sem framtíðar frumkvöðlar. Þetta þýðir að það þarf að hvetja nemendur að byrja daginn snemma og vinna í því sem vinna skal. Hvatning er drifkrafturinn sem sumum finnst vera áframhaldandi barátta. Frumkvöðlar fá ekki tímakaup, þess vegna er mikilvægt að minna nemendur á að það er stanslaus og þrotlaus vinna sem felst í því að vinna sjálfstætt. Frumkvöðlar græða bara á framleiðni og árangri. Að fá góða hugmynd er auðveldi hlutinn, að finna drifkraftinn og halda sig við efnið er áskorunin – hugmyndin og hvernig þú ætlar að ná einhverju frábæru fram.



Verkefni

- ✓ Verkefni 5 – Skora á skapandi hugarfar
- ✓ Verkefni 6 – Hvernig á að verða frumkvöðull sem nýtur velgengni
- ✓ Verkefni 7 – Árangur og mistök: Bæði stórar áskoranir.



Aukaefni

- <https://smallbusiness.chron.com/being-entrepreneur-challenging-32802.html> - Hvað gerir frumkvöðlastarf að áskorun
- https://www.youtube.com/watch?time_continue=155&v=Y1zPjsR5E9A&feature=emb_title – Aðal áskoranir við það að verða farsæll frumkvöðull með David Osborn.
- <https://www.youtube.com/watch?v=cOsbJ7z7JnE> - 10 áskoranir sem hver og einn frumkvöðull tekst á við.

3.3 Finna þarfir

Frumkvöðull þarf tækifæri til þess að læra og aðlagast – og löngun til að þess að grípa tækifærin. Ef við getum lært í hvaða umhverfi sem er, líka í mótlæti, þá höfum við alla þá eiginleika sem þarf til að verða farsæll frumkvöðull. Á hinn veginn getur mótlæti hjálpað til við að auka þekkingu og skilning. Þetta þýðir að tækifærin sem eru allt í kringum okkur þarfnast auka örvunar, þ.e.a.s. skapandi hugarfar sem afhjúpar vandamál til þess að geta mætt vöntun

á markaði. Hin raunverulega áskorun er að búa til eiginleika sem hægt er að samræma við markaðsþörfina, og vöru sem viðskiptavinir eru knúnir til að kaupa af þér. Það er því lykilatriði að gefa nýjum skapandi hugmyndum tíma til að þróast. Þegar viðskiptahugmyndin byrjar að þróast, er mikilvægt að auka þekkinguna samhliða. Til þess að finna markaðsþörfina, þarf að skoða umhverfið og hvað það er sem að vantar á markað og hver samkeppnin er. Þetta er mikilvægt til að þess að sjá hvernig þín hugmynd er öðruvísi en það sem er nú þegar í boði á markaði.



Hugmyndir

Leggðu til við nemendur að vinni hugmyndavinnu bæði í tímum, einnig með fjölskyldu og vinum. Segðu þeim hversu mikilvægt að leyfa hugmyndunum að þróast líta dagsins ljós. Hugmyndavinna getur bæði verið skemmtileg og skilvirk. Þannig að með því að bjóða áhugasömum hóp í hugmyndavinnu getur það orðið að rýnihóp. Þetta er auðveld æfing til þess að nálgast bæði kosti og galla, og finna þörfina á markaði. Einnig er mikilvægt að öðlast reynslu, bæði í tengslum við aðra og mæta á viðburði innan iðnaðarins.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni eru hönnuð með það í huga að passa við markmiðið “ að koma auga á tækifærin”

- ✓ Verkefni 8 – B – Team
- ✓ Verkefni 9 - Wealth creation entrepreneur vs social value entrepreneur
- ✓ Verkefni 10 - “The Full Monty”



Aukaefni

- <https://hbr.org/2020/04/making-the-leap-to-entrepreneurship> – Stökkið að frumkvöðlastarfsemi
- https://twitter.com/UCLABTeam?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor – B – liðið, hlaðvarp
- <https://bteam.org/our-thinking/news/meet-the-b-entrepreneurs> – Myndband: Hittu B frumkvöðlana.

4. Sköpun

“Creativity is nothing but a mind set free.” – Torrie T. Asai

Í þessum kafla er miðað við að aðstoða leiðbeinendur í gegnum það efni sem notast er við í sköpun, þannig að verkefnum þessum loknum, ættu nemendur að hafa meiri þekkingu, sjálfsvitund og skilning á sköpunargáfu sinni, bæði í tengslum við frumkvöðlastarfsemi sem og víðar.

Skapandi einstaklingar í gegnum tíðina eru fólk eins og Maya Amgelou, J. K Rowling, Wolfgang Mozart, Charles Dickens, og Immanuel Kant. Við hugsum ekki strax um ferlið sem felst í verkum þeirra og hugmyndum. Á meðan hvert þeirra hefur lagt sitt af mörkum við að skapa eitthvað mjög sérstakt, hefur verið greint frá sameiginlegu ferli þeirra – notkun þeirra á sköpunarvenju. Charles Dickens labbaði og hugsaði á meðan Immanuel Kant hagleiddi, Mozart samdi á meðan hann sat í hestvagni, á sama tíma vann Maya Amgelou á hótél herbergjum - persónulegar venjur þeirra sem bjuggu til bestu aðstæður fyrir skapandi hugsun.

Frumkvöðlafræðiramminn eða The Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp), er hugmyndalíkan sem virkar til viðmiðunar fyrir frumkvæði sem miða að því að þróa frumkvöðlastarfsemi, dregur fram að sköpunargáfa er lykilatriði hjá hverjum frumkvöðli. Þessi rammi inniheldur fjöldann af námsárangri sem sýnir fram á að nemandi hafi skilning og hæfni frumkvöðuls.

Í samhengi sköpunar eins og það er byggt í ramma EntreComp, ætti nemandi að geta:

- Þróað nokkrar hugmyndir og tækifæri, til þess að búa til verðmæti, þar á meðal betri lausnir á núverandi og nýjum áskorunum.
- Skoða og gera tilraunir að nýstárlegum aðferðum.

- Sameina úrræði og þekkingu til að ná góðum áhrifum.

Eftirfarandi kaflar hafa það markmið að styðja við þjálfara/kennara í að notast við þessi úrræði og koma þeim verkefnum til skila sem eiga að þróa sköpunargáfu nemenda í frumkvöðlasamhengi.

1. Að vera forvitin og með opin huga

“I have no special talents. I am only passionately curious.” – Albert Einstein

Opinn hugur og forvitni eru lykillinn að sköpun. Oft það eitt að vera forvitinn og nota það til að hugsa út fyrir þæginda rammann sem gerir okkur kleift að sjá núverandi aðstæður í nýju ljósi. Þegar í leit að þekkingu að fara “fallegu leiðina” getur þýtt að maður er líklegri til þess að finna nýjar upplýsingar eða fá reynslu sem kveikt gæti á skapandi hugsun. Það er svo kunnátta frumkvöðla að hafa getu til þess að virkja þessar hugsanir og finna lausnir í mismunandi samhengi. Þetta getur svo hjálpað til við að finna lausnir, skapa nýjar hugmyndir og auka sköpunarferlið.



Hugmyndir

- Finndu þitt innra barn – horfa, skoða og spyrja spurninga!
- Jafnvel þó svo að þú sért meira fyrir ákveðna nálgun, haltu áfram að vera forvitin og með opinn huga á meðan þú skoðar innan þíns áhugasviðs.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni er hægt að notast við með nemendum til að þess að dýpka skilning þeirra á forvitni og vinna með opnum hugsu:



Verkefni 9: *The Entrepreneurial Times: Að finna innblástur í því að skoða núverandi viðskipti.*



Verkefni 10: Að leysa náttúrulega sköpunargáfu þína úr læðingi.



Aukaefni

Þetta er viðbótarefni um forvitni og opinn huga sem hægt er að miðla til nemenda:

- [Rannsókn: Jane and Louise Wilson at The Tate](#)
- [Nátturuminjasafnið í London á veraldarvefnum.](#)
- [Sjálfspróf: Að bæta skilning á eigin styrkleikum og veikleikum](#)

2. Hugmyndaþróun

" *No Matter What People Tell You, Words and Ideas Can Change The World.*" – Robin Williams

Hugmyndaþróun er hluti af sköpunarferlinu. Það snýst um að nýta eiginleikana og notast við nýjar aðferðir til að sjá hvað virkar og hvað þarfnast fínþússunar. Oft er þróun nýrra hugmynda, svar við áskorun eða vöntun á markaði, að finna og prufa nýjar aðferðir til þess að betrumbæta og búa til lausnir við þessum áskorunum.



Hugmyndir

- Það er lykilatriði í sköpunarferlinu að festast ekki í upprunalegu hugmyndinni. Það er nauðsynlegt að sleppa henni nóg til þess að festast ekki í þróunarferlinu.
- Ef horft er of mikið til upprunalegrar hugmyndarinnar, getur það stöðvað sköpunarferlið.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni er hægt að notast við með nemendum til að þess að dýpka skilning þeirra á þróun hugmynda:

- ✓ Verkefni 3: *Að finna innblástur með Hugarkorti?*
- ✓ Verkefni 5: *Margfaldaðu innkomuna*



Aukaefni

Þetta er aukaefni með upplýsingum um hugmyndaþróun sem hægt er að miðla til nemenda:

- [25 mismunandi leiðir að hugmyndaþróun](#)
- [Creative Enterprise Toolkit by the British Council](#)
- [Myndband: Frumkvöðlar kynna hugmyndir sínar fyrir fjárfestum í vinsælum sjónvarpsþætti Dragons Den](#)

3. Að skilgreina áskoranir

“Problems are not stop signs, they are guidelines.” – Robert Schuller

Að tileinka sér skapandi nálgun við lausn áskoranna getur sett fram lausnir. Oftar en ekki eru áskoranirnar opnar – sem þýðir að það er ekki bara eitt svar heldur endalausir möguleikar. Í allri hugmyndavinnu er eðlilegt að lenda í erfiðleikum, en að hafa þol til þess að vinna á áskorunum og taka verkefni frá byrjun til enda, sýnir sterka hæfni frumkvöðla. Það eru til fjölmargar leiðir til þess að takast á við áskoranirnar sem rísa, en það að gefa svigrúm til tilrauna, samvinnu, reynslu, og villu hafa geta leitt til bestu lausnanna og lausna sem eru út fyrir rammann.



Hugmyndir

- Ekki láta erfiði á þig fá! Oft eru áskoranirnar sem þú tekst á við það sem gefur bestu lausnirnar.
- Bennett Cerf, Dr. Seuss's útgefandi, skoraði á Seuss að skrifa sögu með einungis 50 orðum. Úr því varð fræga barnasagan *Græn Egg og skinka* eða *Green Eggs and Ham*.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni er hægt að notast við saman með nemendum til að þess að dýpka skilning þeirra á finna lausnir á áskorunum:

- ✓ Verkefni 6: *Spurningar*



Aukaefni

Þetta er aukaefni með upplýsingum um leiðir að takast á við erfiðleika, sem hægt er að miðla til nemenda:

- [Rannsókn: MIAN Photography Business](#)
- [Orsaka og afleiðinga aðferðin: Finna aðalorsökina](#)
- [Myndband: TED Talk með útsjónarsömum frumkvöðli.](#)

4. Hönnunargildi

“ Good design is like a refrigerator—when it works, no one notices, but when it doesn’t, it sure stinks.” – Irene Au

Sköpun helst í hendur við sköpunarverkið. Það er dýrmætt að vera virkur í að betrubæta umhverfið okkar og sífelld aðlaga það að okkar þörfum. Góð hönnun kemur ekki við fyrstu hugmynd, heldur þarf að skoða og þróa frumgerðir. Til dæmis tók það James Dyson 15 ár og 5,127 frumgerðir til þess að búa til pokalausa ryksugu. Til langs tíma litið, sparar skilvirkni góðrar hönnunar orku sem hægt er svo að nota annarstaðar.



Hugmyndir

- Vertu opinn fyrir umsögnum. Góð gagnrýni getur aðstoðað okkur við að bæta eigin hönnun og setja spurningarmerki við sumar ákvarðanir.
- Það er líka gott að gefa öðrum okkar umsagnir. Eins og Lily Henderson, frá Brooklyn Filmmakers Collective, segir:

“Með því að gefa öðrum umsagnir, lærir þú hvað það er sem þú brennur fyrir. Það getur verið að ég sitji og horfi á bíómynd frá öðrum sem er frábrugðin því sem ég myndi gera, en ég bregst mjög sterklega við því. Ég brenn fyrir ákveðnum myndbrotum sem þeir sýna. Það fær þig til að spyrja sjálfan þig, af hverju bregst ég við þessu, þetta bætir eigin listfengi”



Verkefni

Eftirfarandi verkefni er hægt að notast við með nemendum til að þess að dýpka skilning þeirra á hönnunargildi:

- ✓ Verkefni 7: *Endurnýta fyrir pönnukökur*
- ✓ Verkefni 8: *Finna hugmyndir*



Aukaefni

Þetta er aukaefni með upplýsingum um hönnunargildi, sem hægt er að miðla til nemenda:

- [Búa til fría og auðvelda hönnun með Canva](#)
- [Victoriu og Albert Safnið: Fyrsta heimssýning í hönnun og framleiðslu](#)
- [Myndband: Dyson Auglýsir fyrir þörf á markaði](#)

5. Nýjungagirni

“If you get stuck, get away from your desk. Take a walk, take a bath, go to sleep, make a pie, draw, listen to music, meditate, exercise; whatever you do, don't just stick there scowling at the problem. But don't make telephone calls or go to a party; if you do, other people's words will pour in where your lost words should be. Open a gap for them, create a space. Be patient”

– Hilary Mantel

Ef að sköpun er tengd því óvenjulega, þá er nýsköpun tengd núinu. Það er í sjálfu sér hæfileiki að skilgreina á milli þess sem er nýsköpun eða það sem við sjáum í fyrsta skipti og er nýtt fyrir okkur. Nýsköpun verður ekki alltaf að vöru, nýsköpun getur líka verið í formi ferils, leiðar, viðbragða, líkana og fleira. Venjulega er eitthvað framleitt til þess að koma til móts við vaxandi markaðspörf. Nýsköpun stýrir framförum í stærra samhengi – hún gerir stofnunum kleift að vera til staðar og samkeppnishæf, og frá samfélagslegu sjónarhorni að leggja sitt af mörkum á mörgum sviðum, þar með talið efnahagsmálum, velferð og menntun.



Hugmyndir

- Þegar hugmyndaflæðið er ekki að flæða (sumir kalla það ritstíflu) þá er tilvalið að skipta um sjónarhorn. Fara í göngutúr, baka brauð og/eða tala við vin/vinkonu.
- Taktu skref til baka til þess að sjá hlutina í skýrara ljósi. Til þess að komast í gegnum ritstíflu er gott að vera með hliðarverkefni sem hægt er að grípa í til að dreifa huganum.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni er hægt að notast við með nemendum til að þess að dýpka skilning þeirra á nýjungargirni:

- ✓ Verkefni 2: *Þín eigin skapandi þjálfun*
- ✓ Verkefni 4: *iCreate*



Aukaefni

Þetta er aukaefni með upplýsingum um nýjungargirni, sem hægt er að miðla til nemenda:

- [Rannsókn: Sköpun og samvinna](#)
- [Grein: Hvað er nýsköpun?](#)
- [Rannsókn: Það besta sem hefur gerst síðan skorið brauð.](#)

5. Að nýta auðlindir

Samkvæmt Frumkvöðlarammanum eða the Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp), þýðir það að ef hægt sé að nýta auðlindirnar, sé einnig hægt að stjórna þeim, notað þær á ábyrgan hátt og fengið stuðning.

Það þýðir sérstaklega færni eins og:

- Að taka áhættu: Ekki vera hræddur við að taka áhættu og prófa nýja hluti
- Opinskár: að vera með opinn huga.
- Skipulagshæfileikar: að geta sett samasemmerki á milli athafna, árangurs og takmarkaðra fjármuna.
- Lausn vandamála: Finndu lausnir á vandamálunum
- Tímastjórnun: “Nýttu tímann sem best”
- Fjármálastjórnun
- Mannauðsstjórnun
- Stjórnunarhæfileikar: búa til verklag og koma því í framkvæmd.
- Áhugasemi
- Greiningarfærni: að geta greint og valið auðlindir.

Eftirfarandi kaflar munu leiðbeina styrkþegum til að öðlast færni til þess að bæta eigin getu í að nýta auðlindir.

1. Stjórnun á auðlindum

Til þess að stýra auðlindum er gert ráð fyrir því að hægt sé að mynda tengsl á milli “byrjunarstigs” hugmynda og umbeðnum auðlindum nauðsynlegum til þess að gera hugmyndina að veruleika. Helstu áskoranirnar eru vegna takmarkaðs fjármagns, takmarkaðs mannafls sem hafa þá færni sem þarfnast, og síðast en ekki síst tímatakmarkanna .

Hugmyndir

- Horfðu vel í kringum þig og reyndu að ekki að finna upp hjólið á einhverju sem er nú þegar til og virkar vel.
- Reyndu að finna auðveldustu leiðina frá hugmynd að veruleika.
- Notastu við skýringarmyndir til þess að setja upp flóknustu hugmyndina í auðveldum skrefum raðað upp rökrétt.

Verkefni

Eftirfarandi verkefni eru hönnuð til þess að passa við ofangreind markmið:

Verkefni 1: Byggja upp mína hugmynd

Verkefni 2: Skapa með takmörkuðum fjármunum

Verkefni 3: Að bera kennsl á vandamál eða erfiðleika

Verkefni 4: Skipulag eftir markmiðum



Aukaefni

- Viðauki 1 – Skýringarmynd orsaka – Áhrif
- Viðauki 2 – Skýringarmynd – Niðurstöður
- Viðauki 3 – Starfsemi – Auðlindir
- <https://www.didactic.ro/materiale-didactice/risc-in-afaceri-clasa-a-xa>
- <https://antreprenoriat101.ro/>
- <http://www.economicdiscussion.net/india/planning/planning-objectives-and-importance-of-planning/26343>
- <https://www.brighthubpm.com/project-planning/20136-examples-of-project-planning-objectives/>
- <http://www.leoisaac.com/planning/strat027.htm>
- <https://www.slideshare.net/MSOindia/importance-of-planning-34277141>
- <https://www.scaledagileframework.com/pi-objectives/>
- <http://www.meetingplanningknowhow.com/home>
- http://www.1000ventures.com/business_guide/mgmt_mbo_main.html
- <http://www.carieramea.com/>

- <http://consilieresorientare.ro/>
- <https://www.cursuriazautorizate.eu/orientare-cariera>
- <http://www.consilierincariera.ro/>
- <https://consilierevocationala.ro/>
- <https://prietenulmeuvirtual.ro/consiliere-profesionala-ghidul-tau-in-cariera/>

2. Nota auðlindir á ábyrgan hátt

"Your trash is my treasure" – Þetta eru kjörorð ESB verkefnis sem ber nafnið MOVECO. Sextán samstarfsaðilar frá tíu Dónárikjum stuðla að fjölbjóðlegu samstarfi til að flýta fyrir umskiptum í hringlaga hagkerfinu.

Öfugt við hefðbundið línulegt hagkerfi, er hringlaga hagkerfi notað til þess að hanna og búa til vörur sem auðvelt er að deila, leigja, endurnýta, gera við og endurvinna, með því að notast við endurnýjanlega orku. Markmiðið er að minnka sóun, og halda vörum inni í hagkerfinu eins lengi og hægt er. Þetta er frábær aðferð sem hagnast bæði hagkerfinu og umhverfinu.



Hugmyndir

- Sóun er uppfinning mannsins. Í náttúrunni verður öll sóun frá lífverum að mat fyrir aðrar lífverur. Allt er endurnýtt. Núverandi neysluhættir og framleiðsla eru línuleg.
- Auðlindir eru notaðar og unnar í afurðir og vörur, þegar ekki er lengur þörf á vörunni er henni hent og endar venjulega í landfylli eða brennslu. Þannig tapast dýrmætar auðlindir.
- Hringlaga hagkerfi fer þvert á þetta og miðar að því að "loka hringnum" og skila auðlindum aftur í efnisferilinn.
- Hringlaga hagkerfi byggir á meginreglunum að halda úti sóun og mengun, með því að halda vörum og efnum í notkun og endurnýta náttúrukerfið.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni eru hönnuð til þess að passa við ofangreind markmið:

Verkefni 5: 3 R sem aðstoða mig

Verkefni 6: Stjórnun 3 R

Verkefni 7: Að bera kennsl á auðlindir fyrir hagkerfið



Aukaefni

<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/moveco/section/circular-toolbox>

3. Stuðningur

William R. Tracey, í "The Human Resources Glossary," skilgreinir Mannauðstjórnun sem: "Fólkið sem ræður starfsmenn og reka stofnun" sem mótsögn við fjárhagsleg og efnahagsleg úrræði stofnunar.

Mannauður er einstaklingur eða starfsmaður innan fyrirtækis. Með mannauði er átt við alla starfsmenn sem þú hefur í vinnu.

Í leit að mannauði þýðir á sama tíma, hvatning, þjálfun eða menntun fyrir starfsmenn.



Hugmynd

- Þjálfun starfsmanna er ferli þar sem beinist að því að kenna starfsmönnum vinnuferli og gefa þeim upplýsingar um fyrirtækið. Tilgangurinn með þjálfun starfsmanna er að bæta frammistöðu og hjálpa þeim að öðlast þá þekkingu eða færni til þess að framkvæma starf sitt á afkastamikinn og árangursríkan hátt.
- Það er mikilvægt að spá fyrir um hvort að fyrirtækið sé líklegt til þess að halda starfsmanni eftir ráðningu. Þjálfun starfsmanna er einnig lykilatriði í hvatningu sem og í varðveislu starfsmanna. Í þessu samhengi getur sterkur leiðbeinandi skipt miklu máli.
- Það er bæði mælt með og nauðsynlegt að leyfa starfsmönnum að ráða því í hvaða átt þeirra þjálfun og þróun í starfi stefnir, en ekki bara fara eftir leiðbeiningum fyrirtækis.
- Venjubundnar skyldur og verkefni sem starfsmaður hefur verið að gera í langri tíma, getur verið endurúthlutað.
- Að gefa frekar en að þiggja
- Biddu um stefnumótandi kynningu: Útskýrðu áætlan þína fyrir þínum yfirmanni.
- Ekki bara safna spilum: Betra að leita að gæðum en magni.
- Fylgdu eftir og fylgdu svo aftur eftir
- Leita sameiginlegs grundvallar: "Að einblína á líkindi er fljótleg leið til að þróa samband"



Verkefni

Eftirfarandi verkefni eru hönnuð til þess að passa við ofangreind markmið:

Verkefni 8: Finna mannauð

Verkefni 9: Finna aðstoð
Verkefni 10: Tengslanet auðlindanna.



Aukaefni

<http://www.meetingplanningknowhow.com/home>
http://www.1000ventures.com/business_guide/mgmt_mbo_main.html
<https://iedunote.com/create-effective-plan>
<https://profitblitz.com/principles-of-effective-networking/>
<https://medium.com/constraint-drives-creativity/31-networking-principles-i-learned-from-keith-ferrazzi-6f8ef3ab8fee>
<https://careerinvest.ro/consiliere-in-cariera/>
<http://www.rasfoiesc.com/educatie/didactica/CONSILIEREA-SI-ORIENTAREA-CARI23.php>
<https://portal.ctcnvk.ro/catedre/comisia-metodica-a-dirigintilor/activitati-dirigentie/ghid-orientare-si-consiliere-in-cariera>
www.pentru-cariera.ro
<https://www.thebalancecareers.com/what-is-a-human-resource-1918144>

6. Hvatning og þrautseigja

“The will to win, the desire to succeed, the urge to reach your full potential... these are the keys that will unlock the door to personal excellence.” – Confucius

Huglæg hugmynd um EntreComp rammann skilgreinir þá hæfni sem þarf til að verða frumkvöðull. En það setur ekki hæfnina upp sem grunnhæfni og aukahæfni. Hæfnisviðin 3 eru nátengd hvor öðru og eru öll jafn mikilvæg. Einstaklingshæfileikasviðin 15 eru einnig nátengd og ætti að meðhöndla þau sem hluta af einni heild.

Hvatning og þrautseigja eru mikilvægir hæfileikar þegar kemur að frumkvöðlastarfi. Þetta snýst um að halda einbeitingu, ekki gefast upp ef að áskoranir koma upp sem gætu gert

frumkvöðlaferill þinn erfiðari. Það er mikilvægt að byrja ferilinn með áhuga til þess að takast á við þær stóru eða litlu áskoranir sem geta komið upp.

Hugtakið að gera einhvern að frumkvöðli nær yfir getu til að:

- Vera staðráðinn í að koma hugmyndum í verk.
- Sýna þolinmæði og halda áfram að til að ná langtímamarkmiðum einstaklinga eða hópa.
- Halda áfram undir pressu og mótlæti.

Þessi kafli handbókarinnar fjallar um hvatningu og þrautseigju. Við kynnum fram tæki til menntunar og verkefni sem geta verið gagnleg við framkvæmd í kennslustofunni, til þess að ná þeim árangri sem sóst er eftir.

Haltu einbeitingu og vertu ákveðinn

Eins og kemur fram í “Entrecomp Framework” og í “Entrecomp into Action” er hægt að lýsa frumkvöðlastarfsemi sem flóknum karakter og öflugri samsetningu ýmissa þátta í mannlegri hegðun.

Mikilvæg hæfni frumkvöðulsins er getan að halda einbeitingu og vera ákveðinn. Frumkvöðull verður að vera ákveðinn að koma hugmyndum sínum í framkvæmd og ná árangri. Til þess að komast svo langt þarf hann að hafa viljann til þess að koma fram með eitthvað sem gagnast bæði honum og öðrum á jákvæðan hátt. Að sjá verkefnin sem áskoranir sem þarf að ná, svo að einhvern þarf að gera sitt besta til þess að ná árangri.

Til þess að halda einbeitingu og vera ákveðinn, er nauðsynlegt fyrir kennara og nemendur að finna þá eiginleika sem þarf til að hafa viljann til þess að fara út í frumkvöðlastarfsemi. Markmiðið er að gefa þátttakendum möguleika á að styrkja persónulega eiginleika sína, uppgötva nýja eiginleika og efla þá sem eru til staðar. Þannig að nemendur þurfa að geta:

- Þekkt persónulega eiginleika sína.

- Vera kraftmikil
- Koma auga á sérkenni fyrir frumkvöðla.
- Læra mikilvægi hvatningar í persónulegum vexti og þátttöku frumkvöðla.
- Læra af öðrum frumkvöðlum sem hafa gengið vel.
- Skilja hin ýmsu einkenni frumkvöðlastarfsemi.
- Auka sjálfvirkni.
- Sameina færni og hugmyndir til þess að setja sér markmið.
- Meta nýjar upplýsingar og mismunandi sjónarmið frumkvöðlastarfsemi.



Hugmyndir

- Það er mikilvægt að skapa áskoranir innan kennslustofunnar sem heldur áhuga hjá nemendum.
- Æskilegast væri að láta nemendur búa til sínar í eigin áskoranir, auk þess að fá að þjálfra og hvetja aðra að trúa á sjálfan sig og skuldbinda sig markmiðum sínum
- Að skapa gott andrúmsloft innan bekkjarins, til að hvetja hvort annað er mjög jákvætt.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni eru hönnuð til þess að passa við ofangreind markmið:

- ✓ Verkefni 1 & 2: Þekkja sjálfan sig
- ✓ Verkefni 3: Fjár sjóðsleit

Aukaefni

<https://youtu.be/IBasZWjd92k>

<https://www.youtube.com/watch?v=GM5wTcltbuY>

<https://www.youtube.com/watch?v=R7iN71uJcG0>

<https://www.econedlink.org/resources/the-entrepreneur-in-you/>

Einbeiting að því sem heldur þér áhugasömum

Markmið þessa kafla er að kenna nemendum hvernig á að vera *reiðbúinn að vera þolinmóður og halda áfram að reyna að ná langtímamarkmiðum einstaklinga og í hóp*. Til þess að ná þessum árangri, þarf framtíðar frumkvöðull að geta fundið mismunandi leiðir hvatt sjálfann sig og aðra til þess að skapa verðmæti. Þannig ætti hann að geta þekkt innri og ytri þætti, notað árangursríkar leiðir til finna hæfileikaríka einstaklinga og hvetja það til þess að skapa aukið gildi. Einnig að setja fram áætlanir til að halda fólki við efnið (t.d. setja einstaklingsbundin markmið sem og hópamarkmið, fylgjast með frammistöðu og meta heildarframvindu).

Hérna eru nokkur markmið sem rækta hvata og þrautseigju nemenda:

- Þróa færni sína að vinna í hópavinnu
- Að læra að vinna að sameiginlegu markmiði /niðurstöðu
- Að vera hvatning fyrir aðra sem leggja mikla vinnu að ná sínum markmiðum, með því að sýna ástríðu og skuldbindingu
- Koma með árangursríkar leiðir til að finna hæfileikaríka einstaklinga og halda þeim áhugasömum.
- Læra fjölda leiða til að takast á við óvæntar breytingar, hindranir og höfnun.
- Vera ákveðinn þegar reynt er að ná markmiðum sínum.
- Að halda áfram og ekki gefast upp þó svo að erfiðleikar komi upp
- Að geta haldið áfram viðleitni sinni með auknum áhuga.
- Að halda áfram markmiðum sínum og framtíðarsýn þrátt fyrir hugsanlegar hindranir



Hugmyndir

Þetta efni snýst um hvatningu og hópavinnu. Þess vegna leggjum við til að verkefnið hérna verði leist í litlum hópum sem hópavinna. Þetta hjálpar til við að búa til góða stemningu í hópnum, finna hlutverk einstaklinga innan hópsins, og hvetja nemendur til þess að verða

leiðtogar í hóp. Verkefni 7 er í rauninni tenging milli þessarar hæfni og þeirrar sem lýst er í næsta kafla um þrautseigju.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni eru hönnuð til þess að passa við ofangreind markmið:

- ✓ Verkefni 4: Fjör
- ✓ Verkefni 5: Setja hluti niður í auðskiljalega hluta
- ✓ Verkefni 6: Viðtal
- ✓ Verkefni 7: Ekki gefast upp

Aukaefni

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/entrecomp-action-get-inspired-make-it-happen-user-guide-european-entrepreneurship-competence>
<http://www.businessdictionary.com>

Vertu seigur og ekki gefast upp

Markmið þessara kafla er að styrkja hæfileikann til að vera *seigur undir þrýstingi, mótlæti og tímabundnum ósigri*. Bæði einfaldar og flóknar neikvæðar aðstæður munu eiga sér stað í framtíðar athafnalífinu og því þarf frumkvöðull að vera tilbúinn að sigrast á þeim. Þannig verður hann að sýna bæði ástríðu og vilja til að ná sínum markmiðum.

Nemendur verða að vera tilbúnir að takast á við óvæntar breytingar, áföll og mistök. Þetta þýðir að nemendur þurfa að skilja að mikil vinna er nauðsynleg til þess að ná sínum

markmiðum, og þrautseigja muni leiða til árangurs. Þeir verða að auka færni sína í að móta áætlanir til að vinna bug á erfiðum aðstæðum. Og einnig vita hvernær er skynsamlegt að hætta með ákveðna hugmynd sem er ómarkviss.



Hugmyndir

- Erfiðleikar og vandamál eiga sér stað í öllum lífspáttum okkar. Við getum hvatt nemendur að deila með okkur einhverjum af þeirra erfiðleikum og hvernig þau hafa unnið úr þeim.
- Nóg er til að hörmungarsögum úr fréttum, bæði úr íþróttum, stjórnámálum, innan fyrirtækja o.s.frv. sem snúast í góðar sögur. Þetta getur orðið að leiðarvísi fyrir nemendur til að skoða.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni eru hönnuð til þess að passa við ofangreind markmið:

- ✓ Verkefni 8: Hugtakið “þrautseigja”
- ✓ Verkefni 9: Ósigur er árangur í gangi
- ✓ Verkefni 10: Að bæta þrautseigju

Aukaefni

<https://www.wordreference.com/definition/perseverance>

<https://www.lexico.com/en/definition/perseverance>

https://greek.abcthesaurus.com/browse_synonyms/synonyms_for_%CE%B5%CF%80%CE%AF%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B7.html

<https://www.linkedin.com/pulse/20140331213426-461078-the-greatest-failures-of-all-time/>

<https://www.youtube.com/watch?v=hNihl8oGA7A>

<https://www.linkedin.com/pulse/20140331213426-461078-the-greatest-failures-of-all-time/>

<https://www.brainscape.com/blog/2014/11/8-colossal-screw-ups-history/>

<https://www.lifehack.org/articles/communication/10-famous-failures-that-will-inspire-you-success.html>

<https://www.hashtagpositivity.com/blog/5-strategies-for-improving-perseverance>

7. Að eiga frumkvæði

Að eiga frumkvæði snýst um að vera virkur og taka ákvarðanir, vinna sjálfstætt til þess að ná markmiðum, halda sig við efnið og framkvæma fyrirhuguð verkefni. Hugtakið gerir ráð fyrir vitneskjunn um eigin getu og löngun til þess að byrja eitthvað nýtt. Þetta gæti falið í sér hugrakkar ákvarðanir sem gefa möguleika á að mistakast.

Að eiga frumkvæði er lykilatriði samkvæmt EntreComp rammanum. Færnin sem tengist hæfninni að eiga frumkvæði er oft á tíðum forsenda farsællar frumkvöðlastarfsemi. Þessi kafli fjallar um að notast við hæfileikann að eiga frumkvæði. Mikilvægt atriði er að hvetja verknefma í að þekkja styrkleika sína, eiga frumkvæði, uppgötva getu sína í að virkja aðra og fá þá til að vera með á hugmyndum sínum.

Fagfólk og verkmenntakennarar í starfi geta útfært skapandi frumkvöðlaferli þar sem nemendur læra að eiga frumkvæði og t.d. þróa verkefni sem tengist þeirra áhugasviði og bakgrunni. Við getum gefið verkmenntakennurum þann stuðning sem þarf til þess að tileinka sér hugarfar frumkvöðla.

7.1 Axla ábyrgð

Til þess að eiga frumkvæði að einhverju, verða nemendur að axla ábyrgð. Það er hægt spyrja nemendur eftirfarandi spurninga til þess að hjálpa þeim að finna hæfileika sína til að eiga frumkvæði í ýmsum aðstæðum:

- Getur þú sinnt þeim verkefnum sem þú berð ábyrgð á? Líður þér vel á meðan þú er að því?
- Getur þú takið ábyrgð á því að útfæra einföld verkefni við verðmætasköpun?

- Getur þú hvatt aðra til að taka ábyrgð í verðmætasköpun?



Hugmyndir

- Nemendur ættu að hafa í huga að: “Að eiga frumkvæði” getur átt sér stað í fyrirtækjum, hópum og öðrum aðstæðum, getur falið í sér breytingar eða stefnu í að hefja eitthvað nýtt. Endilega vísaðu til þessara möguleika.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni eru hönnuð til þess að passa við ofangreind markmið:

Hægt er að deila þessum verkefnum yfir nokkrar kennslustundir.

- ✓ Verkefni 1: Inngangur: “Að eiga frumkvæði” fjallar um...
- ✓ Verkefni 2: Uppgötvaðu hæfileika þína
- ✓ Verkefni 3: Kannaðu tækifærin þín



Aukaefni

Þetta er aukaefni með upplýsingum um að hvernig er best að axla ábyrgð:

- Myndband: Taktu ábyrgð að eigin lífi
<https://www.youtube.com/watch?v=00vZraHlcXI>
- Myndband: Það er einfalt að læra að axla ábyrgð
<https://www.youtube.com/watch?v=mHZ2CzwcEIA>
- Grein: 9 leiðir til að axla ábyrgð <https://thriveglobal.com/stories/9-ways-to-take-responsibility-for-your-life/>
- Grein: Af hverju það er mikilvægt að taka ábyrgð,
https://www.selbstbewusstsein-staerken.net/verantwortung-uebernehmen/#Warum_Selbstverantwortung_so_verdammt_wichtig_ist

7.2 Sjálfstæð vinnubrögð

Að hafa frumkvæði snýst um að vinna sjálfstætt. Það er hægt spyrja nemendur eftirfarandi spurninga til þess að hjálpa þeim að finna hæfileika sína til að vinna sjálfstætt í ýmsum aðstæðum:

- Sýnir þú sjálfstæði við að sinna þeim verkefnum sem þér eru gefin?
- Getur þú aðstoðað aðra í að vinna sjálfstætt?
- Getur þú haft frumkvæði að verðmætasköpun einn og/eða með öðrum?



Hugmyndir

- Minntu nemendur á að: sköpuð verðmæti geta verið menningarleg, félagsleg og/eða efnahagsleg. Aðstæður þar sem verðmæti verða til geta átt sér stað við mismunandi aðstæður.



Verkefni

- ✓ Verkefni 4: Lærðu um styrkleika þína
- ✓ Verkefni 5: Þekktu veikleika þína
- ✓ Verkefni 6: Sameiginlega og ígrunduð vinnsla



Aukaefni

Þetta er aukaefni með upplýsingum um að hvernig er best að vinna sjálfstætt:

- Grein : Hvað þýðir það að vinna sjálfstætt?
<http://www.webguru.neu.edu/professionalism/professionalism/working-independently>
- Grein: Að vinna sjálfstætt, mikilvægur hæfileiki

<https://medium.com/@tedbauer2003/learn-to-work-independently-son-6fa7337c45b>

- Grein: Að vinna sjálfstætt sem lykilhæfni í samhengi <https://www.business-wissen.de/hb/beispiele-fuer-schluesselqualifikationen-soft-skills/>
- Myndband: Að vinna sjálfstætt en ekki einn, <https://www.youtube.com/watch?v=jeJRIk1hd4E>
- Myndband: Kenndu sjálfum þér að vinna sjálfstætt, <https://www.youtube.com/watch?v=CgmMnBjnz0>

7.3 Að grípa til aðgerða

Að eiga frumkvæði, þýðir að grípa til aðgerða. Að sannfæra aðra er sérstaklega mikilvægt þegar gripið er til aðgerða. Leiðbeinandi spurningar:

- Sýnir þú frumkvæði þegar takast á við vandamál sem hafa áhrif á samfélagið í kringum þig ?
- Getur þú tekist á við áskoranir, leyst vandamál og nýtt tækifærin til að skapa verðmæti?
- Getur þú gripið til aðgerða á nýjum hugmyndum og tækifærum, sem munu bæta við nýtt eða núverandi verkefni?



Hugmyndir



Nemendur ættu að hafa í huga: Að grípa til aðgerða getur stundum þýtt að þú þurfir að yfirstíga hindranir sem líta erfiðari út en þær raunverulega eru.



Verkefni



Verkefni 7: Að sigrast á hindrunum

- ✓ Verkefni 8: Sannfæra aðra
- ✓ Verkefni 9: Finna stuðningsmenn
- ✓ Verkefni 10: Endurspeglu og safna niðurstöðum frá verkefni 8 og 9.



Aukaefni

Þetta er aukaefni með upplýsingum um að hvernig er best að grípa til aðgerða :

- Grípa til aðgerða – Myndband:
<https://www.youtube.com/watch?v=J-pC3AjI9DI>
- Grein: í kringum 9 leiðir hvernig á að taka frumkvæði,
<https://www.fastcompany.com/3037092/9-ways-to-take-more-initiative-at-work>
- Myndband um hvernig sigrast eigi á hindrunum: Fyrsta flug Wright bræðra
<https://www.youtube.com/watch?v=-kjRL-Q-KBc>
- Grein: Að grípa til aðgerða getur farið fram á hvaða sviði sem er,
<http://www.gluemlicher-leben.at/die-initiative-ergreifen/>

8. Læra af reynslunni

“ Experience is what you get when you didn't get what you wanted. And experience is often the most valuable thing you have to offer.” — Randy Pausch

Við þekkjum öll nöfn eins og: Bill Gates, Stephen Jobs, J.K Rowling, Thomas Edison, sem farsæla einstaklinga í sínu starfi. Við höfum heyrt talað um þau aftur og aftur í samhengi með frábærum árangri þeirra og breytingum sem þau hafa gert hver á sínu sviði. En það sem flestir ekki vita, er hvernig þeim mistókst í byrjun og hvernig mistökin komu þeim á þann stað sem þau eru í dag, stað sem við þekkjum og dáumst að.

Samkvæmt Frumkvöðlarammanum (EntreComp), það að læra að af reynslunni hefur verið sett sem lykilhæfni fyrir verðandi frumkvöðla að öðlast ef þeim vill ganga vel.

Þar stendur sérstaklega að til þess að læra í gegnum reynslu þurfa frumkvöðlar að geta:

- Hugleitt og lært af árangri og mistökum (bæði þínum eigin og annara)
- Læra með öðrum - bæði samnemendum og leiðbeinendum,
- Nota hvaða tækifæri sem er sem möguleika á að læra af því,

Af þessum ástæðum eru eftirfarandi kaflar skrifaðir til þess að gefa þér þau tæki og vitneskju sem þarf til að efla þessa hæfni meðal nemenda og gera þeim kleift að ná árangri.

8.1 Endurspeglun

Til þess að læra af einhverju í lífinu, þarf maður að finna “af hverju” það gerðist til þess að byrja með. Til þess að gera þetta þarf maður að ganga í gegnum mikla sjálfskoðun.

Sjálfskoðun hjálpar til við að setja samt fortíð, nútíð og framtíð. Að taka skref til baka gerir okkur kleift að skoða og finna tilgang með reynslunni sem við höfum í bakpokanum og læra af henni. Sérstaklega að læra af mistökum og slæmri reynslu, þar er endurspeglun lykillinn til þess að sjá hvað við gætum hafa gert betur svo að við gerum ekki sömu mistökin aftur.



Hugmyndir

- Það er hægara sagt en gert að endurspegla, vegna þess að þetta er oft ekki beinn vegur að útkomu, sérstaklega þegar tilfinningar spila hlutverk.
- Af þessum ástæðum að er stundum mikilvægt að taka sér pásu, hreinsa loftið áður en við hugsum til baka og endurspeglum það sem gerðist.



Verkefni

Eftirfarandi verkefni er hægt að leysa með nemendum til að öðlast betri skilning á hvernig við endurspeglum. Ítarefni um þessi verkefni er að finna í kafla 9:

- ✓ Verkefni 1: Mitt val
- ✓ Verkefni 2: Erfiðleikar á ferðalagi
- ✓ Verkefni 3: spila með mistökum ??????????????



Aukaefni

Aukaefni sem getur aukið þekkingu þína á endurspeglun, sem hægt að er svo að deila með nemendum þínum:

- [Gibbs' Reflective Cycle](#) – Model til þess að aðstoða við að vinna úr reynslunni.
- [Sjálfspeglun](#): Hvernig á að gera sem mest úr hverri reynslu.
- Frábært [myndband](#) hvernig eigi að nálgast og velta fyrir sér mistökum.
- [Viðtal](#) um það hversu mikilvæg sjálf endurspeglun er í frumkvöðlastarfi.
- [Dæmi um sjálfs endurspeglun](#) eftir Allan Mckay, skoðar sín mistök, velgegni og deilir mikilvægum reynslum.

8.2 Lærðu að læra

Eins og áður hefur verið minnst á, eftir að finna það sem fór úrskeiðis er mikilvægt að læra af mistökunum til þess að gera ekki sömu mistökin aftur og aftur. Alveg eins og hárkarlar, þá þurfa þeir að halda áfram að synda til þess að geta andað, þurfa frumkvöðlar að halda áfram að læra og þróa sjálfan sig bæði persónulega og í starfi. En stóra spurningin er hvernig við lærum að læra?

Hérna eru nokkrar leiðir til þess að byrja lærdómsferðalagið og snúa mistökum yfir í velgengi:

Það sem þú skynjar skiptir máli, það byrjar innan frá

Að mistakast er ekki eitthvað sem við ættum að hræðast heldur taka vel á móti og fagna því að það sé lærdómur í því til síðari velgengi. Þessa hugmyndfræði þarf að rækta fyrir nemendum svo þeir læri af henni. Ekki falla í þá gryfju að ef eitthvað mistekst að þú sjálfur sért mistökin heldur frekar að verkefnið hafi mistekist. Einnig þarf að hafa í huga að mistök getur

verið eins og ástarsorg, að komast yfir það verður auðveldara með tímanum og þú lærir af því í hvert skipti sem það gerist, á meðan þú ert að mótast sem frumkvöðull.



Hugmyndir

- Skoraðu á nemendur að taka áhættu sem gæti leitt til vaxtar
- Mesta eftirsjá sem frumkvöðull kemur til með að hafa er að ekki láta skaran skriða og hugsa eftir á “hvað ef”. Það er betra að snerta pönnuna og finna það sjálfur að hún er heit – við brennum okkur stundum hvort eð er.



Verkefni

Notastu við Verkefni 9: Sýna nemendum að mistök eru eitthvað nýtt og tækifæri til þess að læra af þeim



Aukaefni

Aukaefni um hvers vegna skynjun þín gagnvart mistökum skiptir máli.

- [Grein](#) um það hvernig þú bannar mistök með breyttri skynjun
- [Grein](#) hvernig breyting á viðhorfi til mistaka getur aðstoðað okkur við að gera betur.
- [TedX talk](#) um það hvernig sýn okkar á mistök getur haft áhrif á velgengni

Læra af leiðbeinendum og samnemendum

Það er mikilvægt að nota rétt tækifæri til þess að læra til að komast yfir veikleika okkar og þroska styrkleikana. Til dæmis að læra af leiðbeinanda getur verið frábær leið til þess að þróa frumkvöðlahæfileika sína. Í stað þess að gera öll mistökin sjálfur, af hverju ekki að læra af einhverjum sem hefur gert mistökin áður? Að finna sér leiðbeinanda hefur marga kosti, en það eru ekki allir svo heppnir að finna. Að læra af velgengni annara frumkvöðla, og læra af þeirra reynslu, gera þá að þínum leiðbeinanda. Auk þess að eyða tíma með öðrum frumkvöðlum og spyrjast fyrir um ráð, getur hjálpað þér í framtíðinni að þróa þína frumkvöðlahæfileika.



Hugmyndir

- Minntu nemendur þína á að fá ráð frá öðrum getur verið mikilvægt, en alltaf gera það með opnum hug og sjálfstrausti.
- Samkvæmt frumkvöðli í Goldman (2018) "*Fáðu ráð hjá eins mikið af fólki og þú getur, en treystu þinni eðlishvöt. Það er sambland af þinni eðlishvöt og staðreyndum sem hjálpa þér að ná velgengni.*"



Verkefni

Notaðu eftirfarandi verkefni til þess að sýna nemendum þínum að með því að fá fleiri með getur maður fengið mismunandi sjónarhorn og innsæi.

- ✓ Verkefni 4: Manque' (Óuppfylltur draumur)
- ✓ Verkefni 5: Púsluspil



Aukaefni

Aukaefni á hvernig að læra með öðrum getur aðstoða við að þróa frumkvöðlahæfileika þína:

- [Grein](#) um hvernig leiðbeiningar og jafningjafræði er framtíð frumkvöðlastarf
- [Grein](#) um hvernig eigi að finna leiðbeinanda sem frumkvöðull
- [Myndband](#) frá Bill Clinton um hvernig á að læra að vinna með öðrum til að fá mismunandi sjónarhorn.

Vera opinn og leitast eftir viðbrögðum

Fyrir suma getur hugmyndin um að vera grand skoðaður verið afar stressandi. Þetta eru eðlileg viðbrögð í hita leiksins þar sem mörg okkar geta farið í vörn og jafnvel brugðist við með reiði. Hins vegar, er mikilvægt fyrir okkur að bakka út úr þessari vörn, vegna þess að endur gjöf er mikilvæg til að finna veikleika okkar og verða betri í öllu því sem að við gerum. Það er líka

mikilvægt að bara það að fá endur gjöf er ekki nóg, það þarf líka að nota það til þess að verða betri. Þar að auki þar sem það er erfitt að finna uppbyggilega endur gjöf, þarftu að vera tilbúin að hjálpa öðrum á móti – það þurfa allir á því að halda af og til þess að þeir geti gert betur.



Hugmyndir

- Deildu **5 skrefum að uppbyggilegri endur gjöf** með nemendum þínum:
 1. Stöðvaðu fyrstu viðbrögð
 2. Mundu eftir kostunum – ekki taka því persónulega
 3. Hlustaðu
 4. Endurbyggðu viðbrögðin
 5. Segðu TAKK
- Deildu **4 leiðum til að bjóða fram uppbyggilega endur gjöf** með nemendum þínum:
 1. Undirbúa viðtakandann fyrir endur gjöf
 2. Vertu vandamálmíðaður og sértækur
 3. Bentu á tækifæri til úrbóta, ekki galla.
 4. Alltaf sýna virðingu



Verkefni

Notaðu eftirfarandi verkefni til þess að sýna nemendum þínum til að fá reynslu í að gefa og taka á móti endur gjöf:

- ✓ Verkefni 6: Finndu boltann
- ✓ Verkefni 7: Kynningartími
- ✓ Verkefni 8: Starfsmaðurinn sem stendur sig illa



Aukaefni

Aukaefni um það hvernig maður á að vera opinn fyrir og gefa endur gjöf þegar á því er þörf.

- [Myndband](#) um það 10 leiðir frumkvöðla í að taka á móti endur gjöf.
- [TEDx talk](#) um gleðina að fá endur gjöf
- [Myndband](#) hvernig á að gefa uppbyggilega endur gjöf

8.3 Læra af reynslunni

'For the things we have to learn before we can do them, we learn by doing them' – Aristotle

Tilvitnunin her að ofan er það sem skilgreinir að læra af reynslunni. Við lærum ekki eitthvað og gerum það svo, heldur lærum við með því að gera það. Með öðrum orðum þú getur ekki ætlast til þess að læra allt um frumkvöðlastarf með því að lesa það í bók, heldur með því að gera.

Lífið ef fullt af hæðum og lægðum. Mistök koma og fara, þegar þau koma er það oft erfitt. Ekki láta þetta draga úr þér og því sem þú vilt ná í lífinu. Eins og greint frá hér að ofan, mun það ákvarða árangur þinn til lengri tíma hvernig þú bregst við þessum áskorunum og hvernig þú velur að horfast í augu við þær. Mundu að læra af þínum mistökum og haltu áfram að komast nær markmiðum þínum. Hver reynsla er tækifæri til þess að læra, ekki láta mistökin verða þér að falli.



Verkefni

Notaðu eftirfarandi verkefni til með nemendum þínum og bjóða þeim tækifæri á að velta fyrir sér og læra meðan á krefjandi verkefni stendur:

- Verkefni 10: Völundarhús frumkvöðulsins



Aukaefni

Aukaefni sem hjálpa til við að læra að reynslunni.

- [Myndband](#) sem útskýrir af hverju það er mikilvægt fyrir velgengni að læra af reynslunni.
- [Stutt myndband](#) sem sýnir ferðaleg stelpu og hvernig það hjálpaði henni að læra af reynslunni.

9. Leiðbeiningar um afhendingu

Þessi handbók er til þess að auðvelda kennurum og námsráðgjöfum að leiða nemendur í samhengi þess þar sem kennarar og námsráðgjafar hafa sérþekkingu og/eða getu til þess að þekkja takmarkaða reynslu af frumkvöðlastarfi. Þess vegna styður handbókin kennara og námsráðgjafa í því að skilja hvernig hægt er að koma sérþekkingu og reynslu á framtaksvið. Mikilvægt er að það einnig veiti stuðning til þess að skilja hugtök, byggja upp viðræður og velta fyrir sér lykilþáttum fagmennsku kennara /ráðgjafa, faglegri sjálfsmynd og leiðum til að virkja nemendur. Þessi handbók inniheldur þannig þætti sem tengja kennara og ráðgjafa við aðra sem starfa á sama sviði og býr til tækifæri fyrir samstarf sem aðstoðar við að takast á við viðhorf til breytinga og óvissu sem getur leitt til frekari þróunar góðra starfshátta í frumkvöðlamenntun.

9.1 Hvernig á að nota handbókina

Handbókin er búin til sem leiðarvísir fyrir verkmenntakennara og námsráðgjafa til þróa sérsniðnar lausnir í að takast á við frumkvöðlastarfsemi og samþættingu hæfni og menntunar, sem hægt svo er að bera saman milli hæfnissviða til þess að auðvelda þróun og stuðla að menntun í frumkvöðlastarfsemi. Ramminn svarar eftirspurn eftir nýjum kennsluaðferðum og kennsluefni fyrir verkmenntakennara og námsráðgjafa sem stuðla að þróunar á færni frumkvöðla. Þar að auki getur það hjálpað verknáms menntakerfinu að skapa verðmæta menntun sem hægt er að laga að mismundandi frumkvöðlaþörfum til að skapa verðmæti fyrir framtíða frumkvöðla.

- Verkmenntakennarar, námsráðgjafar og fagfólk getur notast við handbókina sem tæki til að miðla og hvetja til frumkvöðlahugsunar á meðal nemenda í verkmenntaskólum

Þetta felur í sér tækifæri til þróá sjálfskoðun, umræður, samræður og samskipti innan bekkjarins, þar sem nemendur eru hvattir áfram í að hugsa eins og frumkvöðlar.

- Handbókin býður uppá ramma sem tæki til að örva og efla frumkvöðlahugsun hjá verknum. Það er hægt að nota til að örva kynningar með því að notast við rannsóknarefni, myndefni og annað efni sem hægt að er finna í handbókinni, ásamt 60 verkefnum.
- Verkmennatennarar og námsráðgjafar geta notast við þetta efni til að taka frekari þátt í frumkvöðlastarfsemi, til að hafa jákvæð áhrif á nemendur og námsárangur þeirra sem framtíðar frumkvöðlar á öllum sviðum. Þetta inniheldur heildaraðferðina að menntun og þjálfun frumkvöðlastarfsemi, sem þessi handbók er byggð á. Grunnurinn að starfsþróun sem aðstoðar verknámskennara og námsráðgjafa í að íhuga hlutverk sitt og dýpka skilning á áhrifum þeirra á nemendur og samfélagið í heild.
- Skipulag og stjórnun verkmenntunnar ætti að samanstanda af gæðastjórnun, viðurkenningu og góðum starfsháttum við hönnun og afhendingu námskrár í frumkvöðlafræðum. Það er hægt að notast við þessa handbók til að þróa áfanga/námskeið sem sjá fyrir sér framtíðarþarfir og þróun námskrárinnar.

9.2 60 verkefni

This is an excel spreadsheet that is still awaiting contribution from each partner – it's on the project Moodle Hannover – please fill it in partners. I am not sure whether the table should be presented here. Please inform me what is the best solution.

10. Niðurstaða / Lokaorð

The Entrepreneurship 2020 Action Plan segir að frumkvöðlastarfsemi er það sem styrkir efnahag Evrópu, gerir hann meira samkeppnishæfan og minnir okkur á að nýsprotafyrirtæki eru einn mikilvægasta uppspretta nýrra starfa og atvinnu. (European Commission, 2013). Verknám og þjálfun er breytileg á milli landa og kemur öðruvísi fram hagvaxtar-, lágvaxtar – og bráðabirgðahagkerfum, þannig að efnahagsleg velmegun er líkleg til að endurspeglar mismunandi áhrif á getu nemenda til að koma sínum frumkvöðlahugmyndum í framkvæmd.

Almennt hefur menntakerfið verið gagnrýnt fyrir að einblína á að færniþjálfun án þess að taka á formlegri menntun verkema í frumkvöðlafræðum, sem er nauðsynleg til að þjálfra færni til að þróa nýjar viðskiptahugmyndir. Í sumum tilvikum er talið að verkemar séu síður hneigðir til að taka á viðskipta tengdum aðferðum sem falla að menntun þeirra og viðskiptum. Þess vegna er krafist meiri nálgun í samræmi við verkmenntun í frumkvöðlastarfsemi til að efla frekar efnahagsþróun og draga úr atvinnuleysi hjá ungmennum, sérstaklega ungmennum með litla hæfni. (Biavaschi et al., 2012; Bell & Blanchower, 2011; Sandirasegarane et al., 2016; Quintini et al., 2007).

Þetta eru nauðsynleg skilaboð, því þau minna okkur á hvort áhersla á fræðslu og þjálfun kennara og námsráðgjafa í verkmenntaskólum eru líkleg til að veita þyngra en kostnaður og niðurstöðu í nýsprotafyrirtækjum sem eru þróuð af nemendum þeirra. Enn fremur verða efnahagskerfin að leggja mikla áherslu á að þróa menntun og þjálfun fyrir kennara og námsráðgjafa sem miðpunkt fyrir þróun atvinnustarfsemi knúna áfram af frumkvöðlum sem skapara starfa og velmegunar. Til að takast á við þær áskoranir sem verkmenntaskólar standa frammi fyrir og krefjan um færni og hæfni í frumkvöðlastarfi, þurfa skólakerfin að grípa til aðgerða og bregðast við með nýjum aðferðum til að stuðla að því að kennarar og námsráðgjafar bjóði nemendum viðeigandi menntun í frumkvöðlafræði. Niðurstöðurnar af þessu eru mjög hæfir iðnrekendur með markaðshæfni sem geta leitt til frekari úrbóta sem tengjast nýjum störfum, félagslegri velferð, framleiðni, nýjum atvinnurekstri, sjálfbærni og samkeppni.