



# NÁMSÞÁTTUR 4. NÁMSMAT

Höfundur:

Evie Kouroumichaki

Stofnun:

Stimmuli for Social Change



# Efnisyfirlit

1. Markmið
2. Glósur – Fræðilegur bakgrunnur
3. Námsefni
4. Viðbótarnámsefni
5. Fyrirmyndir (Case study)
6. Heimildir



Co-funded by  
the European Union



# MARKMIÐ





# Námsþáttur

## Markmið

Markmið þessa námsþáttar eru:

- Að efla þekkingu kennara á aðferðafræði við námsmat.
- Að auka færni kennara í að beita fjölbreyttum námsmatsaðferðum.
- Að kynna fyrirmyndir og dæmi sem kennara geta nýtt samhliða því að styðjast við EduNUT námskránnu í kennslu.



# Námsþátturinn

**Kennsluaðferðir:** sjálfsnám, tilviksrannsóknir (case study)

**Tími:** 1,5 klst.





# GLÓSUR





# Helstu þættir námsmats

**Námsmat:** Mat á námi er mikilvægur þáttur í því að mæla námsárangur, þróa menntakerfi og fylgjast með námsframvindu.

**Símat:** Námsmat sem fylgist með þróun náms í gegnum námskránnu og miðar að því að safna upplýsingum sem hjálpa kennaranum að bæta kennsluna.

**Heildarmat:** Mat sem á sér stað í lok kennslu þar sem kennarinn metur niðurstöðuna.



# Helstu þættir námsmats í eduNUT

**Sjálfsmat** nemenda felur í sér að nemendur lýsa og meta framvindu og gagnsemi náms. Nemendur leggja mat á eigi vinnu og velta fyrir sér kennsluaðferðum, námsferlum, verkefnum og námsmati.

**Rubrics** er eins konar stigaleiðbeiningartæki sem notað er til að meta tiltekna þætti og væntingar um nám, hvort sem um er að æða verkefni eða námsþátt.

**Hæfnismat** oft nefnt CBA, er aðferð sem notuð er til að mæla færni, þekkingu og getu einstaklinga sem tengjast ákveðnu hlutverki eða námsmarkmiði. Þessi tegund mats beinist að raunverulegri frammistöðu einstaklings frekar en fræðilegri þekkingu eingöngu.





# NÁMSEFNI





# Námsmat og mat á menntun

Að meta námsferlið og niðurstöður





# Námsmat

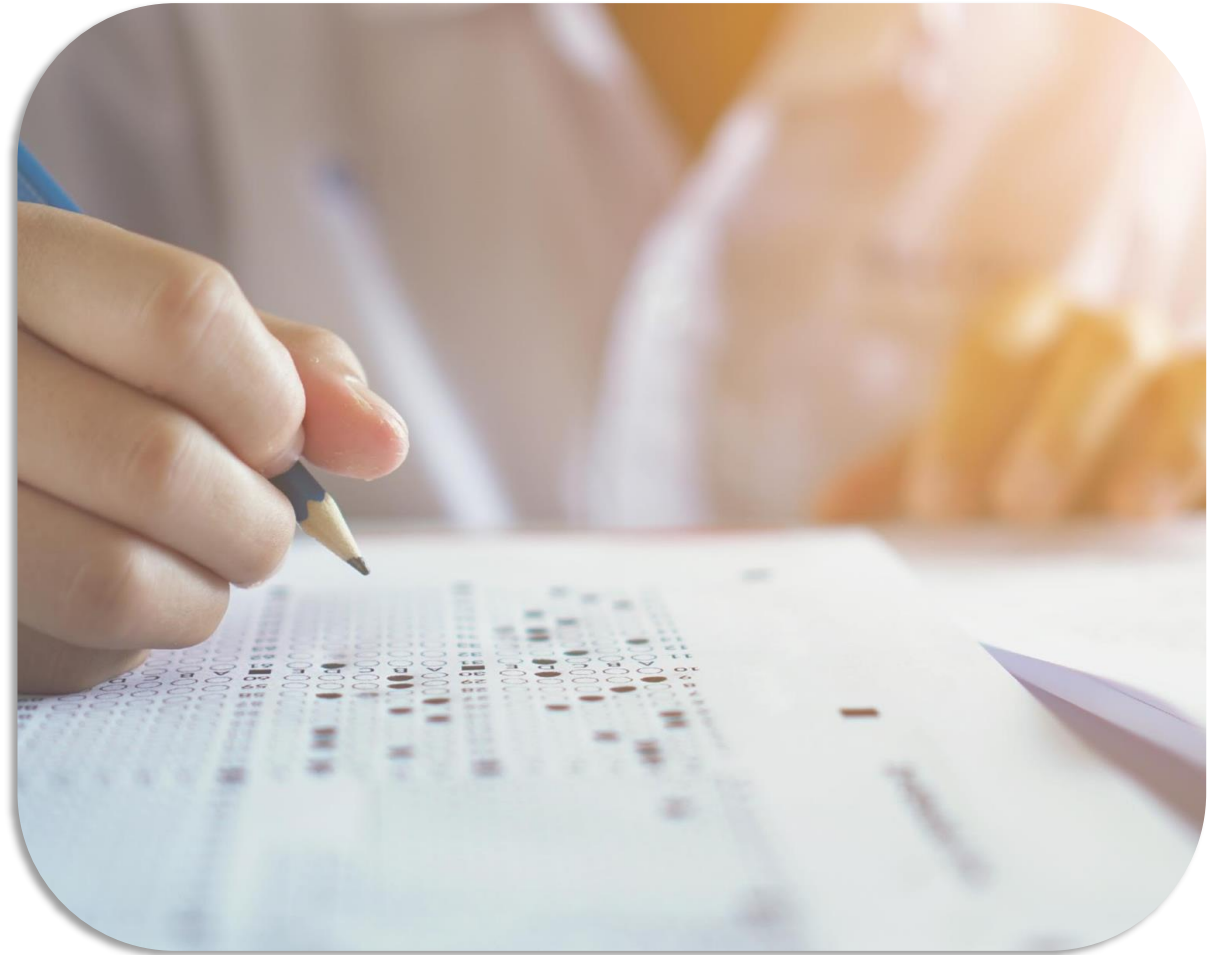
## AF HVERJU?

Staðfestingaraðferð(ir) sem kennarinn notar til að gefa sjálfum sér og nemendum upplýsingar í fyrsta lagi og stjórnendum, samstarfsfólki og foreldrum í öðru lagi um framvindu og mælikvarða náms.

## HVERNIG

Það eru nokkrir möguleikar fyrir kennara að námsmati.

Tvær algengustu aðferðirnar eru **símat** og **heildarmat**.





# Mikilvægi Námsmats

Meginmarkmið námsmats er að bæta kennslu.



Umbætur í kennslu kalla á námsmat frá bæði nemendum og kennurum.



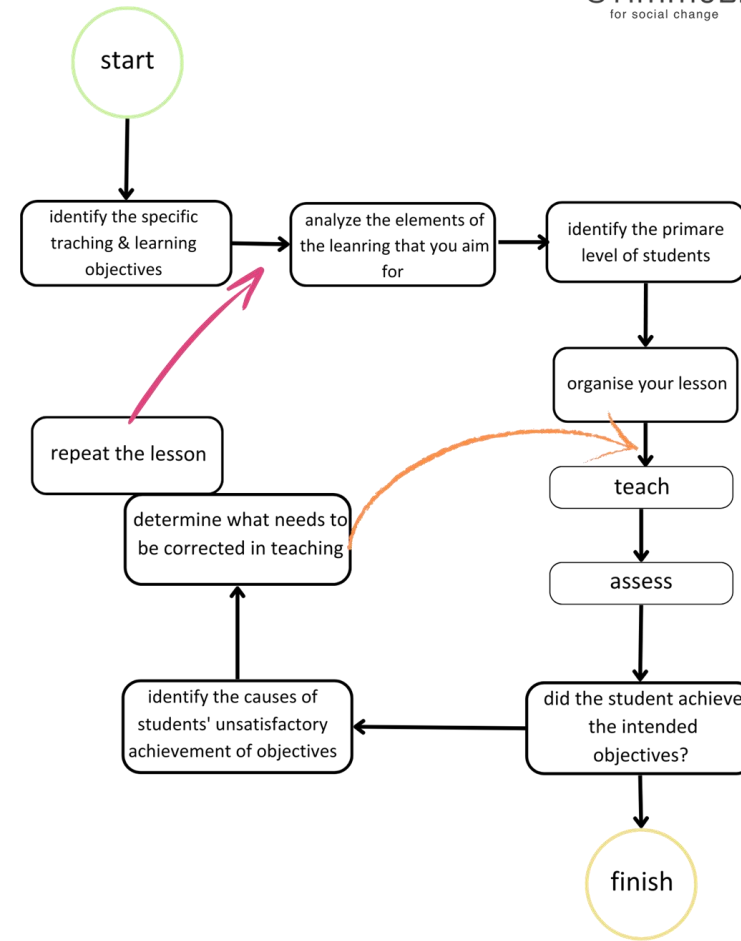
Mat nemenda þarf að endurspeglar hvar þeir eru staddir í náminu og þá þætti sem hafa áhrif á árangur og færniþróun.



# Matsferli

Dæmi um matsferli, sjá mynd.

STIMMOLI  
for social change



source: Anderson, R. & Faust, G.



# Flokkun á námsmati

Það eru margar tegundir af námsmati, þær algengustu byggðar á **námsferlinu** eru:

- Format
- **Símat**
- **Greiningarmat**
- Heildarmat

Það eru margar tegundir af námsmati, þær algengustu eru:

- Mat kennara
- Mat nemanda

Það eru margar tegundir af námsmati, þær algengustu meta **námsárangur m.t.t.:**

- Þekkingar
- **Færni**



# 1/flokkun útfrá námsferlinu

## Símat

- Er mat **á** náminu/lærdóm.
- Hjálpar kennara/nemanda að skilja hvað **þeir vita þegar** og hvernig þeir læra.
- Mat á framför nemenda í kennslunni.
- Má framkvæma með: skyndiprófi, leikjum, verkefnum, kynningum, umræðum.

## Heildarmat

- Er mat **á** námi/lærdóm.
- Hjálpar kennara/nemanda að skilja **hvað þeir hafa lært**.
- Metur námsárangur nemanda í lok náms.
- Má framkvæma með: lokaprófi, skýrslu, ritgerð, lokaverkefni, opnum umræðum.



## 2/Flokkun út frá matshópnum

### Mat kennara

- Þegar matsaðilar námsferlisins eru kennarar.
- Námsmats sem byggir á hefðbundnum námsaðferðum.

### Mat nemenda

- Þegar matið er framkvæmt af nemendum.
- Námsmats sem byggir á jafningjamati, sjálfstæðum og skapandi námsaðferðum.

### Leiðbeinandi

Sjálfsmat // Jafningjamat // Mat hópsins





# Sjálfsmat nemenda

Sjálfsmat er aðferð til að meta námsferli og kennslu þar sem nemandinn 1)tekur virkan þátt í námsferlinu, 2)fer yfir framvinduna og 3)metur árangur af náminu.





# Jafningjamat & sameiginlegt mat

**Jafningjamat** vísar til mats þar sem hópur einstaklinga (að minnsta kosti 2) gefur hver öðrum einkunn. Jafningjamat hjálpar nemendum að bera ábyrgð og fá innsýn í þau viðmið sem ákvarða námsframvindu.

**Sameiginlegt mat** er matsaðferð þar sem bæði nemendur og kennarar taka þátt í matinu. Það er ekki nauðsynlegt fyrir nemandann að gefa sjálfum sér einkunn þó að hann taki þátt í ferlinu og ræði við kennara.



# 3/Flokkun sem byggir á mati á niðurstöðu

## Mat á þekkingu

Metur þá þekkingu miðað við námsviðmið.

## Mat á færni

Metur hæfni einstaklings í að beita þekkingu og byggja þannig upp færni.



# Hæfnimat



Hæfni er „**sértæk vitræn tilhneiging**“ sem er frábrugðin **hugmyndum** eins og „**greind**“ eða „**andleg færni**“.



Hæfni einstaklinga til að **takast á við áskoranir** í ákveðnum aðstæðum tendar tilteknum sviðum, þar sem greind tengist færni og/eða hæfileikum, og viðhorfum sem mikilvæg eru til að yfirstíga slíkar áskoranir.



Samkvæmt OECD er skilgreining á hæfni í samræmi við það hvernig hugtakið „**hæfni**“ er notað í alþjóðlegum matsrannsóknum s.s. PISA eða PIRLS.



# Hæfnimat

Færni er „vittræn geta tengd ákveðnu samhengi“ ólíkt fyrirbærum á borð við „greind“ eða „vitsmunaproska“.

Færni vísar til getu einstaklings til að takast á við ákveðna áskorun í tilteknum aðstæðum á tilteknum sviðum, á meðan greind vísar til ýmiskonar færni og/eða andlegrar getu og viðhorfa sem hægt er að nota til að takast á við áskoranirnar.

Samkvæmt OECD er skilgreining á hæfni samhljóða því hvernig hugtakið „hæfni“ er notað í alþjóðlegum matsrannsóknnum á borð við PISA eða PIRLS.



# Matstæki

Verkfæri og aðferðir til að meta hæfni





# Matstæki



Hefðbundin  
matstæki



Önnur  
matstæki



# Matstæki – Hefbundin



Opið próf (spurningar)  
Krossapróf (rétt/rangt)  
Fjölvalspróf  
Samsvörunarpróf  
Munnlegt próf





# Matstæki – Aðrir valkostir



Frammistöðuverkefni

Verkefnavinna (problem based learning)

Matskvarðar (Structured grid – Rubric)

Verkefna- eða ferilmappa

Jafningjamat og Sammat

Sjálfsmat

Hugtakakort

Viðtal

Viðhorfskvarði



# Matskvarðar

Matskvarðar geta stutt við bæði menntun og námsmat. Þegar þau eru samþætt í námsmati er lögð áhersla á nemendur og þroska þeirra, matsviðmið geta stutt nemendur í að byggja upp skilning, hæfni og þekkingu, auk þess að gera þeim kleift að meta gæði eigin vinnu."



# Matskvarðar í námsmati

Hæfni eru almennar fullyrðingar sem lýsa annaðhvort mengi æskilegrar þekkingar, færni og viðhorfa nemenda, eða einni ákveðinni færni, þegar nemendur ljúka námsferlinu.

*\*Hugmyndirnar sem hér eru settar fram eiga við fyrir alla sem vilja eða nota ritmál í kennslustofunni, óháð fræðigreinum eða bekkjarstigi.*





# Matskvarðar (Rubrics) – Að hanna matskvarða



Greining á eiginleikum og viðhorfum sem þróast hjá nemanda.



Setja fram lýsandi námsmarkmið.



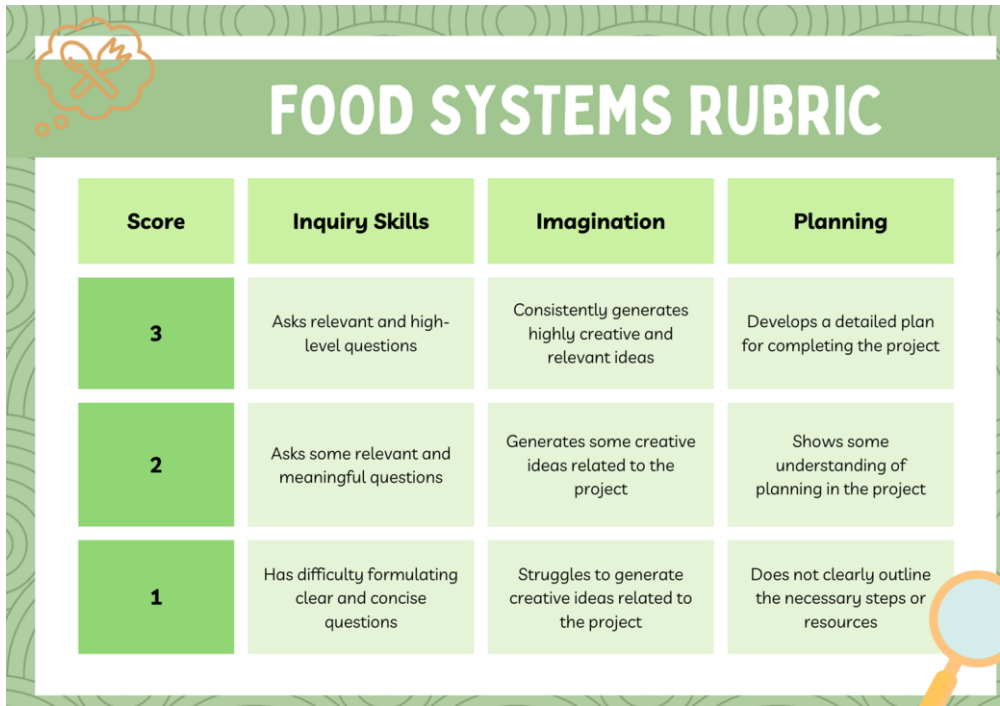
Ákveðnir mælikvarða í töflu, flóknari töflur, með 5 mælikvarða, einfaldari með 3 eða 4 mælikvörðum.



# Matsviðmið – Að hanna matskvarða

## Envisioning sustainable futures (primary education level)

INDICATORS	DESCRIPTORS				
	1	2	3	4	5
<b>Futures literacy:</b> To envision alternative sustainable futures by imagining and developing alternative scenarios and identifying the steps needed to achieve a preferred sustainable future	Does not seem to be aware of the importance of envisioning future scenarios for sustainability.	Seems to be aware that thinking about a sustainable future is important but doesn't seem envision alternative scenarios.	Can discuss about alternative futures, identifying a preferred one.	Knows that effects caused by humans play a major role when thinking about alternative and preferred sustainable futures.	Is concerned about the impact of one's own action on the future; Can identify actions and initiatives that can lead to a preferred future.
<b>Adaptability:</b> To manage transitions and challenges in complex sustainability situations and make decisions related to the future in the face of uncertainty, ambiguity, and risk.	Is not aware or does not care about the importance of adapting personal behaviours for sustainable futures.	knows the risks associated with transformations of natural environments by humans but demonstrates little adaptability of personal actions to promote more sustainable futures.	Can reflect about how sustainable own behaviour and practices are and acknowledges that there are local and global implications of unsustainable practices.	Can identify different lifestyles and consumption patterns to use fewer natural resources; Knows which aspects of personal lifestyle have higher impacts on sustainability and require adapting.	Can identify specific areas of own life that can be adapted to be more sustainable; Is willing to adapt to sustainable options, even if competing with personal interests.
<b>Exploratory thinking:</b> To adopt a relational way of thinking by exploring and linking different disciplines, using creativity and experimentation with novel ideas or methods.	Does not seem to be aware that sustainability problems can relate do different disciplines.	Seems to be aware that sustainability problems can be connected to several disciplines.	Knows that sustainability problems are interdisciplinary and can only be solved through new ideas and ways of thinking.	Demonstrates interest in reflecting about sustainability problems, linking different perspectives, to achieve new ideas.	Explores the links of different disciplines to come up with new ideas and solutions when discussing sustainability; Is willing to make unusual choices to promote sustainable futures.



Score	Inquiry Skills	Imagination	Planning
3	Asks relevant and high-level questions	Consistently generates highly creative and relevant ideas	Develops a detailed plan for completing the project
2	Asks some relevant and meaningful questions	Generates some creative ideas related to the project	Shows some understanding of planning in the project
1	Has difficulty formulating clear and concise questions	Struggles to generate creative ideas related to the project	Does not clearly outline the necessary steps or resources



# Matsviðmið – Að hanna matskvarða

3 flokkar eru almennt notaðir til að stuðla að réttlátu mati og ætti að hafa í huga við þróun matskvarða:



*\*Þessir flokkar eru notaðir til að sannprófa matstæki almennt, ekki aðeins fyrir námsefni.*

*\*\* Gott er að hafa þá ávallt í huga.*



# Matsviðmið – Að hanna góðan matskvarða

Gangið úr skugga um að matsviðmiðin séu ekki hlutdræg og taki mið af félagslegum aðstæðum og stuðli að inngildingu.



Gangið úr skugga um að matskvarðar endurspegli það sem á að meta. Til dæmis, ef þú ert að skoða ritgerð um ákveðið „viðfangsefni“, þá er e.t.v. ekki rétt að draga verkefnið mikið niður vegna stafsetningar.

Gættu þess að meta hugsmíð sem spáir annað hvort fyrir um núverandi (samleitniréttmæti) eða framtíðar (forspárréttmæti) frammistöðu eða aðra ytri niðurstöður sem skipta máli.





# Matskvarðar – Að meta niðurstöðuna

Til þess að reikna út og raða framvindu nemenda, skoðum við öll viðmið varðandi niðurstöðuna og metum sem ófullnægjandi, nægjanlegt, gott eða framúrskarandi.

Til að reikna út lokaekunn í 10 kvarða, leggjum við allar einkunnir saman og reiknum saman í einkunn upp í 10 sem má rúna upp eða niður í heilan eða hálf.

Hægt er að nota ólík einkunnakerfi, þannig má t.d. nota hugtök eins og „ófullnægjandi“, „nægilegt“, „gott“ og „framúrskarandi“, þannig að:

- Milli 5 og 6: ófullnægjandi
- Milli 6 og 7: nægilegt
- Milli 7 og 9: gott
- Milli 9 og 10: framúrskarandi.





# Hæfnimat í EduNUT verkefninu

**eduNUT** verkefnið miðar að því að efla sjálfstraust og færni, stuðla að jákvæðum viðhorfum og aukinni þekkingu á sjálfbærum fæðukerfum og næringu, sem getur orðið til þess að þeir breyta neyslumynstri sínu og hvetja aðra til að gera slíkt hið sama.

Hæfnismiðuð menntun hjálpar nemendum að öðlast græna færni, þekkingu og viðhorf sem stuðla að ábyrgri hegðun og vilja til að grípa til eða krefjast aðgerða sem tengjast náttúruvernd og sjálfbærni hvort sem er í sínu nærsamfélagi eða alþjóðlega.

**EduNUT** námskráin byggir á evrópska hæfnirammanum **GreenComp** sem framkvæmdastjórn Evrópusambandsins þróaði til að stuðla að hæfniuppbyggingu tengdri sjálfbærni, til að skapa sameiginlegan grunn og leiðsögn fyrir kennara, þar sem nálgast má viðurkenndar skilgreiningu á því hvað sjálfbærni sem hæfni felur í sér.

**GreenComp** styður menntakerfið í að stuðla að gagnrýnni hugsun um stöðu plánetunnar okkar og framtíð hennar. Öll 12 hæfniviðmiðin í rammanum eiga við um alla nemendur. Viðmiðunum er skipt í fjóra flokka en í verkefninu er unnið með þrjá þeirra eða; Að taka á flækjustigi sjálfbærni; Að sjá fyrir sér sjálfbæra framtíð; Aðgerðir fyrir sjálfbærni.



# Hæfnimat í eduNUT verkefninu



Mynd: vísar í hæfni tengda sjálfbærni/heimild: JRC, 2022



# ÍTAR OG UPPLÝSINGAEFNI





# Hæfnirammur Evrópusambandsins

**GreenComp**: Hæfnirammur ESB um sjálfbærni

**LifeComp**: evrópski hæfnirammurinn um persónulega og félagslega lykilhæfni

**DigComp 2.2**: Stafræn hæfni samfélagsþegna - Með uppfærðum matsviðmiðum og dæmum um þekkingu, færni og viðhorf



# Matsviðmið, - tæki & heimildir

**AI verkfæri:** Sláðu inn í spjallið nöfn hæfni, námsþætti, aldur nemenda, mælikvarða og mælitæki.

**Excel / Google Sheets:** Fyrir áhugafólk um töflureikni gefa þessi verkfæri mikinn sveigjanleika við að hanna matstöflurnar.

**ChallengeMe:** Vettvangur þar sem finna má ramma til að setja upp og halda utan um jafningjamat.

**iRubric:** Vettvangur sem getur stutt innleiðingu á matsviðum og skapa menningu þar sem matsviðmið leggja áherslu á framvindu og árangur.

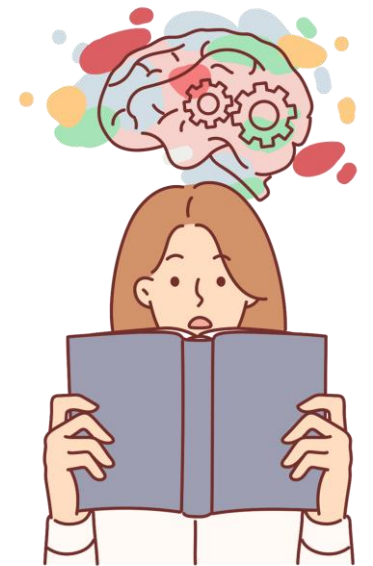


# FYRIRMYND (CASE STUDY)



# Fyrirmynd – hönnun á matskvarða

*Þú ert kennari 13 ára nemenda og hefur yfirsýn yfir framkvæmd verkefnis með yfirskriftinni „frá bónda til borðs“ sem stendur yfir í 4 vikur. Námskránni er ætlað að stuðla að námi um sjálfbæran landbúnað og næringu. Sett eru fram markmið um að stuðla að þróun á 4 færniþáttum (þekking á vistvænum búskap, samvinnu, borgaravitund og framtíðarlæsi). Gerið ykkar besta til að þróa matskvarða sem getur metið að minnsta kosti 1 hæfniþátt.*







# Fyrirmynd – að hanna matskvarða

✓ Hlaðið niður excel töflun og vinnið.

↓ [Klikkið á: EduNUT VP3 námsþáttur 4 matskvarðar](#)

Competence/grading level	beginning	emerging	developing	demonstrating
EXAMPLE: critical thinking	<i>The student rarely thinks about whether the resources they use are credible. They are happy with what they already know and do not bother to find out more.</i>	<i>The students usually explain their opinion and give at least one reason for it. If someone encourages the, they try to learn more about ideas and concepts that are new to them.</i>	<i>They can explain their opinion and give some reasons for it. They try to learn more about ideas and concepts that are new to them.</i>	<i>The students use different strategies and good thinking to decide if resources are credible. They can clearly explain their opinion on a topic or writing and give good reasons for it.</i>
knowledge of ecological farming	<small>describe here the objective with one or two sentences</small>			
collaboration				
active citizenship				
futures literacy				





Co-funded by  
the European Union



# HEIMILDASKRÁ





Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M. (2022). GreenComp The European sustainability competence framework, Punie, Y. and Bacigalupo, M. editor(s), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-46485-3, doi:10.2760/13286, JRC128040.

Cox, J., B. Foster and D. Bamat (2019). A review of instruments for measuring social and emotional learning skills among secondary school students, U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Northeast & islands.

Çalışkan, H., & Kaşıkçı, Y. (2010). The application of traditional and alternative assessment and evaluation tools by teachers in social studies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4152-4156.

Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabre- ra Giraldez, M. (2022). GreenComp – The European sustainability competence framework. Bacigalupo, M., Punie, Y. (editors), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg; ISBN 978-92-76-46485-3, doi:10.2760/13286, JRC128040.

Linzarini, A. and D. Catarino da Silva (2024). Innovative tools for the direct assessment of social and emotional skills, *OECD Education Working Papers*, No. 316, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/eed9bb04-en>

Van den Bergh, V., et. al. (2006). NEW ASSESSMENT MODES WITHIN PROJECT-BASED EDUCATION – THE STAKEHOLDERS. *Studies in Educational Evaluation* 32 (2006) 345–368