

10. BeKKur



Ég
er
það
sem
ég
vel!

Um kennsluefnið

Hér er á ferðinni kennsluefnið **Ég er það sem ég vel**. Um er að ræða nokkur þemaverkefni sem öll eru samin af kennurum út frá markmiðum námsgreinarinnar lífsleikni en sum verkefni henta einnig vel til kennslu í heimilisfræði. Þemaverkefnin byggjast öll á því að aðstoða nemandann við að móta sér ábyrgan lífsstíl og lífsgildi, með því að læra að velja í frumskógi tilboða og upplýsinga sem á honum dynja alls staðar að. Þannig er stefnt að því að búa nemandann betur undir lífið og að takast á við kröfur og áskoranir daglegs lífs.

Í aðalnámskrá grunnskóla kemur fram að nám í lífsleikni eigi fyrst og fremst að snúast um sjálfsþekkingu og þroska hvers og eins. Þegar nýja námskráin kom út var farið að skoða hvernig koma mætti betur en áður til móts við þessar óskir, en þó með þeim hætti að ekki yrði um útgáfu innbundinnar bókar að ræða heldur kennsluefni í möppu sem síðan mætti bæta í og breyta verkefnum eftir þörfum hvers nemendahóps. Það er í höndum hvers kennara hve löngum tíma hann ver í hvert verkefni en þau eru hugsuð þannig að nýta meg þau í hefðbundnum kennslustundum, í samþættri kennslu með öðrum námsgreinum eða jafnvel sem grunn að þemavikunum.

Eins og gefur að skilja er ekki hægt að taka á öllum markmiðum í einu. Í möppunni eru kennaraleiðbeiningar, verkefni fyrir nemendur, litglærur og annað til að nota við innlagnir. Á yfirlitsblaðinu er að finna þau markmið sem stefnt er að í hverjum bekk fyrir sig. Megináherslan í öllum bekkjum verður að styrkja nemandann í að bera ábyrgð á eigin lífi og kenna honum að vera gagnrýnnir neytandi í flóknu og margbreytilegu samfélagi. Það felur í sér grundvallarþekkingu t.d. á réttindum neytenda, neyslu og umhverfi, verði og gæðum matvæla, auglýsingum og áhrifum þeirra og að læra að rata eftir leiðbeiningum.

Kennsluefnið er vistað á vef Námsgagnastofnunar og því mun endurprentun þess ekki fara fram. Því munu allar breytingar og/eða endurbætur verða unnar á tölvutæku formi og vistaðar á vef Námsgagnastofnunar.

Hér hafa öll verkefnin verið færð í svipaðan búning og gerð kennurum aðgengileg. Við gerð og útfærslu alls efnisins var unnið í samráði við Námsgagnastofnun og Manneldisráð og að auki var farið eftir ábendingum frá Kennaraháskóla Íslands, Beinvernd og Tannheilsudeild Heilbrigðisráðuneytisins.

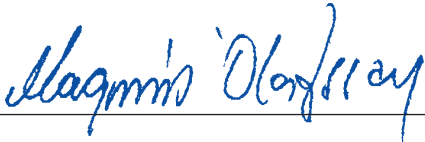
Júlí 2001

Ágæti kennari!

Okkur hjá Markaðsnefnd mjólkuriðnaðarins* er það sérstakt ánægjuefni að kosta hjálagt kennsluefni **Ég er það sem ég vel** sem gefið er út af Námsgagnastofnun í samráði við Manneldisráð fyrir alla bekki grunnskólans. Nú koma út möppur fyrir 6., 7., 9. og 10. bekk auk möppu sem hentar kennslu í 1.–4. bekk, en í fyrra komu út möppur fyrir 5. og 8. bekk.

Með von um góðar móttökur,

fyrir hönd Markaðsnefndar mjólkuriðnaðarins,



Magnús Ólafsson

*Markaðsnefnd mjólkuriðnaðarins gefur m.a. út fræðslu- og kynningarefni fyrir almenning og skóla um næringargildi, neysluvenjur og hollustu matvæla.

MARKMIÐ SEM STEFNT ER AÐ

4. bekkur

Að nemandinn

- geti nefnt ýmsa þætti sem hafa áhrif á líðan hans.
- átti sig á hvað er staðgóður morgunmat.
- kynnist dæmum um hollan og óhollan mat.
- fái kynningu á fæðuhringnum.
- fái hvatningu til að fara eftir manneldis-markmiðum, s.s. að drekka 2-3 glös af mjólk á dag og borða 5 skammta af grænmeti og ávöxtum.
- velti því fyrir sér hvaða afleiðingar það hefur að sofa ekki nóg.
- skoði nokkrar gerðir af umbúðum og beri þær saman t.d. með tilliti til lögunar, innihalds, útlits og upplýsinga sem eru gefnar.
- átti sig á að þarfir fólks eru mismunandi eftir aðstæðum, s.s. klæðnaður og næringarþörf.
- fái þjálfun í að lesa leiðbeiningar og skilaboð af skiltum.
- geti aflað upplýsinga um símanúmer.

5. bekkur

Að nemandinn

- þekki mikilvægi þess að borða staðgóðan morgunmat og koma með nesti í skólann.
- skilji hvaða upplýsingar fæðuhringurinn gefur okkur.
- fái þjálfun í að skipuleggja sig og búa til áætlanir.
- fái hvatningu til að fara eftir manneldis-markmiðum, s.s. að drekka 2-3 glös af mjólk á dag og borða 5 skammta af grænmeti og ávöxtum.
- átti sig á því að nægur svefn er forsenda vellíðunar og árangurs og þekki helstu orsakir og afleiðingar svefnleysis.
- þjálfist í að vinna úr upplýsingum og setja fram á myndrænan hátt.
- þjálfist í að afla upplýsinga um verð og reikna út heildarkostnað, t.d. afmælisveislu.
- átti sig á að skoðanir byggjast á þáttum eins og þekkingu og tilfinningum.
- beri saman ólíkar umbúðir m.t.t. umbúðamerkinga og greini í sundur innihaldslýsingu og næringargildi innihaldsins.
- verði meðvitaður um hvað hann borðar og drekkur.
- velti fyrir sér hvað gerir auglýsingu að auglýsingu.
- þekki megintilgang auglýsinga, þjálfist í að beita gagnrýnni hugsun við lestur og túlkun þeirra.
- skilji að fólk hefur mismunandi skoðanir á hvað því finnst fallegt og gott.
- þjálfist í að lesa leiðakort og tímatöflu.
- átti sig á að oft eru fleiri en ein leið að sama marki.
- læri að beita skapandi vinnubrögðum við úrlausnir verkefna.

6. bekkur

Að nemandinn

- átti sig á hve auðvelt er að velja hollan mat sem er fjölbreyttur og bragðgóður.
- skilji mikilvægi þess að borða úr öllum fæðuflokkum.
- fái þjálfun í að vega og meta á gagnrýnninn hátt kosti og galla mismunandi möguleika s.s. við val á drykkjum og öðru nesti í skólann.
- þjálfist í að setja sér markmið, stefna að þeim og meta síðan árangurinn.
- skilji mikilvægi þess að sofa nóg.
- átti sig á gildi hirðusemi um líkama sinn bæði er varðar hreinlæti og holla hreyfingu.
- læri að nýta sér upplýsingar um daglegt líf s.s. lesa af umbúðum, meta verðtilboð og leita að völdum upplýsingum.
- átti sig á ýmsum kostnaði, s.s. rekstri og kostnaði á reiðhjóli eða kostnaði vegna umönnunar gæludýrs.
- geti bent á auglýsingar sem höfða til barna.
- fái tækifæri til að beita skapandi vinnubrögðum við úrlausnir verkefna.

7. bekkur

Að nemandinn

- verði meðvitaður um afleiðingar einhæfs fæðis.
- fjalli um næringarefni og hvaðan við fáum þau.
- velti fyrir sér hvað felst í því að breytast úr barni í ungling.
- kynnist hugtakinu kjörþyngd og skilji að það er einungis meðaltalsviðmið.
- læri hvaða næring er líkamanum nauðsynleg til að þroskast og dafna eðlilega.
- viti hver eru algengustu eiturefni sem til eru á flestum heimilum, s.s. hreinsiefni fyrir uppþvottavélar og hreinsivökvar, og hvar ber að geyma slíka hluti.
- geti sett sér markmið til lengri tíma, s.s. að skipuleggja viðburð í skólanum.
- viti af hættunni samfara neyslu tóbaks og áfengis.
- geti greint jákvæðan áróður frá neikvæðum í auglýsingum og umhverfi.
- beri saman auglýsingar sem eru ætlaðar börnum og fullorðnum.
- viti hvað felst í því ef vörur eru umhverfisvænar og vistvænar og velti fyrir sér hvort þær umbúðir sem þau nota daglega séu það.
- velti fyrir sér hvað hefur áhrif á hvað er valið í skólanestið og hvað er keypt inn til heimilisins.

MARKMIÐ SEM STEFNT ER AÐ

8. bekkur

Að nemandinn

- verði meðvitaður um þátt tilfinninga í öllum samskiptum.
- viti að hann á rétt á að geta lesið um innihald hvorrar vöru á umbúðum.
- skilji að umbúðamerkingar eru gjarnan tvíþættar: innihaldslýsing og næringargildislýsing.
- þekki að til eru ákveðnir staðlar sem segja til um hve mikið hann þarf af næringarefnum, s.s. ráðlagður dagskammtur (RDS).
- þjálfist í að afla sér upplýsinga úr töflum.
- þjálfist í að velja mat sem fullnægir næringarþörf hans.
- fái tækifæri til að endurskoða neysluvenjur sínar.
- átti sig á að sífellt nart skemmir tennur.
- velti fyrir sér hvað er hóflegt og hvað óhóflegt t.d. í fataeign og sykurneyslu.
- fái tækifæri til að vega og meta langanir sínar og bera saman löngun og þörf.
- þekki hvað felst í því að setja sér persónuleg markmið og fylgja þeim eftir.
- átti sig á ýmsum kostnaði, s.s. að reka og nota GSM-síma.
- fái hvatningu til að temja sér sparnað.
- þekki megintilgang auglýsinga.
- fái þjálfun í að beita gagnrýninni hugsun við lestur og túlkun auglýsinga.
- átti sig á að skoðanir byggjast á þáttum eins og þekkingu og tilfinningum.
- fái þjálfun í að færa rök fyrir máli sínu, koma fram og vinna í hópi.

9. bekkur

Að nemandinn

- átti sig á því að hann ber ábyrgð á því hvað hann lætur ofan í sig.
- skilji samhengið á milli útlits, neysluvenja og liðanar.
- læri að meta á gagnrýninn hátt langanir sínar og væntingar og sérstöðu til að öðlast aukna sjálfsþekkingu.
- skilji að það sem einum finnst vera rétt, fallett eða gott er ekki víst að öðrum finnst það vera rétt, fallett eða gott.
- kynnist manneldismarkmiðum, tilgangi þeirra og megináherslum.
- þekki hættur samfara neyslu ávana- og fíkniefna.
- geti gert kostnaðarreikning um fastar greiðslur heimila, s.s. vegna matarinnkaupa.
- viti hverjir eru helstu áróðursmiðlar nútímans.
- átti sig á því að það sem er náttúrulegt þarf ekki endilega að vera hollt, sbr. fíkniefni.
- kynnist stofnunum og samtökum sem láta sig heilbrigði og neyslu fólks varða, s.s. Manneldisráð og Neytendasamtökin.
- skynji félagslegar aðstæður til að geta metið hvort og hvernig hann gerist þátttakandi í þeim, t.d. að standast þrýsting til að gera eitthvað gegn betri vitund.

10. bekkur

Að nemandinn

- fái tækifæri til að endurskoða eigin lífsstíl út frá neysluvenjum og hreyfingu.
- átti sig á því af hverju fólk fitnar.
- meti lífsgildi sín óháð fyrirmyndum og staðalmyndum samfélagsins.
- skilji mikilvægi þess að sofa nóg.
- geti vegið og metið kosti og galla vöru út frá næringargildi og verði hennar.
- þekki hættur samfara misnotkun lyfja sem notuð eru til lækninga.
- geti greint og rökrætt áhrifamátt auglýsinga og gert sér grein fyrir óbeinum áróðri fjölmiðla.
- geti nýtt sér helstu fjölmiðla og lagt mat á frétttaflutning.
- hafi tileinkað sér ábyrg sjónarmið og umgengni við nánasta umhverfi sitt, s.s. í tengslum við vöruval og umbúðir og hirðingu sorps.

SPARA BARA

Tillögur að námsmarkmiðum

Að nemandinn

- skoði gaumgæfilega muninn á því að fá lánað fyrir hlutum og safna fyrir þeim.
- átti sig á kostum þess að spara.
- þjálfist í að vega og meta tilboð.

Innlögn

Fjalla á um kaup á tölvu og tvær algengar leiðir til að fjármagna kaupin.

Glæra: Tölvukaup

Kaupa á tölvu að verðmæti 120.000 kr. og er um tvær leiðir að velja. Annars vegar að safna í eitt ár og staðgreiða tölvuna en þá fæst 7% staðgreiðsluafsláttur. Hins vegar er að taka lán sem ber 20,15 % ársvexti og fá tölvuna strax. Hvort tilboðið er hagstæðara?

Glæra: Staðgreiðsla

- Þú leggur fyrir 10.000 kr. á mánuði í 12 mánuði.
- Innistæðan verður þá 120.000 kr. + vextir (4.968 kr.).
- Samtals innistæða eftir árið er þá 124.968 kr.
- Staðgreiðsluafsláttur er 7%, þá kostar tölvun 111.600 kr.
- ÞÚ ÁTT ÞVÍ AFGANG: 13.368 kr.

Glæra: Fá lán

- Þú tekur lán í 12 mánuði með yfirdráttarvöxtum sem eru 20,15%.
- Þá kostar tölvun 133.097 kr.
- Þú borgar 13.097 kr. í vexti.
- Mismunurinn á því að staðgreiða og taka lán er 21.497 kr.

Verkefni

- Nemendur eiga að reikna sambærilegt dæmi með sömu forsendum ef tölvun kostar 250.000 kr.
- Nemendur eiga að kynna sér verð á einhverjum hlut sem þá langar að eignast og setja upp sambærilegt dæmi og gert var.

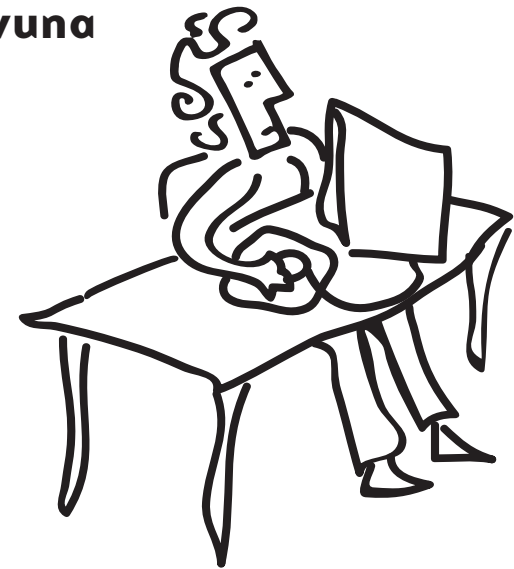
Úrvinnsla

- Í samantekt þarf að leggja áherslu á að víða eru tilboð um lágar mánaðargreiðslur og fjölmörg greiðsluform. En ekki er allt sem sýnist.
- Minna þarf á að allar gerðir lána bera háa vexti og þau þurfa að reikna dæmið til enda áður en farið er út í fjárskuldbindingar.
- Ef áhugi er fyrir hendi mætti taka dæmi af bílaláni en þá er um að ræða miklu hærri fjárhæðir ef allt er tekið að láni.

TÖLVUKAUP

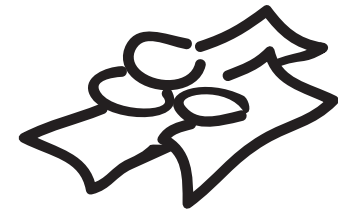
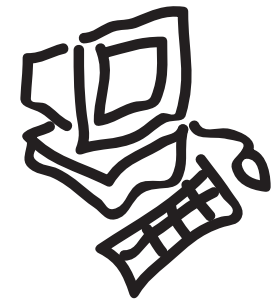
DÆMI

- Kaupa á tölvu á 120.000 kr. og er um tvær leiðir að velja.
- Annars vegar að safna í eitt ár og staðgreiða tölvuna en þá fæst 7% staðgreiðsluafsláttur.
- Hins vegar er að taka lán sem ber 20,15 % ársvexti og fá tölvuna strax.
- Hvort tilboðið er hagstæðara?



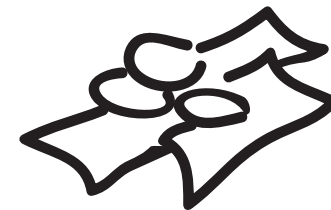
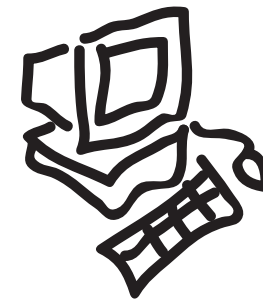
STAÐGREIÐSLA

- Þú leggur fyrir 10.000 kr. á mánuði í 12 mánuði.
- Innistæðan verður þá 120.000 kr. + vextir (4.968 kr.)
- Samtals innistæða eftir árið er þá 124.968 kr.
- Staðgreiðsluafsláttur er 7%, þá kostar tölvan 111.600 kr.
- ÞÚ ÁTT ÞVÍ AFGANG: 13.368 kr.



FÁ LÁN

- Þú tekur lán fyrir tölvunni í 12 mánuði með yfirdráttarvöxtum sem eru 20,15%
- Þá kostar tölvan 133.097 kr.
- Þú borgar 13.097 kr. í vexti
- Mismunurinn á því að staðgreiða og taka lán er **21.497 kr.**



HEFURÐU TÍMA?

Tillögur að námsmarkmiðum

Að nemandinn:

- átti sig á mikilvægi þess að skipuleggja tíma sinn vel.
- þjálfist í að vega og meta hvað sé mikilvægt.
- þjálfist í að forgangsraða verkefnum.
- skipuleggi tíma sinn í eina viku.
- skoði hversu miklum tíma hann ver í heimanám.

Innlögn

Fjalla á um hvernig nemendur verja þeim tíma sem þeir ráðstafa sjálfir. Margir unglingar átta sig oft ekki á því að skólaverkefnum sem á að skila þarf oft að sinna löngu áður en kemur að skilafresti. Dagskrá margra er oft svo þéttskipuð og áhugamálin svo mörg að heimanámið vikur fyrir því sem þykir mikilvægara eða skemmtilegra þá stundina.

Hvetja á nemendur til að horfa fram í tímann og setja inn á vikuáætlunina allt sem þeir fást við, bæði reglubundna atburði eins og skólasókn, íþróttæfingar og áhugaverða sjónvarpsþætti, svo þeir sjái á blaði hvaða tíma þeir hafa aflögu til að vinna þau verkefni sem þarf að sinna og hvort einhverju þarf þá að breyta.

Ekki læra mikið á kvöldin

Ræða þarf hvenær nemendur sinna heimanáminu. Sumir ljúka sinni vinnu strax eftir skóla en margir draga hana fram á kvöld en þá eru þeir orðnir þreyttir og í verra formi til að einbeita sér.

Hugsaðu í hálf tímu!

Til dæmis ef hálf tími er í kvöldmat má reikna dæmi, jafnvel skrifa nokkrar línur í enskum stíl eða ljúka landafræðiverkefni. Það er hálf tími þar til þú þarft að leggja af stað á æfingu eða uppáhaldssjónvarpsþátturinn þinn byrjar – það má ýmislegt vinna á þeim tíma.

Glæra: Vikan hjá Þórði

Hér er dæmi um hvernig vikan er hjá Þórði. Öll skráning byggist á hálf tímu, ekkert er skráð ef það tekur skemmri tíma en það. Sama gildir um heimanámið.

Rauður litur táknar þann tíma sem verið er í skólanum (samkvæmt stundaskrá).

Blár litur táknar tímann sem Þórður er á æfingum.

Grænn litur táknar það sem hann gerir ekki reglulega. Gott getur verið að skrifa ofan í græna litinn líkt og gert er á glærunni til að minna á hvað gera á.

Bugðóttu örvarnar sýna tímann sem Þórður varði í heimanám þessa viku.

Ekki er skráður sérstaklega tími sem fer í ferðir eða matartíma.

Hugsum viku til baka

Ímyndum okkur að nú sé sunnudagurinn fjórði og Þórður man allt í einu eftir því að hann á að skila ritgerð í sögu á föstudaginn. Hvaða tíma á hann að nota til að vinna ritgerðina? Hvenær á hann t.d. að fara á bókasafnið og hverju ætti hann að fórna?

Ýmsar tillögur koma vafalítið upp hjá bekknum en aðalatriðið er að nemendur átti sig á að það er mikilvægt að horfa fram í tímann og átta sig á hvaða verkefnum þarf að sinna – þá kemur frítíminn líka betur í ljós.

Verkefni

- Nemendur eiga að vinna eigið vikuskipulag (sem heitir: Vikan hjá Þórði). Gott er að búa til 3–5 flokka og gefa þeim hverjum sinn lit því sjónræni þátturinn er sterkur og auðveldar nemendum að greina á milli hvað þeir velja sjálfir og hvað valið er fyrir þá (s.s. stundaskrá skólans, heimilisstörf og/eða bústörf í sveit).
- Heimaverkefnið er kynnt með nokkurra daga fyrirvara.
- Nemendur setja síðan grunnþættina inn á verkefnablaðið undir leiðsögn kennarans en hafa það í plastvasa með sér heim og skrá á það jafnóðum.

Úrvinnsla

- Þegar nemendur koma með verkefnið fullunnið aftur í skólann má kanna hversu mörgum stundum þeir vörðu í heimanám. Reikna má meðaltal, miðgildi o.fl.
- Ræða þarf við nemendur hvort þeir verji nægum tíma í heimanám og hvenær dagsins þeir eru að vinna heimanámið.
- Síðan mætti gefa nemendum autt verkefnablað til að eiga sem þeir geta ljósritað að vild.

Hefurðu tíma?

Ég er það sem ég veð!

10. bekkur

VIKAN HJÁ ÞÓRÐI

SKÓLI ÆFING ANNAD

STUNDIR	MÁNUD. 5	ÞRIÐJUD. 6	MIDVIKUD. 7	FIMMTUD. 8	FÖSTUD. 9	LAUGARD. 10	SUNNUD. 11
8-9							
9-10							sofa út
10-11							
11-12							
12-13				↓ 1			
13-14							
14-15							
15-16							
16-17		↓ 1,5			↓ 1,5		
17-18			↓ 2				
18-19							
19-20							
20-21	↓ 1			↓ 0,5			
21-22		fótboltaleikur	afmæli	sjónvarp	ball í félagsmiðstöð		
22-23							
HEIMANÁM	1 klst.	1,5 klst.	2 klst.	1,5 klst.	1,5 klst.		

Hefurðu tíma?

Ég er það sem ég veð!

10. bekkur

VIKAN

STUNDIR	MÁNUD. ____	ÞRIÐJUD. ____	MIÐVIKUD. ____	FIMMTUD. ____	FÖSTUD. ____	LAUGARD. ____	SUNNUD. ____
8-9							
9-10							
10-11							
11-12							
12-13							
13-14							
14-15							
15-16							
16-17							
17-18							
18-19							
19-20							
20-21							
21-22							
22-23							
HEIMANÁM							

Í FRÉTTUM ER ÞETTA HELST

Tillögur að námsmarkmiðum

Að nemandinn

- geti flokkað fréttir eftir tilgangi þeirra og innihaldi.
- þjálfist í að gagnrýna fréttir og frétttaflutning.

Innlögn

Fjalla á um fréttir í ólíkum miðlum en þó helst í ljósvakamiðlum og dagblöðum. Kennarinn ræðir við nemendur um hvað teljast fréttir og reynir að fá þá til að skilgreina hugtakið frétt. Hópurinn þyrfti að sameinast um að semja skilgreiningu á hvað telst vera frétt. Niðurstöðuna þyrfti að skrifa á töflu svo hópurinn geti vegið og metið, rökrætt og breytt skilgreiningunni ef ástæða er til.

Kennari og nemandur reyna að flokka fréttir og hugtök tengd þeim sem verkefnið og heimavinnan byggist síðan á. Flokkarnir gætu t.d. orðið þessir:

- Æsifréttir
- Aðal- og aukafréttir
- Innlendar og erlendar fréttir
- Slúðurfréttir
- Stjórn málafréttir
- Fréttir fyrir afmarkaða hópa
- Langar fréttir og stuttar

Verkefni

- Nemendur eiga að horfa á, hlusta á eða lesa ákveðnar fréttir á tilteknum tíma og reyna að flokka þær í fyrir fram ákveðna flokka.
- Nemendum skipt í hópa og eiga að lesa/horfa á fréttir í nokkrum fjölmiðlum, t.d.:
 - DV (hópur 1)
 - Ríkisútvarpið (hópur 2)
 - Stöð 2 (hópur 3)
 - Skjár einn (hópur 4)
 - Sjónvarpið (hópur 5)
 - Morgunblaðið (hópur 6)
 - Fréttablaðið (hópur 7)
- Gefa þarf hverjum hópi tíma til að ræða niðurstöðurnar.
- Einnig væri hægt að útbúa töflu til að merkja í um hvers konar frétt er að ræða (samanber flokkunina) eða hvað annað sem nemendum dettur í hug að meta fréttirnar út frá.

Úrvinnsla

- Hóparnir þurfa að kynna niðurstöðurnar og geta gert það með ýmsu móti. Sýna má brot úr sjónvarpsfréttunum, setja dagblaðafréttir á veggspjöld og spila brot úr upptöku úr útvarpi.
- Taka þarf saman niðurstöðurnar úr töflunum og setja fram t.d. í súluriti.
- Þá mætti flokka í skemmtilegar og leiðinlegar fréttir og spyrja nemendur hvaða fréttir eru skemmtilegar og hverjar ekki og af hverju þeim finnst það.

Gagnlegir vefir

- www.ruv.is
- www.stod2.is
- www.skjareinn.is
- www.visir.is
- www.mbl.is

ÁÆTLUÐ ORKUÞÖRF

Tillögur að námsmarkmiðum

Að nemandinn

- átti sig á hversu mikla orku hann þarf fyrir leik og störf.
- skilji hversu miklu getur munað á magni fæðu sem hægt er að borða til að fylla orkuþörfina eftir því hvaða matvæli eru valin.

Innlögn

Fjalla á um orkuþörf nemenda og fá þá til að átta sig annars vegar á því að lítill matur getur innihaldið margar hitaæiningar (mikla orku) og hins vegar að mikill matur getur innihaldið fáar hitaæiningar (litla orku). Þetta verkefni er tilvalið að vinna í samvinnu við tölvukennara.

Glærur: Einingarnar kJ og kcal

Einingarnar kílójúl (kJ) og kílókaloría (kcal) eru alþjóðlegar einingar sem eru notaðar til að gefa upp orku í mat og drykk. Orka í matvælum er reiknuð út frá þeirri orku sem losnar við bruna orkuefnanna í líkamanum.

Hvað eru orkuefni?

Í næringarefnatöflum eru gefin upp fjölmörg efni. Orkuefnin eru fjögur: Kolvetni, prótein, fita og alkóhól.

Kolvetni

- einsykrur (t.d. þrúgusykur og ávaxtasykur)
- tvísykrur (t.d. strásykur og mjólkursykur)
- fjölsykrur (sterkja)

Viðbættur sykur er sá sykur sem bætt er í matvæli við framleiðslu og matreiðslu. Þær einsykrur og tvísykrur sem fyrir eru í matvælunum, t.d. í ávöxtum og mjólkurvörum eru ekki taldar með.

Prótein

Prótein eru byggð úr fjölda amínósýra. Prótein í matvælum eru ákvörðuð út frá köfnunarefnismælingum. Prótein er eina orkuefnið sem inniheldur köfnunarefni (N).

Fita

Fita er gerð úr glýseróli og mismunandi fitusýrum. Fitusýrurnar eru ýmist mettaðar, einómettaðar eða fjölómettaðar. Mettaðar fitusýrur eru einkennandi fyrir harða fitu en fjölómettaðar fyrir mjúka fitu.

Alkóhól

Alkóhól er ólíkt hinum orkuefnunum og ekki nauðsynlegt fyrir líkamann auk þess sem þol mannsins gagnvart því er takmarkað. Áfengisdrykkja getur leitt til næringarskorts þar sem lítil eða engin næringarefni eru í áfengum drykkjum og þeir koma oft í stað hollrar fæðu.

Önnur efni í næringarefnatöflunum eru t.d.:

Trefjar sem eru lítt meltanleg efni úr plönturíkinu.

Kólesteról er fituefni sem aðeins finnst í dýrafurðum en er ekki í jurtaríkinu.

Vatn er í mismiklu magni í matvælum. Almennt hefur meira vatnsinnihald matvæla í för með sér minni orku.

Vítamínin eru 13 talsins og eru þau líkamanum öll nauðsynleg. Vítamínin heita A, D, E, K, og C-vítamín, þíamín (B1), ríbóflavín (B2), níasín, fólásín, bíótín, pantóten, pyridoxín (B6) og kóbalamín (B12). Í næringarefnatöflunum er aðeins hluti af vítamínunum.

Mikilvægustu steinefni eru kalk, natríum og kalíum. Magnesium, fosfór og klór teljast einnig til steinefna.

Snefilsteinefni eru steinefni sem eru til staðar í matvælum en í litlu magni. Járn er þeirra mikilvægast. Önnur mikilvæg snefilefni eru sink, jód og selen.

Glæra: Meðalorkunotkun við ýmis störf

Færa umræðuna að orkunotkun fólks við ýmis störf. Að meðaltali þurfa unglingsstúlkur 2000–2200 kcal en drengir 2300–2800 kcal. Leggja þarf ríka áherslu á að þetta eru meðaltalstölur og fer orkuþörf hvers og eins eftir stærð hans, líkamsþyngd og hversu mikið hann hreyfir sig.

Glæra: Ráðlagðir dagskammtar (RDS) af ýmsum næringarefnum

Taka þarf dæmi af unglingum, stelpum og stráku.

Glæra: Hvað ræður orkuþörf okkar?

- **Grunnefnaskipti** líkamans
- **Hreyfing**
- **Aldur**
- **Kyn** – kynjamunur er lítill fram að 10 ára aldri en eftir það er munur um 10% vegna aukins vöðvamassa karla.
- **Vöxtur** – aukin þörf er 5 kcal/g af vaxtarvef sem safnast upp, en það er þó veigalítill þáttur af heildarorkuþörfinni eða innan við 1%.
- **Líkamsstærð** – þyngri einstaklingar hafa hærri orkuþörf þar sem þeir þurfa að flytja meiri þyngd með sér. Öll



hreyfing krefst meiri orku ef einstaklingur er stærri/þyngri. Taka þarf sérstaklega tillit til stórra einstaklinga sem eru í mikilli hreyfingu – þar eru áhrifin mest. Fyrir feitt og vannært fólk ætti að miða við orkuþörf út frá kjörþyngd þeirra.

- **Loftslag** – orkuþörf eykst um 5% við störf undir 14 °C og eins við störf í meira en 37 °C lofthita.

Glæra: Orkujafnan

Hér sést mynd af vog sem sýnir mat á annarri hliðinni en hreyfingu og líffæri á hinn.

Orkujafnvægi er það ástand sem ríkir þegar orkan sem fer inn í líkamann með mat og drykk jafngildir orkunotkun líkamans. Orkunotkunin skiptist í grunnefnaskipti, en það er sú orka sem líkaminn eyðir í hvíld til að viðhalda starfsemi líffæra, og aukalega orkunotkun sem þarf fyrir alla hreyfingu og aðrar framkvæmdir.

Til að léttast þarf vogarskálín með orkunotkuninni að vega þyngra en orkuinntakan með mat. Til að þyngjast þarf hins vegar að borða meira en sem svarar orkunotkun líkamans.

Verkefni

- Nemendur eiga að áætla orkuþörf sína.
- Við vinnu verkefnisins er gert ráð fyrir að nemendur noti forrit sem er á heimasíðu Manneldisráðs, www.manneldi.is.
- Allir nemendur nota sama forrit til að kanna hversu mikinn mat þarf að borða til að uppfylla orkuþörfina. Ágætt er til dæmis að þau skrái það sem þau borðuðu í gær, eða það sem þau telja dæmigerðan dag hjá sér.
- Ef neysla var ekki í samræmi við orkuþörf eiga nemendur að setja saman matseðil fyrir einn dag sem uppfyllir orkuþörf þeirra. Hverju þurfa þau að breyta til að magnið samsvari þörfinni?
Næst búa nemendur til mismunandi matseðla, t.d. einn

matseðil fyrir magurt, trefjaríkt og hollt fæði en annan fullan af óhollustu. Hvor matseðill um sig á að innihalda 2000 kcal. Ágætt er ef tveir og tveir vinna saman. Nemendur skoða hversu miklu munar á magninu af mat á þessum tveimur matseðlum.

- Einnig á að prófa mismunandi breytur í útreikningum á orkuþörfinni. Hversu miklu meiri orku þarf ef stunduð er íþrótt af einhverju tagi. Hver er orkuþörfin ef bara er legið í rúminu?

Úrvinnsla

- Í samantekt þarf að fjalla um orkujafnvægið (myndin af voginni) og hversu breytileg orkuþörfin er á milli einstaklinga.
- Leggja þarf ríka áherslu á að nemendur borði nægan mat sem er fjölbreyttur og hollur.

Gagnlegir vefir

- www.manneldi.is

EININGARNAR kJ OG kcal

Einingarnar kílójúl og kílókaloría eru notaðar til að gefa upp orku í mat og drykk.

1 kJ = 0,24 kcal

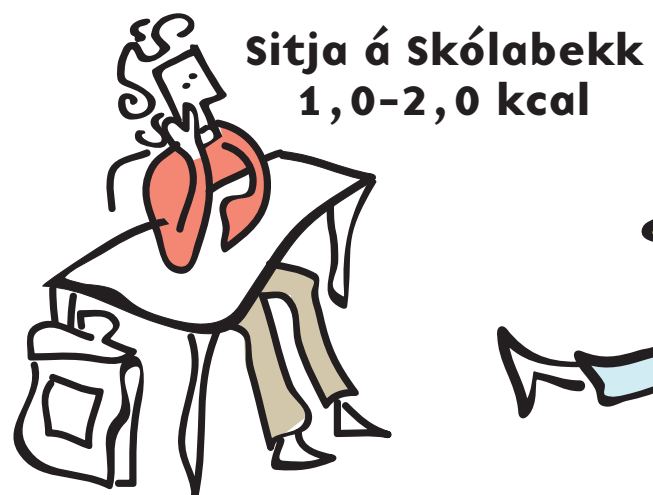
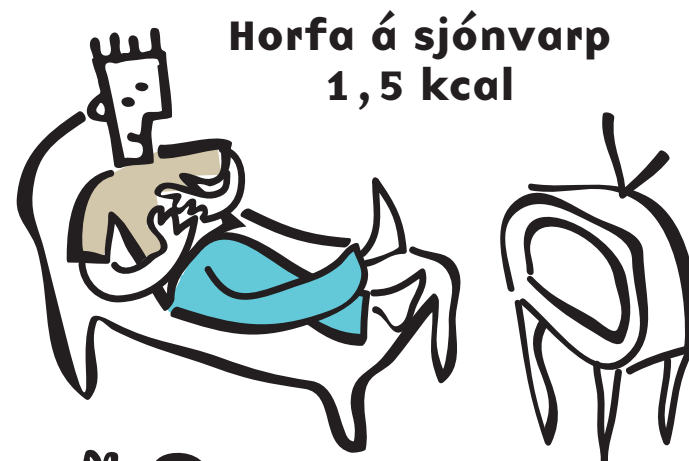
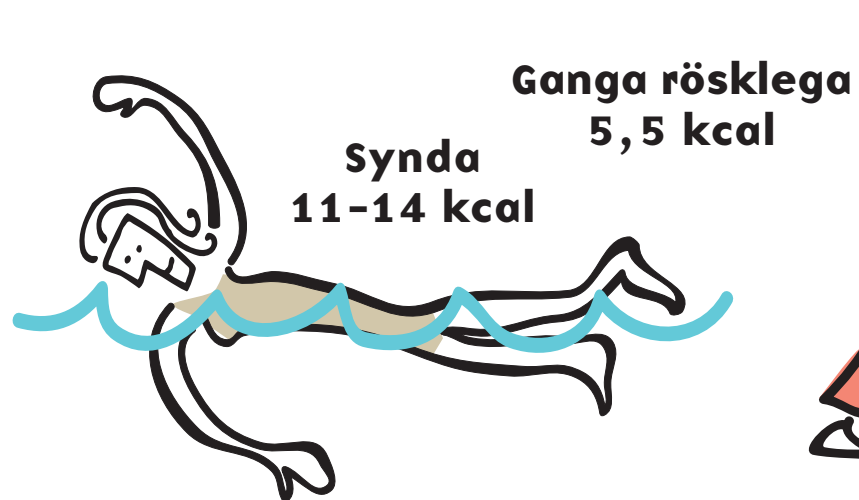
1 kcal = 4,2 kJ

Orkuefnin í matvælum eru fjögur: kolvetni, fita, prótein og alkóhól.

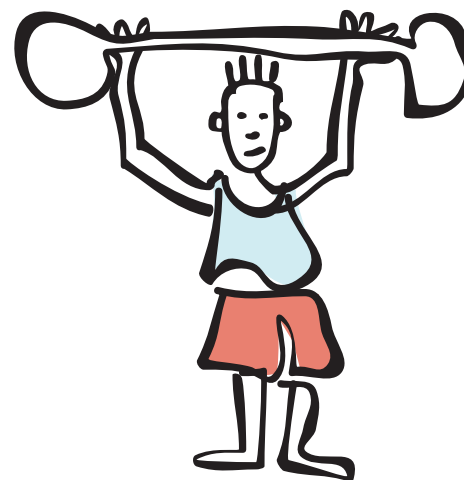
Í 1 g af	kolvetnum	eru	4 kcal (17 kJ)
— —	próteinum	eru	4 kcal (17 kJ)
— —	fitu	eru	9 kcal (37 kJ)
— —	alkóhóli	eru	7 kcal (29 kJ)



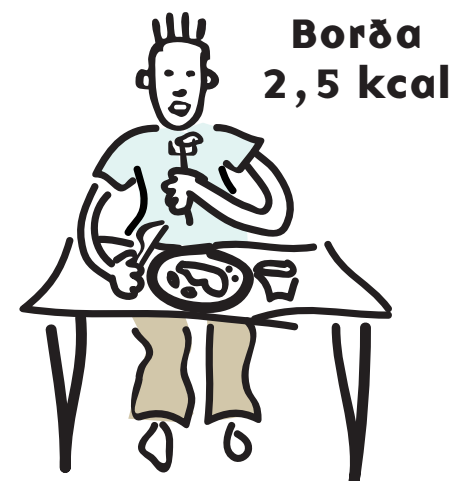
MEÐALORKUNOTKUN VIÐ ÝMIS STÖRF kcal/mín.



Jumping (Skokka) 10 kcal



Physical exercise (Líkamsrækt) 6,5-10 kcal



RÁÐLAGÐIR DAGSKAMMTAR (RDS)
AF ÝMSUM NÆRINGAREFNUM

ALDUR (ÁR)	VÍTAMÍN										STEINEFNI							
	B-VÍTAMÍN																	
	A µg	D µg	E mg	B ₁ mg	B ₂ mg	Níásín mg	B ₆ mg	Fólasín µg	B ₁₂ µg	C mg	Kalk mg	Fosfór mg	Kalíum g	Magníum mg	járn mg	sink mg	joð µg	selen µg
BÖRN																		
0-0,5	400	10	3	0,3	0,4	5	0,3	35	0,3	30	360	280	0,8	50	5	2	40	10
0,5-1,0	400	10	4	0,4	0,5	6	0,5	50	0,6	35	540	420	0,8	80	8	5	50	15
1-3	400	10	5	0,7	0,8	9	0,8	75	1,0	40	800	600	0,8	85	8	5	70	20
4-6	500	10	6	0,8	1,0	11	0,9	100	1,1	45	800	600	1,1	120	8	6	90	25
7-10	700	10	7	1,0	1,1	13	1,1	150	1,4	45	800	600	2,0	200	10	7	120	30
KARLAR																		
11-14	900	10	8	1,2	1,4	16	1,3	240	2,0	50	1200	900	3,1	280	12	11	150	40
15-18	900	10	10	1,4	1,6	18	1,5	300	2,0	60	1200	900	3,5	350	12	12	150	50
19-30	900	7	10	1,4	1,6	19	1,5	300	2,0	60	800	600	3,5	350	10	9	150	50
31-60	900	7	10	1,4	1,6	18	1,5	300	2,0	60	800	600	3,5	350	10	9	150	50
61-75	900	10	10	1,2	1,4	16	1,4	300	2,0	60	800	600	3,5	350	10	9	150	50
75	900	10	10	1,1	1,3	15	1,2	300	2,0	60	800	600	3,5	350	10	9	150	50
KONUR																		
11-14	800	10	8	1,0	1,2	13	1,1	240	2,0	50	1200	900	3,1	280	15	8	150	40
15-18	800	10	8	1,1	1,3	14	1,2	300	2,0	60	1200	900	3,1	280	15	9	150	40
19-30	800	7	8	1,1	1,3	15	1,2	300	2,0	60	800	600	3,1	280	15	7	150	40
31-60	800	7	8	1,1	1,3	15	1,2	300	2,0	60	800	600	3,1	280	15	7	150	40
61-75	800	10	8	1,0	1,2	13	1,1	300	2,0	60	800	600	3,1	280	10	7	150	40
75	800	10	8	1,0	1,2	13	1,1	300	2,0	60	800	600	3,1	280	10	7	150	40
Á MEDGÖNGU	800	10	10	1,5	1,6	17	1,4	400	2,0	70	1200	900	3,1	280	15*	9	175	55
VIÐ BRJÓSTAGJÖF	1200	10	11	1,6	1,7	20	1,5	400	2,6	90	1200	900	3,1	280	15**	11	200	55

* Hluti kvenna getur ekki fullnægt aukinni járnpörf á meðgöngutíma með venjulegu fæði og þá er ráðlagt að taka 30-60 mg af járni aukalega.

** Járnþörf kvenna með barn á brjósti er ekki verulega aukin, en það er skynsamlegt að taka járn um tíma eftir barnsburð.

HVAÐ RÆÐUR ORKUÞÖRF OKKAR?

Grunnefnaskipti líkamans

Hreyfing

Aldur

Kyn

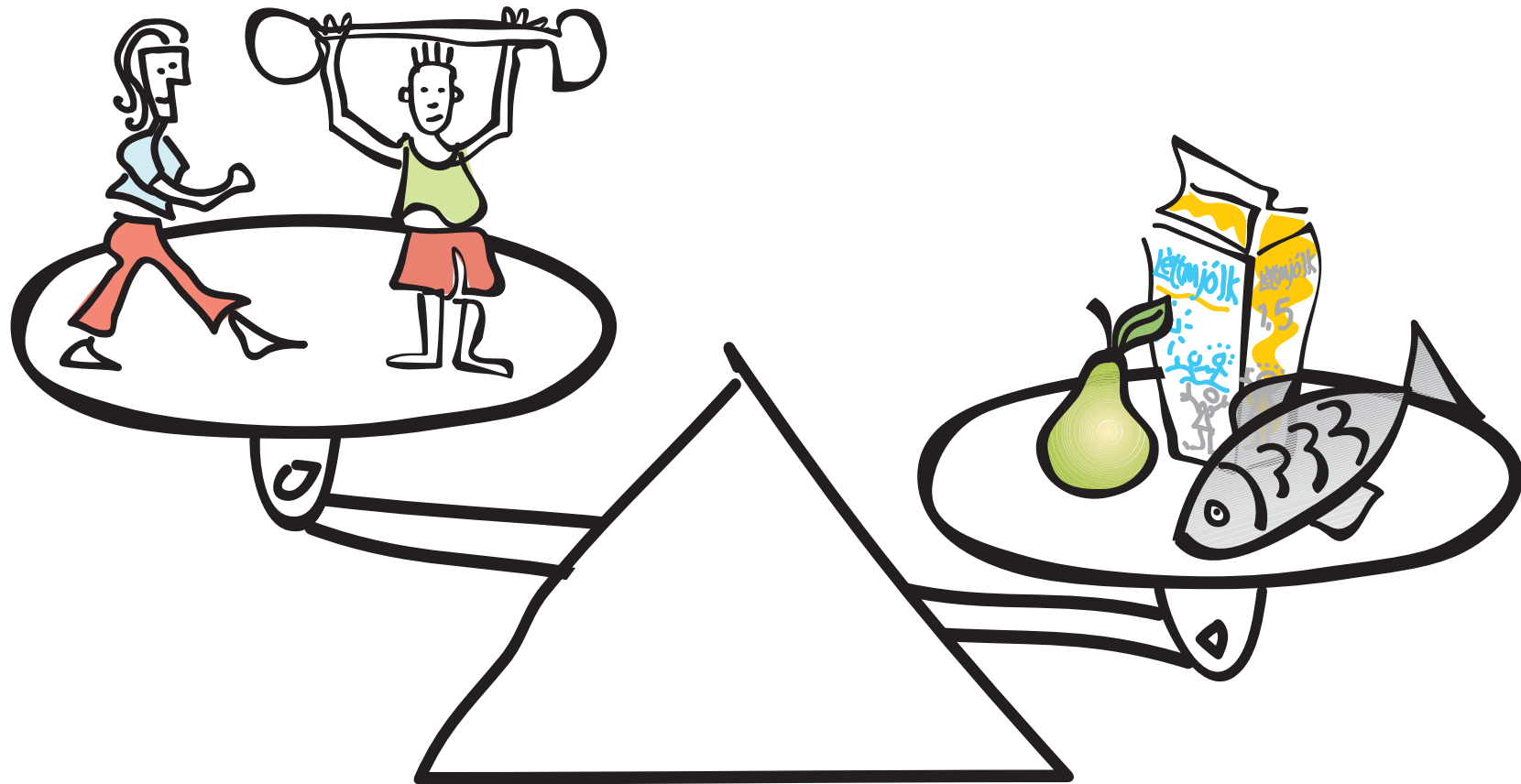
Vöxtur

Líkamsstærð

Loftslag



ORKUJAFNAN



HERFERÐIN

Tillögur að námsmarkmiðum

Að nemandinn

- velti fyrir sér hvað séu auglýsingar.
- geri sér grein fyrir því hvar auglýsingar eru.
- velti fyrir sér hvernig auglýsingar höfða til hans.
- átti sig á muninum á stökum auglýsingum og auglýsingaherferðum.
- minni sig á gildi smokksins.

Innlögn

Skipuleggja á auglýsingaherferð um smokkinn fyrir landlæknisembættið.

Herferðinni er ætlað að ná til ungs einhleyfs fólks.

Glæra: Auglýsingaherferðin

Pegar nemandur byrja að skipuleggja herferðina þarf að huga að mörgu. Þetta eru t.d. eftirfarandi þættir:

- hver er tilgangur herferðarinnar (fækka ótímabærum þungunum, minnka hættu á kynsjúkdómum, koma í veg fyrir eyðnismit)?
- velja nálgun á efniinu (hræðsluáróður eða gera smokkinn spennandi og aðlaðandi).
- skipuleggja efnið og finna slagorð.
- velja úr ólíkum miðlum og velta fyrir sér staðsetningu auglýsinga (sjónvarp, veggspjöld, smokkagjafir á skemmtistöðum, útlit ...).
- velja tíma.

Verkefni

- Kennari raðar nemendum í fjögurra manna hópa sem eiga að skipuleggja auglýsingaherferð um smokkinn út frá þáttunum sem taldir eru á glærunni. Ekki á að hugsa um kostnaðinn.
- Hver hópur vinnur að sinni herferð og undirbýr kynningu á henni.

Úrvinnsla

- Hóparnir kynna herferðina sína og rökstyðja útfærslu hennar.
- Við samantekt kemur til greina að biðja bekkinn að velja bestu þættina úr hverri herferð svo úr verði ein frábær herferð sem líklegust er til að ná til markhópsins.
- Einnig kemur til greina að setja upp herferð á t.d. veggspjöldum, myndbandi og dreifimiðum með fræðslu.

Gagnlegir vefir

- [www.sia.is](#)
- [www.landlaeknir.is](#)

AUGLÝSINGAHERFERÐIN

Hver er tilgangur herferðarinnar?

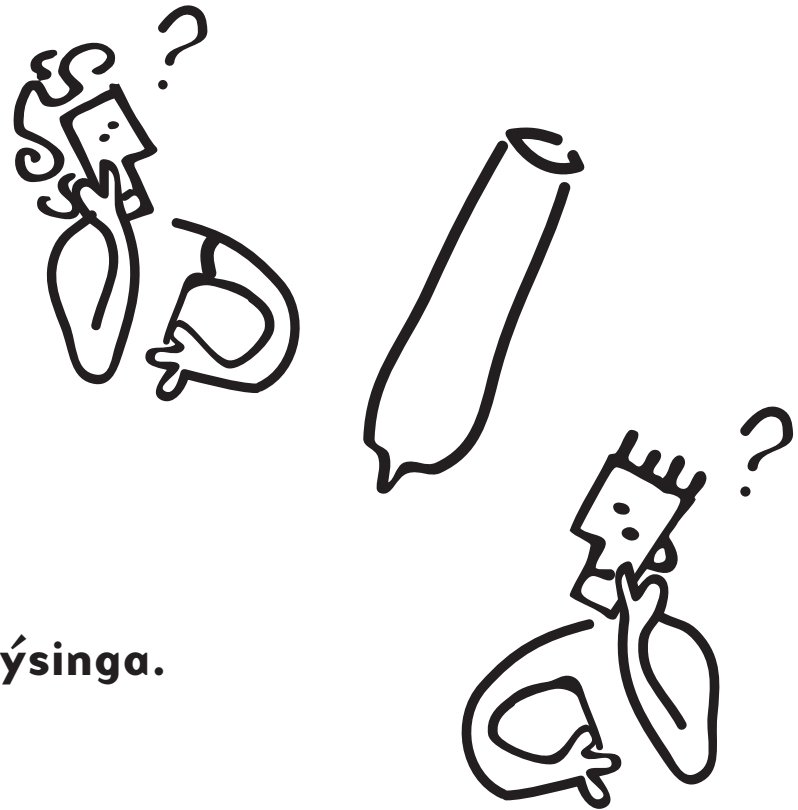
Hvernig nálgun – hvaða aðferðir?

Skipuleggja efnið.

Finna slagorð.

Velja auglýsingamiðla – staðsetningu auglýsinga.

Hvenær á að auglýsa?



BANKAORÐ

Tillögur að námsmarkmiðum

Að nemandinn

- kynnist nokkrum hugtökum sem tengjast bankakerfinu.
- skoði viðskipti sín í bankakerfinu.
- beri saman kjör nokkurra banka og sparisjóða.

Innlögn

Fjalla á um nokkur hugtök sem notuð eru í tengslum við bankastarfsemi og viðskipti.

Í bankakerfinu eru notuð mörg hugtök sem hinn almenni viðskiptavinur skilur oft illa. Hugtökin byggja á stærðfræðipækkingu sem að hluta tilheyrir framhaldsskóla en má útskýra í mæltu máli og með dæmum.

Glæra: Verðbólga – hækkandi verðlag – vísitölur

Verðbólga hefur verið nokkuð stöðug á Íslandi eða á bilinu 2–5% sem þýðir að verð hefur hækkað en ekki laun. Ef fólk hefur ekki fengið launahækkun sem nemur verðbólgunni fær það minna fyrir peningana sína en áður. Verð á hlutum hefur bólgað upp!

Vísitölur eru fundnar út með því að reikna hversu mikið ákveðin vara hefur hækkað á ákveðnu tímabili. Vísitölur eru reiknaðar í stigum. Algengasta vísitalan er lánskjara-vísitalan sem segir okkur hvernig lánakjör hafa breyst.

Verðtrygging. Oft er talað um að lán eða innistæður á bankareikningum séu verðtryggðar. Það þýðir að skuldin eða innistæðan hækkar/lækkar í takt við verðbólguna. Á sama hátt fylgja óverðtryggð lán ekki verðbólgu heldur bera fasta vexti.

Nafnvextir eru vextir án tillits til verðbólgu, þ.e.a.s. þeir vextir sem maður þarf að borga af láninu sjálfu án tillits til verðbólgu.

Raunvextir eru vextir þar sem tekið er tillit til verðbólgu.

Glæra: Tökum dæmi – óverðtryggt

Ef sparisjóðsbók ber t.d. 9,5% ársvexti en er óverðtryggð og verðbólgan er 3,5% hækkar innistæðan á bókinni aðeins um 6%, þ.e.a.s. raunvextirnir eru 6%.

Glæra: Tökum dæmi – verðtryggt

Ef sparisjóðsbók er verðtryggð (og er þá bundin í a.m.k. 3 ár samkvæmt lögum) og ber 6,5% vexti umfram verðtryggingu eru raunvextirnir 6,5%.

Innlán er allt það sem fólk leggur inn í banka, þ.e. öll sú innistæða sem þú átt í bankanum kallar bankinn innlán.

Útlán er allt það sem bankinn lánar fólki. Algengustu útlánin eru yfirdráttur á reikningum og skuldabréfalán. Vextir af útlánum eru alltaf mun hærri en vextir af innlánum – þannig fær bankinn tekjur sínar.

Verkefni

- Nemendur eiga að kynna sér ýmsan kostnað er tengist bankaviðskiptum.
- Hringja á í sinn viðskiptabanka og reyna að fá svör við spurningunum á verkefnablaðinu (sem heitir: Bankaorð).
- Einnig mætti velja nokkra banka og/eða sparisjóði og skipta þeim á milli nemenda.

Úrvinnsla

- Þegar heimavinnunni er lokið (öflun upplýsinganna) er nemendum ráðað í hóp á t.d. þannig að einn fulltrúi er frá hverjum banka eða sparisjóði í hópnum.
- Innan hvers hóps eiga nemendurnir að bera saman niðurstöðurnar sínar og velta fyrir sér hvaða banki eða sparisjóður sé hagstæðastur miðað við einstaka þætti verkefnisins.
- Í lokin mætti spyrja nemendur hvað ræður því í hvaða banka eða sparisjóði þeir hafa sín viðskipti.

Gagnlegir vefir

- www.sib.is

VERÐBÓLGA – HÆKKANDI VERÐLAG – VÍSITÖLUR

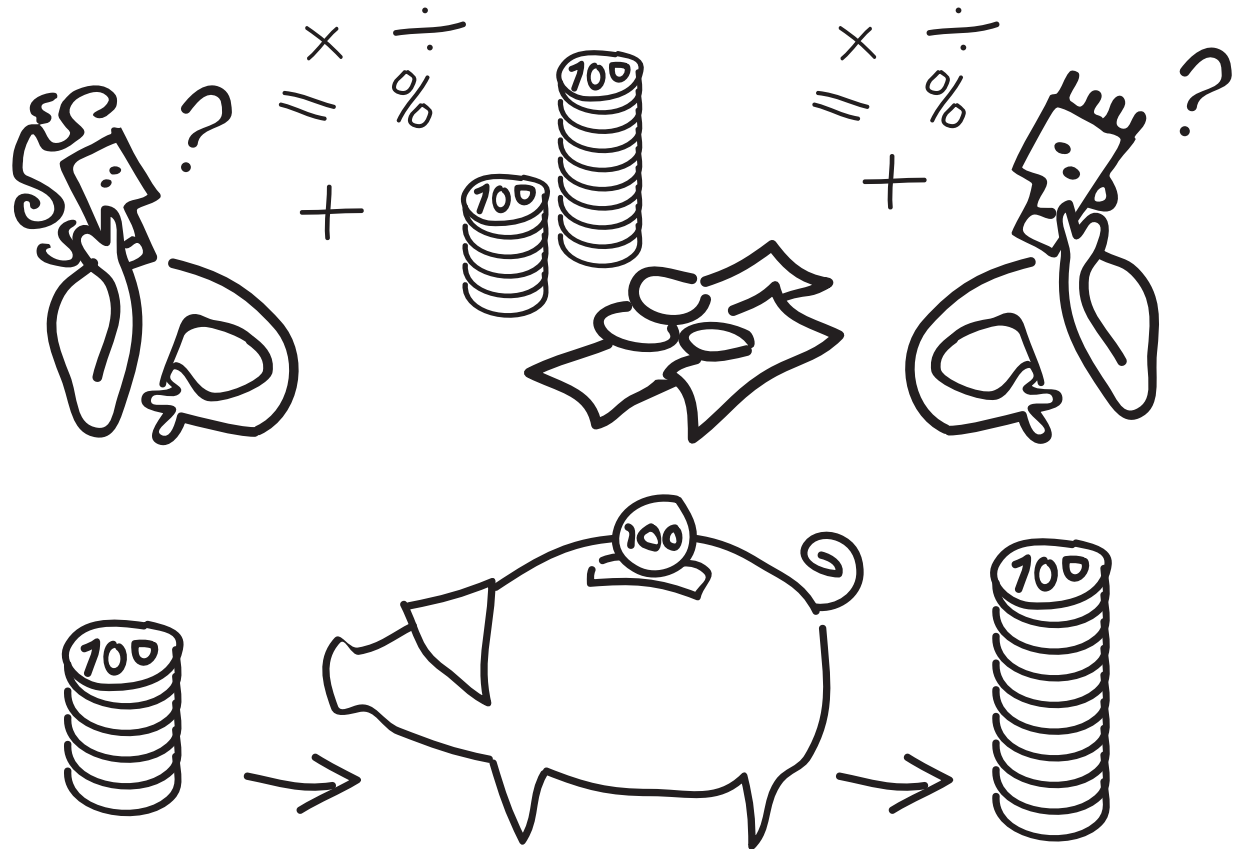
VERÐBÓLGA

VÍSITÖLUR

VERÐTRYGGING

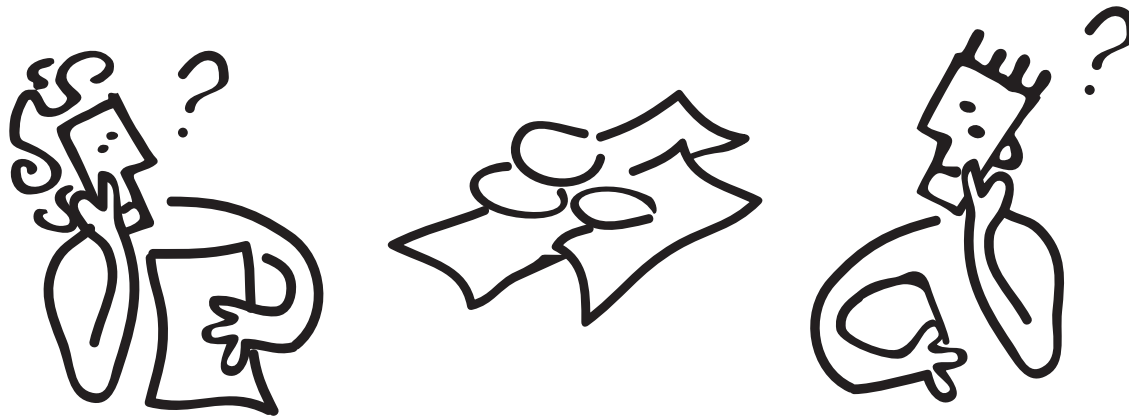
NAFNVEXTIR

RAUNVEXTIR



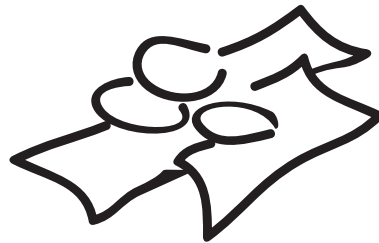
TÖKUM DÆMI – ÓVERÐTRYGGT

Ef sparisjóðsbók ber t.d. 9,5% ársvexti en er óverðtryggð og verðbólgan er 3,5% hækkar innistæðan á bókinni aðeins um 6%, þ.e.a.s. raunvextirnir eru 6%.



TÖKUM DÆMI – VERÐTRYGGT

**Ef sparisjóðsbók er verðtryggð
(og er þá bundin í a.m.k. 3 ár samkvæmt lögum)
og ber 6,5% vexti umfram verðtryggingu
eru raunvextirnir 6,5%.**



BANKAORÐ



Heiti banka/sparisjóðs: _____

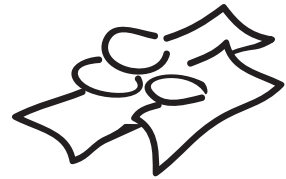
Hvað eru háir vextir á yfirdráttarheimild? _____

Hvaða verðtryggða sparisjóðsbók er hagstæðust? _____

Hvað er hún bundin lengi? _____

Hvaða vexti ber hún? _____

Hvað eru skuldabréfavextir háir? _____



Hvað kostar ein debetkortaúttekt í búð? _____

Hvað kostar ein debetkortaúttekt í banka? _____

Hvað ber debetkortareikningurinn haa vexti? _____

Hvað heitir hagstæðasti óverðtryggði reikningurinn? _____

Hvað ber hann haa vexti? _____

Hvað kostar heimabankinn í þínum viðskiptabanka? _____

Hvað kostar hver færsla í heimabankanum? _____

Annað sem ætti að koma fram um bankann/sparisjóðinn: _____

Hvaða banki er hagstæðastur eftir að hafa borið bankana/sparisjóðina saman? _____

FERSKLEIKI MATVARA

Tillögur að námsmarkmiðum

Að nemandinn

- kynni sér muninn á merkingunum: „síðasti söludagur“, „síðasti neysludagur“ og „best fyrir“.
- þekki mismunandi endingu matvæla og á hverju hún byggist.
- læri um viðeigandi geymsluaðferðir matvæla.

Innlögn

Strax í upphafi þarf að biðja nemendur um að telja upp öll þau matvæli sem þeim dettur í hug og skrifa þau á töfluna. Hver og einn á svo að skipta matvælunum í hópa eftir geymslupoli eins og hann telur það vera og skráir á blað sem hann merkir með sínu nafni. Skiptingin gæti verið; geymist í kæli, í frysti, við stofuhita og svo jafnvel í mislangan tíma. Kennarinn safnar svo saman blöðunum.

Mismunandi geymsluaðstæður skipta mjög miklu máli. Geymslupól matvæla skiptir að sjálfsögðu miklu máli fyrir bæði matvælaframleiðendur og neytendur. Til dæmis hafa hitastig, ljós, þökkun og geymsluaðferð áhrif.

Síðasti söludagur, síðasti neysludagur og best fyrir eru algengustu merkingarnar á umbúðum.

Eftirfarandi spurningar þarf að leggja fyrir nemendur og fá þá til að ræða.

- Hversu lengi er hægt að geyma matvörur áður en gæði þeirra breytast svo að neytandinn taki eftir því?
- Hvernig breytist varan við geymslu?
- Er óhætt að treysta eigin skynjun á því hvort maturinn er ennþá í lagi?
- Hvort er æskilegra; að fara eftir uppgefnu geymslupoli eða eigin skynjun?
- Þarf að hella mjólk sem komin er yfir síðasta söludag?
- Hversu langur tími líður þar til varan er orðin óhæf til neyslu?

Verkefni

- Nemendur eiga að kanna merkingu um endingu matvæla.
- Hver nemandi á að finna hvort og þá hvernig merking er um endingu á 10 matvælum.
- Bekknun er skipt í hópa sem bera saman niðurstöðurnar.
- Hver hópur velur með hvaða hætti upplýsingunum er komið á framfæri til bekkjarfélaganna. Það gæti til dæmis verið á formi fyrirlestrar, sem plakat, sem bæklingur eða stutt myndband.
- Athyglisvert getur verið að skoða fleiri matvæli sömu tegundar, t.d. brauð frá fleiri en einu fyrirtæki, fryst matvæli og skyndibita.
- Nokkrir nemendur gætu fengið það verkefni að kanna hvað skyndibitastaðir segja um geymsluaðferðir og geymslupól þess sem þeir eru með á boðstólum.

Úrvinnsla

- Nemendur fá aftur listana sem þeir gerðu í byrjun og bera saman við niðurstöðurnar. Var eitthvað sem kom á óvart? Hvað helst?
- Nemendur kynna niðurstöður úr heimsóknunum og/eða símaviðtölum fyrir bekknum.

Gagnlegir vefir

- www.rfisk.is
- www.rala.is
- www.hollver.is
- www.ostur.is
- www.gris.is
- www.plastprent.is

FRAMLEIÐSLUFERLI

Vettvangsferð

Tillögur að námsmarkmiðum

Að nemandinn

- kynnist vörulínum framleiðsluferla
- rissi upp skipulagstekningar
- geri sér grein fyrir þeim breytingum sem verða á frumafurðum áður en þær berast neytendum.

Innlögn

Ætlunin er að nemendum gefist kostur á að kynna sér framleiðsluferli vöru.

Flestar matvörur sem eru á boðstólum verslana í dag eru ekki grunnhræfni heldur unnar vörur. Jafnvel matvæli sem við teljum óunnin eins og til dæmis hráar kartöflur eru búnar að fara í gegnum hreinsunarferli, stærðar- og útlitsflokkingu og pökkun áður en þær eru seldar. Önnur matvæli líkjast ekki að nokkru leyti upphaflegu vörunni. Leið mjólkur úr spena í bragðbætta jógúrt í dós í kjörbúð er löng og flókin. Enn önnur matvæli eru samsett úr fjölda hrávara, til dæmis tilbúnir réttir. Fáir gera sér grein fyrir þessu þegar þeir fylla innkaupakörfuna eða hugsa að minnsta kosti ekki út í það. Hafið þið velt því fyrir ykkur?

Fyrirtæki sem hægt væri að kynna sér væru til dæmis fiskvinnsla, sláturhús, mjólkursamlag, kex/sælgætis-verksmiðja, brauðgerð og grænmetisbændur. Mikilvægt er að nemendum gefist tækifæri á að sjá hvernig framleiðslulínan er. Til að það sé framkvæmanlegt fyrir fyrirtækin getur þurft að skipta bekknum í hópa og láta nemendur heimsækja mismunandi fyrirtæki í smærri hópum. Þá kynna nemendur starfsemina hver fyrir öðrum í lokin. Þótt matvælafyrirtæki sé hugmyndin hér má einnig heimsækja annars konar fyrirtæki sem hafa framleiðslulínu.

Verkefni

- Kennarinn skipuleggur heimsókn í fyrirtæki.
- Nemendur eiga að teikna framleiðsluferlið upp á sem nákvæmastan hátt og fá sem mestar upplýsingar um það, annars vegar með því að kynna sér fyrirtækið og helstu framleiðsluvörur þess áður en lagt er af stað og hins vegar með því að spyrja þegar á staðinn er komið.

Úrvinnsla

- Nemendur teikni framleiðsluferlin sem þeir kynntust upp á spjöld og hengi upp í skólastofunni.
- Bera á saman hvað er líkt og ólíkt með framleiðsluferlum mismunandi vöru.
- Hvað er algengast að gera áður en grunnmatvæli verður að söluvöru?
- Er hægt að kaupa óunna/ómeðhöndlaða matvöru í búð?

Gagnlegir vefir

- [www.ns.is](#)
- [www.hollver.is](#)

Útgefandi: Námsgagnastofnun í samráði við Manneldisráð og Markaðsnefnd mjólkuriðnaðarins • **Hönnun:** Hvíta húsið

Kennsluefnið er einnig að finna á vef Námsgagnastofnunar **www.namsgagnastofnun.is**

