

# Kennsluáætlun Haust 2023

## Náttúrufræði 10. bekkur

Kennsluáætlun þessi tekur mið af hæfniviðmiðum sem fram koma í Aðalnámsskrá Grunnskóla og skólanámsskrá Grunnskóla Grindavíkur

VIKA	VIÐFANGSEFNI	EFNISTÖK	NÁMSEFNI	ANNAÐ
<p><b>21. – 25.ágúst</b></p> <p><b>Skólasetning/viðtöl</b></p> <p><b>22.ágúst</b></p>	<p><b>Mannlíkaminn 1.kafli</b></p> <p>Allar lífverur eru gerðar úr frumum</p> <p>Hvaða frumulíffæri eru í frumum</p> <p>Frumur starfa saman</p> <p>Krabbameinsfrumur</p>	<p>Innlögn frá kennara, myndin inside the living body( 3 tímar). Nemendur vinna verkefni í námsbók.</p> <p><b><u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u></b></p> <p>Ítarefni:</p> <p>Mannlíkaminn kafli 1. Fyrsti hluti</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=84Np8T42mNk&amp;t=10s">https://www.youtube.com/watch?v=84Np8T42mNk&amp;t=10s</a></p> <p>Mannlíkaminn kafli 1. Annar hluti</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jqkfZFh6c1k">https://www.youtube.com/watch?v=jqkfZFh6c1k</a></p>	<p><b>Námsbókin Mannlíkaminn og ítarefni frá kennara</b></p> <p>Hvað heldur þú að frumurnar þurfi til þess að geta lifað?</p> <p>Líkaminn er gerður úr mörgum og mismunandi gerðum frumna. Hvert er hlutverk frumuhimnunnar? Nefndu nokkrar gerðir frumna? Hvernig heldur þú að frumur líkama og líffæri hans getir starfað saman? Hvað kallast það ferli efnahvarfa sem sér frumum fyrir orku?</p> <p>Nemendur vinna sjálfsprófin í hverjum kafla fyrir sig.</p>	<p>Nemendur vinna lítið hópverkefni í tegnslum við frumur líkamans ásamt því að nemendur taka heimapróf við lok 1 - 2 kafla.</p>
<p><b>28. ágúst – 1.sept.</b></p>	<p><b>Mannlíkaminn 1.kafli</b></p>	<p>Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók.</p> <p><b><u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u></b></p>	<p><b>Námsbókin Mannlíkaminn og ítarefni frá kennara</b></p>	

<p><b>4. – 8. sept.</b></p>	<p><b>Mannlíkaminn 1.kafli</b></p>	<p>Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u></p>	<p><b>Námsbókin Mannlíkaminn og ítarefni frá kennara</b></p>	
<p><b>11. – 15.sept.</b></p>	<p><b>Mannlíkaminn 1.kafli</b></p>	<p>Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u></p>	<p><b>Námsbókin Mannlíkaminn og ítarefni frá kennara</b></p>	
<p><b>18. – 22. sept.</b> <b>Starfsdagur mán</b> <b>18.sept.</b></p>	<p><b>Mannlíkaminn 2.kafli</b></p> <p>Hvað er í matnum sem við borðum</p> <p>Hvernig maturinn er brotinn nioður þannig að hann komist inn í frumurnar</p> <p>Kolvetni sjá frumunum fyrir orku</p> <p>Fita gefur orku, vernd og einangrar</p> <p>Vítamín og steinefni</p> <p>Ofþyngd og offita</p> <p>Átröskun</p> <p>Öndunarfærin</p> <p>Sýkingar</p> <p>Asmi</p>	<p>Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u></p> <p>Ítarefni: Ótrúlegur skyndibitamatur <a href="https://www.youtube.com/watch?v=h_c58V3NmyU">https://www.youtube.com/watch?v=h_c58V3NmyU</a></p> <p>Vítamín <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ORmO23Ui5E4">https://www.youtube.com/watch?v=ORmO23Ui5E4</a></p> <p>Magasár <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lnVjXuyM6xk">https://www.youtube.com/watch?v=lnVjXuyM6xk</a></p> <p>Offita <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZNySc_Bll5k">https://www.youtube.com/watch?v=ZNySc_Bll5k</a></p> <p>Átröskun <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vzjzSLqX0W4">https://www.youtube.com/watch?v=vzjzSLqX0W4</a></p> <p>Hver er munurinn á kvefi og flensu <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GSin6YdnSQY">https://www.youtube.com/watch?v=GSin6YdnSQY</a></p>	<p><b>Námsbókin Mannlíkaminn og ítarefni frá kennara</b></p> <p>Hver eru mikilvægustu næringarefni í fæðunni? Hvernig hjálpa ensím til við meltinguna? Hvaða hlutverki gegnir magasafinn? Til hvers notum við fæðuna? Hvað er rétt fita? Hvernig eru öndunarfærin okkar? Hvar og hvernig myndast orð hjá okkur.</p> <p>Nemendur vinna að paraverkefni um vítamín.</p> <p>Nefndu helstu vítamín og hvaða bókstaf þau hafa og hvað þau gera fyrir okkur, og hvaða sjúkdóma þau geta hjálpað við að halda í skefjum.</p> <p>Nemendur taka sjálfsprófin í kafla 2</p> <p>Vinna í verkefnahefti bls. 21,23,24,25,28,29,34,36,40,43,44,46,48,49,52,53,55</p>	<p>Lesu kafla 2 bls. 17-37</p> <p>Heimapróf verður úr 1- 2 kafla.</p>

25. – 29. sept.	Mannslíkaminn 2.kafli	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Manslíkaminn og ítarefni frá kennara	
2. – 6. okt.	Mannslíkaminn 2.kafli	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Manslíkaminn og ítarefni frá kennara	
9. – 13. okt.	Mannslíkaminn 2.kafli	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Manslíkaminn og ítarefni frá kennara	
16. – 20. okt.	Mannslíkaminn 2.kafli	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Manslíkaminn og ítarefni frá kennara	
23. – 27. okt. <b>Vetrarfrí 26. og 27. okt</b>	Mannslíkaminn 2.kafli	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Manslíkaminn og ítarefni frá kennara	Afhenda heimapróf úr 1- 2 kafla
30. okt – 3. nóv.	Mannslíkaminn 3.kafli  Blóðið flytur súrefni og næringarefni til frumna líkamans  Hvaða efni eru í blóðinu	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>  Ítarefni: Blóðflæði um hjartað <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7XaftdE_h60">https://www.youtube.com/watch?v=7XaftdE_h60</a>  Nýrun	Námsbókin Manslíkaminn og ítarefni frá kennara  Blóðrásin líkist vegakerfi að mörgu leyti Hvernig heldur þú að frumurnar í blóðinu berjast gegn veirum og bakteríum? Lýstu stuttlega leið blóðsins um báðar hringrásirnar.	Lesu kafla 3 bls. 39-61  Hópverkefni, gildir til einkunnar. Nemendur halda kynningu um kaflann, útfærsla fer fram í samráði við kennara- nokkrir möguleikar í

	<p>Hvernig ónæmiskerfið verndar okkur gegn sjúkdómum</p> <p>Nýrun og lifrin hreinsa blóðið</p> <p>Rauðkornin flytja súrefni</p> <p>Blóðþrýstingur</p> <p>Sjúkdómar</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ctGkLYuUCvU">https://www.youtube.com/watch?v=ctGkLYuUCvU</a></p> <p>Hvað er blóðþrýstingur <a href="https://www.youtube.com/watch?v=T9QKj89ajko">https://www.youtube.com/watch?v=T9QKj89ajko</a></p> <p>Rauð blóðkorn <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cATQFej6oAc">https://www.youtube.com/watch?v=cATQFej6oAc</a></p> <p>Hvít blóðkorn <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kNtiei6qy1E">https://www.youtube.com/watch?v=kNtiei6qy1E</a></p> <p>Blóðflokkar <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KXTF7WehgM8">https://www.youtube.com/watch?v=KXTF7WehgM8</a></p> <p>Hvítblæði <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bSuwwRI0GHI">https://www.youtube.com/watch?v=bSuwwRI0GHI</a></p>	<p>Hvað er átt við þegar sagt er að hjartað sé tvöföld dæla? Hversu margir lítrar eru af blóði í fullorðnum manni? Hvernig lýsir hvítblæði sér? Hver eru mikilvægustu störf nýrna?</p> <p>Nemendur taka sjálfsprófin í kafla 3</p> <p>Nemendur vinna í hóp og vinna með hvern kafla fyrir sig og búa til kynningu á efninu.</p>	<p>boði t.d. glæru kynning , myndbönd ofl. Kynningar fara fram í tíma.</p>
<p><b>6. -10. nóv.</b></p> <p><b>Samskiptadagur</b></p> <p><b>9.nóv</b></p>	<p><b>Mannslíkaminn 3.kafli</b></p>	<p>Innlögn frá kennara. Nemendur vinna við hópverkefni. <b><u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u></b></p>	<p><b>Námsbókin Mannslíkaminn og ítarefni frá kennara</b></p>	
<p><b>13. – 17. nóv.</b></p>	<p><b>Mannslíkaminn 3.kafli</b></p>	<p>Innlögn frá kennara. Nemendur vinna við hópverkefni. <b><u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u></b></p>	<p><b>Námsbókin Mannslíkaminn og ítarefni frá kennara</b></p>	
<p><b>20. – 24. nóv.</b></p> <p><b>Starfsdagur</b></p> <p><b>22.nóvember</b></p>	<p><b>Mannslíkaminn 3.kafli</b></p>	<p>Innlögn frá kennara. Nemendur vinna við hópverkefni. <b><u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u></b></p>	<p><b>Námsbókin Mannslíkaminn og ítarefni frá kennara</b></p>	

27. nóv – 1.des.	Mannslíkaminn 3.kafli	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna við hópverkefni. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Mannslíkaminn og ítarefni frá kennara	Skil á hópverkefni
4. – 8. des.	<b>Mannslíkaminn kafli 4</b>  Húðin og stoð- og hreyfikerfið  Mismunandi lög húðarinnar  Gerð beinagrindarinnar og liðamóta  Mismunandi vöðvar líkamans	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna verkefni í námsbók. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>  Ítarefni: Húðin <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cAQpchyTXYo">https://www.youtube.com/watch?v=cAQpchyTXYo</a>  Vöðvar og beinagrind <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NP29ejPrOPE">https://www.youtube.com/watch?v=NP29ejPrOPE</a>	<b>Námsbókin Mannslíkaminn og ítarefni frá kennara</b>  Nefndu dæmi um mismunandi gerðir af húð. Hvers vegna svitnum við? Hvaða störf gegnir húðin? Hver eru hlestu hlutverk beinagreindarinnar? Nefndu þrennsk konar vöðva í líkamanum.  Nemendur vinna sjálfsprófin í kafla 4	Tímakönnun verður úr 4. Kafla.
11. – 15. des.	Mannslíkaminn kafli 4	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna við hópverkefni. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Mannslíkaminn og ítarefni frá kennara	
18. – 22.des.  Litlu jól 19.des  Jólafrí 21. – 22.des.	<b>Jólamatur og matarvenjur og áhrif þeirra á manslíkamann</b>		Efni frá kennara.	Fræðsla
25. – 29. des.  Jólafrí				

<b>1. – 5. janúar</b> <b>Jólafrí 1 og 2.jan</b> <b>Starfsdagur 3.jan</b>	Upprifjun.			
<b>8. – 12. janúar</b>	Mannlíkaminn kafli 4	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna við hópverkefni. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Mannlíkaminn og ítarefni frá kennara	
<b>15. – 19. janúar</b>	Mannlíkaminn kafli 4	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna við hópverkefni. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Mannlíkaminn og ítarefni frá kennara	
<b>22. – 26. janúar</b>	Mannlíkaminn kafli 4	Innlögn frá kennara. Nemendur vinna við hópverkefni. <u>Hæfniviðmið nemenda: Sjá neðst í áætlun</u>	Námsbókin Mannlíkaminn og ítarefni frá kennara	Könnun úr 4. kafla

**Námsmat:** Sjá hæfnikort á mentor

**A B+ B C+ C og D**

Til dæmis um matið er A framúrskarandi hæfni, B góð hæfni og C sæmileg hæfni.

## Hæfniviðmið:

### ➤ Kafli 1

- Geta útskýrt mismunandi gerðir frumna og hlutverk þeirra
- Geta útskýrt hvaða frumulíffæri eru í frumum
- Geta útskýrt hvernig frumur starfa saman

### ➤ Kafli 2

- Geta útskýrt hvernig maturinn berst niður meltingarfarveginn og hvar og hvernig hann brotnar niður
- Geta útskýrt hvaða hlutverki hin ýmsu næringarefni gegna
- Geta útskýrt hvers vegna við öndum og hvernig súrefni berst til frumna líkamans
- Geta útskýrt þá sjúkdóma sem geta herjað á öndunar- og meltingarfærin

### ➤ Kafli 3

- Geta útskýrt hvernig blóðið flytur súrefnið og næringarefnin til frumna líkamans
- Geta skilið hvernig hjartað og blóðrásin starfa saman
- Geta útskýrt hvernig ónæmiskerfið verndar okkur gegn sjúkdómum
- Geta útskýrt hvernig að nýrun og lifrin hreinsa blóðið
- Geta útskýrt þá sjúkdóma sem geta herjað á hjartað og blóðið, lifrina og nýrun

### ➤ Kafli 4

- Geta útskýrt mismunandi lög húðarinnar og starfsemi þeirra
- Geta útskýrt gerð beinagrindarinnar og liðamóta
- Geta útskýrt starf mismunandi vöðva í líkamanum
- Geta útskýrt þá sjúkdóma sem geta herjað á húð- og hreyfikerfið

**Ath. kennsluáætlun er birt með fyrirvara um breytingar**