DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Námsáætlun 10. bekkjar í upplýsingatækni

Skólaár: 2026–2027
Kennari: Sigurður Björn Alfreðsson

Tímabil	**Hæfniviðmið** (úr aðalnámskrá)	**Námsmarkmið** (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	**Kennsluefni og gögn**	**Mat**
Lota 1 Ágúst - september	**Vinnsla tölulegra gagna:** valið og nýtt hugbúnað við gagnasöfnun, greiningu og framsetningu á tölulegum gögnum, **Greining og úrvinnsla gagna:** greint, borið saman og metið á gagnrýninn hátt trúverðugleika og áreiðanleika gagna, upplýsinga og stafræns efnis, **Tölvur og snjalltæki:** nýtt fjölbreyttan og viðeigandi tækjabúnað til menntunar og leyst tæknileg úrlausnarefni,	**Vinnsla tölulegra gagna** • notað PIVOT TABLE til að vinna ýmsar upplýsingar úr stórum gagnasöfnum • notað gervigreind til að hjálpa sér að búa til flóknari formúlur sem virka í töflureikni • notað skilyrt snið til að auðvelda lestur úr tölulegum gögnum **Greining og úrvinnsla gagna** • útskýrt á gagnrýnan hátt áreiðanleika gagna, upplýsinga og stafræns efnis **Tölvur og snjalltæki** • greint tæknileg vandamál og nýtt viðeigandi tækni eða hugbúnað til að leysa þau á skilvirkan hátt.	• Google Sheets • æfingaverkefni • leiðbeiningar og æfingar á Classroom	• æfingar í formúlum, sniði, töflum og myndritum • próf með úrvinnslu og túlkun gagna

DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Tímabil	**Hæfniviðmið** (úr aðalnámskrá)	**Námsmarkmið** (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	**Kennsluefni og gögn**	**Mat**
Lota 2 Október	**Upplýsingaleit:** nýtt leitarvélar, gagnabanka, gervigreind og önnur verkfæri á fjölbreyttan og siðferðilega ábyrgan hátt til upplýsingaöflunar og skilji hvað liggur til grundvallar, **Greining og úrvinnsla gagna:** greint, borið saman og metið á gagnrýninn hátt trúverðugleika og áreiðanleika gagna, upplýsinga og stafræns efnis, **Stafrænn stuðningur:** valið viðeigandi stafrænan stuðning markvisst við nám,	**Upplýsingaleit** • útskýrt hvernig mismunandi leitarverkfæri virka og hvaða áhrif þau hafa á upplýsingaöflun • sýnt skýra meðvitund um siðferðileg álitamál við notkun gervigreindar og tekið upplýsta ákvörðun um notkun og miðlun gagna **Greining og úrvinnsla gagna** • metið sannleiksgildi gagna sem fengin eru hjá gervigreind • fært rök fyrir eigin afstöðu til trúverðuleika gagna, upplýsinga og stafræns efnis **Stafrænn stuðningur** • notað gervigreind á fjölbreyttan hátt til stuðnings í námi	• Verkefnalýsing og verkefni inn á Classroom	• Verkefni um gervigreind • ígrundun um styrkleika, veikleika, áreiðanleika og ábyrga notkun

DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Tímabil	**Hæfniviðmið** (úr aðalnámskrá)	**Námsmarkmið** (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	**Kennsluefni og gögn**	**Mat**
Lota 3 Nóvember - desember	**Notkun hugbúnaðar og einföld forritun:** nýtt forritun til sköpunar og til að efla rökhugsun og lausnaleit. **Tölvur og snjalltæki:** nýtt fjölbreyttan og viðeigandi tækjabúnað til menntunar og leyst tæknileg úrlausnarefni,	**Notkun hugbúnaðar og einföld forritun** • skrifað forrit á algengu forritunarmáli til að láta tæki leysa verkefni • fundið villur í eigin kóða og lagfært **Tölvur og snjalltæki** • valið og notað viðeigandi jaðartæki eftir eðli verkefnavinnu • greint tæknileg vandamál og nýtt viðeigandi tækni eða hugbúnað til að leysa þau á skilvirkan hátt.	• micro:bit, USB-snúra og rafhlöðuhaldari • MakeCode og verkefnaspjöld um hönnun, prófun og villuleit • hugmyndabanki: teljari, viðbragðsleikur, mælitæki, ljósviðvörun eða spurningaleikur	• Hugtakapróf í forritun • Verkleg æfing í forritun

DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Tímabil	**Hæfniviðmið** (úr aðalnámskrá)	**Námsmarkmið** (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	**Kennsluefni og gögn**	**Mat**
Lota 4 Janúar	**Friðhelgi og öryggi:** gert sér grein fyrir notkun persónuupplýsinga og metið tilgang hennar á gagnrýninn hátt og beitt leiðum til að verjast söfnun persónuupplýsinga, **Virðing í stafrænu umhverfi:** þekkt helstu hættur í stafrænu umhverfi og varið sjálfan sig, búnað og gögn við ýmsum ógnum á netinu og getur nýtt stafrænt umhverfi á uppbyggilegan hátt, **Samskiptareglur, orðræða og virðing í stafrænum samskiptum:** gert grein fyrir helstu siðareglum á netinu og skilið hvernig þær byggja á gagnkvæmri virðingu og beitt leiðum til að vernda sig og aðra fyrir neteinelti, hatursorðræðu og stafrænum átökum.	**Friðhelgi og öryggi** • sýnt ábyrgð í meðferð persónuupplýsinga • átt rökræður um hvernig persónuupplýsingar séu söluvara **Virðing í stafrænu umhverfi** • útskýrt og nefnt dæmi um helstu hættur í stafrænu umhverfi og hvernig bregðast má við þeim • tekið upplýsta afstöðu til ábyrgrar hegðunar og viðbragða við stafrænum hættum **Samskiptareglur, orðræða og virðing í stafrænum samskiptum** • sett saman leiðbeiningar um hvernig hægt sé að greina hvenær samskipti á netinu fara yfir mörk og hvernig hægt sé að bregðast við því • greint áhrif hatursorðræðu á samfélagið og útskýrt hvernig slíkt orðræða getur haft áhrif á hópa og einstaklinga	• viðurkenndar heimildir um persónuupplýsingar, lykilorð og netöryggi • dæmisögur um stafrænt fótspor, neteinelti, hatursorðræðu og stafræna árekstra • Canva, Google Slides eða sambærilegt verkfæri til stafrænnar miðlunar	• fræðandi stafræn afurð um valið viðfangsefni • áreiðanlegar heimildir og skýr lykilskilaboð • mat á gagnrýninni hugsun, ábyrgð og vandaðri framsetningu

DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Tímabil	**Hæfniviðmið** (úr aðalnámskrá)	**Námsmarkmið** (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	**Kennsluefni og gögn**	**Mat**
Lota 5 Febrúar - mars	**Upplýsingaleit:** nýtt leitarvélar, gagnabanka, gervigreind og önnur verkfæri á fjölbreyttan og siðferðilega ábyrgan hátt til upplýsingaöflunar og skilji hvað liggur til grundvallar, **Greining og úrvinnsla gagna:** greint, borið saman og metið á gagnrýninn hátt trúverðugleika og áreiðanleika gagna, upplýsinga og stafræns efnis, **Heimildanotkun:** unnið með fjölbreyttar heimildir og metið áreiðanleika þeirra, virt höfundarétt og almennt siðferði í heimildavinnu og sett fram heimildaskrá samkvæmt viðurkenndum aðferðum.	**Upplýsingaleit** • aflað sér fjölbreyttra heimilda á sjálfstæðan hátt og nýtt þær í gagnrýna umræðu eða verkefni • sýnt góða dómgreind og siðferðilega ábyrgð við mat og val á heimildum og miðlun upplýsinga **Greining og úrvinnsla gagna** • fært rök fyrir eigin afstöðu til trúverðuleika gagna, upplýsinga og stafræns efnis **Heimildanotkun** • unnið sjálfstætt með heimildir af mismunandi gerðum og uppruna og nýtt þær í rannsóknarvinnu • valið viðeigandi og áreiðanlegar heimildir í tengslum við rannsóknarvinnu	• Greindu betur eða sambærilegt rannsóknarverkefni • Rannsóknardagbók • gagnagrunnar, leitarvélar, viðurkenndar heimildir og Google Sheets/Docs	• rannsóknardagbók og skráning á vinnu • rannsókn, gögn, niðurstöður og kynning. • ferli, leit, rökstuðningur og úrvinnsla eru metin

DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Tímabil	**Hæfniviðmið** (úr aðalnámskrá)	**Námsmarkmið** (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	**Kennsluefni og gögn**	**Mat**
Lota 6 Mars - maí	**Ritvinnsla:** valið og nýtt hugbúnað við uppsetningu fjölbreyttra ritunarverkefna og ritgerða samkvæmt viðmiðum um uppsetningu og frágang, **Kynningarefni:** valið og nýtt hugbúnað við gerð og framsetningu fjölbreyttra og gagnvirkra kynninga, **Varðveisla gagna:** flokkað, vistað og varðveitt gögn á öruggan hátt, **Netmiðlun:** valið og nýtt hugbúnað við fjölbreytta netmiðlun.	**Ritvinnsla** • sett upp lokaritgerð í samræmi við staðal eins og APA • nýtt sér flóknari ritvinnslueiginleika, s.s. sjálfvirka skráningu heimilda og gagnvirk skjöl **Kynningarefni** • hannað og flutt kynningu sem vekur athygli, miðlar skýrum skilaboðum og nýtir áhrifaríka sjónræna framsetningu **Varðveisla gagna** • skipulagt og varðveitt gögn með merkingum, lýsigögnum og skráarsniðum sem henta langtímageymslu **Netmiðlun** • sett upp texta og myndir á þann hátt sem hentar best þeim miðli sem nota á til birtingar	• Google Docs og sniðmát fyrir rannsóknarskýrslu • leiðbeiningar um forsíðu, efnisyfirlit, blaðsíðutal, töflur, myndir, tilvísanir og heimildaskrá • Google Sheets og Google Slides fyrir töflur, myndrit og lokakynningu	• faglega uppsett lokaskýrsla eða greinargerð • skipulögð vinnugögn, tilvísanir og heimildaskrá • munnleg eða stafræn lokakynning og stutt ígrundun

Námsefni: Verkefnalýsing og leiðbeiningar í Google Classroom, Chromebook-tölvur, Google Sheets og Google Docs, micro:bit og MakeCode, viðurkenndar gervigreindarþjónustur, Greindu betur-efni, gagnagrunnar og aðrar viðurkenndar heimildir ásamt hugbúnaði til kynninga og netmiðlunar.

Námsmat: Námsmat er fjölbreytt og byggir á hæfniviðmiðunum sem unnið er með í hverri lotu. Metin eru verkefni og lokaafurðir, vinnuferli og lausnaleit, gagna- og heimildavinna, kynningar, ígrundun og færnimat eftir því sem við á. Námsmat verður gefið í tölustöfum frá 1 – 10.
Námsmat fyrri hluta árs: Æfingar og færnimat í Google Sheets/Excel; samanburðar- og ígrundunarverkefni um gervigreind, prompts og áreiðanleika; hönnun, prófun og endurbætur á virkri micro:bit-frumgerð.
Námsmat seinni hluta árs: Stafræn afurð um friðhelgi, öryggi eða samskipti; Greindu betur/rannsóknarverkefni þar sem rannsóknardagbók vegur 35% og rannsókn/kynning 65%; faglega uppsett lokaskýrsla, skipulögð vinnugögn og lokakynning.

Kennsluáætlun og námsmat er birt með fyrirvara um breytingar.