

Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Stærðfræði 8. bekkur

Kennslustundir eru 6 á viku

Kennari er Sigríður Helga Ármannsdóttir

Vinnulag:

Í kennslustundum er lögð áhersla á að nemendur læri að þróa með sér hæfni til að setja fram og leysa viðfangsefni, ígrunda ólíkar aðferðir og líkön sem nýtast við lausnir þeirra og leggja mat á niðurstöður. Færni nemenda þróast með því að nota stærðfræðileg hugtök, þjálfva verklag og margbreytilegar aðferðir til að leysa bæði stærðfræðileg og hagnýt verkefni af margvíslegum toga. Nemendur taka þátt í rökræðum, fara saman yfir viðfangsefnin og skiptast á reynslusögum. Mikil áhersla er lögð á skilning þar sem nemendur fást við samsetta texta með stærðfræðilegum orðum, gröfum, myndritum, töflum, táknum, formúlum og röksemdarfærslu.

Námsmat:

Allt mat á nemendum á unglingastigi fram til loka 10. bekkjar er símat.

Teknar eru kannanir eftir hvern kafla. Einnig eru metin tölvuverkefni og vinnusemi.

Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Tímabil	Námsefni	Hæfniviðmið	Námsviðmið	Kennsluhættir/leiðir
1.1.-5.1. 3.1.- Starfsdagur 4.1. Fyrsti skóladagur				Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
8.1.-12.1.	Deiling með tuga- brotum bls. 188 – 189 Prósent bls. 190 - 196	Borið saman og reiknað með tölum, sem skráðar eru á mismunandi formi, þ.e. með heilum tölum, tugabrotum, almennum brotum, prósentum og tölum á staðalformi, sett slíkar tölum fram á margvíslega vegu og metið við hvaða aðstæður hin mismunandi form talnanna eiga við	Deila með tugabroti Breyta almennu broti og tugabroti í prósent og öfugt og skýra sambandið á milli þeirra	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
15.1.-19.1.	Prósentureikningur bls. 197 -201 KÖNNUN	Borið saman og reiknað með tölum, sem skráðar eru á mismunandi formi, þ.e. með heilum tölum, tugabrotum, almennum brotum, prósentum og tölum á staðalformi, sett slíkar tölum fram á margvíslega vegu og metið við hvaða aðstæður hin mismunandi form talnanna eiga við	Reikna með prósentum Nota prósentureikning við verkefni úr daglegu lífi	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra



Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Tímabil	Námsefni	Hæfniviðmið	Námsviðmið	Kennsluhættir/leiðir
22.1.-26.1.	Skali 1B 4. Kafli TÖLFRÆÐI Framsetning niðurstaðna bls. 8 – 11 Hlutfallstíðni bls. 12 - 13	Raðað gögnum og flokkað þau, fundið og rökrætt um miðgildi, tíðasta gildi, meðaltal og spönn, kynnt gögn með og án stafrænna verkfæra og rökrætt um mismunandi framsetningu gagna og hvaða áhrif ólík framsetning kann að hafa	Flokka gögn og búa til tíðnitöflur Kynna gögn með súlurítum Finna hlutfallstíðni	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
29.1.-2.2.	Hlutfallstíðni í töflureikni bls. 14 – 16 Skífurit bls. 17 - 21	Raðað gögnum og flokkað þau, fundið og rökrætt um miðgildi, tíðasta gildi, meðaltal og spönn, kynnt gögn með og án stafrænna verkfæra og rökrætt um mismunandi framsetningu gagna og hvaða áhrif ólík framsetning kann að hafa	Finna hlutfallstíðni Kynna gögn með súlurítum, skífurítum, línurítum og stuðlarítum	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
30.1.- Samskipta- dagur				
5.2.-9.2.	Línurit bls. 22 – 23 Tröppurit bls. 24 – 25 Flokkaskipt gögn bls. 26 – 28 Gagnasöfn bls. 29	Raðað gögnum og flokkað þau, fundið og rökrætt um miðgildi, tíðasta gildi, meðaltal og spönn, kynnt gögn með og án stafrænna verkfæra og rökrætt um mismunandi framsetningu gagna og hvaða áhrif ólík framsetning kann að hafa	Kynna gögn með súlurítum, skífurítum, línurítum og stuðlarítum Nota gagnabanka til að finna ákveðin gögn, lesa, útskýra og túlka gögn	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra



Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Tímabil	Námsefni	Hæfniviðmið	Námsviðmið	Kennsluhættir/leiðir
12.2.-16.2. 14.2.- Öskudagur	Greining og útreikningar Meðaltal bls. 30 - 31 Miðgildi bls. 32-33 Tíðasta gildi bls. 34-36	Raðað gögnum og flokkað þau, fundið og rökrætt um miðgildi, tíðasta gildi, meðaltal og spönn, kynnt gögn með og án stafrænna verkfæra og rökrætt um mismunandi framsetningu gagna og hvaða áhrif ólík framsetning kann að hafa	Reikna út gildi sem sýna miðsækni á þrjá mismunandi vegu (meðaltal, miðgildi og tíðasta gildi)	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
19.2.-23.2. 22.2.- Góugleði	Miðsækni í töflureikni bls. 37 Dreifing bls. 38 – 39 Dreifing í töflureikni bls. 40 Meðaltal 30 ára tíma-bils bls. 42 - 43	Raðað gögnum og flokkað þau, fundið og rökrætt um miðgildi, tíðasta gildi, meðaltal og spönn, kynnt gögn með og án stafrænna verkfæra og rökrætt um mismunandi framsetningu gagna og hvaða áhrif ólík framsetning kann að hafa	Reikna út gildi sem sýna miðsækni á þrjá mismunandi vegu (meðaltal, miðgildi og tíðasta gildi) Reikna út gildi sem sýna dreifingu gagnanna Bera gögn saman við meðaltöl langs tímabils	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
26.2.-2.3. 26.2.- 27.2.- Vetrarfrí	TÖLFRÆÐILEGAR KANNANIR bls. 44 Gagnasöfnun bls. 45 Spurningakönnun bls. 46 -47 Kynning niðurstaðna bls. 48-49 HÓPVERKEFNI SETT FYRIR	Gert kannanir og notað gagnabanka til að leita að og greina töluleg gögn og beitt heimildarýni	Skipuleggja tölfræðilega könnun Kynna niðurstöður könnunar á trúverðugan og skilmerkilegan hátt, meðal annars með notkun upplýsinga-tækni Meta hvort heimild gefur rangar upplýsingar	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra



Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Tímabil	Námsefni	Hæfniviðmið	Námsviðmið	Kennsluhættir/leiðir
5.3.-9.3. 8.3.-9.3. – Samræmd próf í 9. bekk	Unnið í hópavinnu HÓPVERKEFNI KYNNT		Skipuleggja tölfræðilega könnun Kynna niðurstöður könnunar á trúverðugan og skilmerkilegan hátt, meðal annars með notkun upplýsinga-tækni	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
12.3.-16.3.	Heimildir með villandi upplýsingum bls. 49 Blekkingar með tölfræði bls. 50 - 51 KÖNNUN	Gert kannanir og notað gagnabanda til að leita að og greina töluleg gögn og beitt heimildarýni	Skipuleggja tölfræðilega könnun Kynna niðurstöður könnunar á trúverðugan og skilmerkilegan hátt, meðal annars með notkun upplýsinga-tækni Meta hvort heimild gefur rangar upplýsingar	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
19.3.-23.3. 22.3. – Árshátíð	ALGEBRA OG JÖFNUR Að rannsaka mynstur bls. 66 - 70	Meðhöndlað, þáttað og einfaldað algebrustæður, tengt stæður við aðstæður í daglegu lífi, reiknað með formúlum svigum og almennum brotum og notað ferningsreglurnar	Bera kennsl á mynstur sem form, myndir og tölur mynda Halda áfram með mynstur	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra



Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Tímabil	Námsefni	Hæfniviðmið	Námsviðmið	Kennsluhættir/leiðir
26.3.-30.3. 26.3.-30.3. Páskafri				
2.4.-6.4. 2.4.- Annar í páskum 3.4.- Starfsdagur	Mismunandi formúlur fyrir sama mynstur bls. 71 – 72 Beinar formúlur og rakningarformúlur bls. 74 - 77	Meðhöndlað, þáttað og einfaldað algebrustæður, tengt stæður við aðstæður í daglegu lífi, reiknað með formúlum svigum og almennum brotum og notað ferningsreglurnar	Lýsa með orðum, formúlum og táknum hvernig mynstur er byggt upp	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
9.4.-13.4.	Algebrustæður bls. 78 - 83	Leyst fyrsta stigs jöfnur og ójöfnur og jöfnur með tveimur óþekktum stærðum og notað aðferðina til að leysa fræðileg og hagnýt verkefni	Setja úrlausnarefni eða verkefni úr daglegu lífi fram með bókstöfum og tölum; þetta kallast að búa til algebrustæðu	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra

Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Tímabil	Námsefni	Hæfniviðmið	Námsviðmið	Kennsluhættir/leiðir
16.4.-20.4. 19.4.- sumardagurinn fyrsti	Gildi algebrustæðna bls. 84 – 86 Bókstafareikningur bls. 88 - 95	Leyst fyrsta stigs jöfnur og ójöfnur og jöfnur með tveimur óþekktum stærðum og notað aðferðina til að leysa fræðileg og hagnýt verkefni	Skipta bókstöfum í algebrustæðum út fyrir tölur og reikna gildi stæðnanna Reikna með bókstöfum	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
23.4.-27.4.	Stæður með sviga bls. 96 - 105	Leyst fyrsta stigs jöfnur og ójöfnur og jöfnur með tveimur óþekktum stærðum og notað aðferðina til að leysa fræðileg og hagnýt verkefni	Skipta bókstöfum í algebrustæðum út fyrir tölur og reikna gildi stæðnanna Reikna með bókstöfum	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
30.4.-4.5. 1.5. – Verkalýðs- dagurinn	JÖFNUR bls. 106 Texta breytt í jöfnu og jöfnu í orð bls. 107 – 108 Að leysa jöfnu með útreikningi bls. 109 - 114	Leyst fyrsta stigs jöfnur og ójöfnur og jöfnur með tveimur óþekktum stærðum og notað aðferðina til að leysa fræðileg og hagnýt verkefni	Leysa jöfnur Ganga úr skugga um að lausn jöfnu sé rétt	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra



Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Tímabil	Námsefni	Hæfniviðmið	Námsviðmið	Kennsluhættir/leiðir
7.5.-11.5. 10.5.- Uppstigningardagur 11.5.- Starfsdagur	Óuppsettar jöfnur bls. 115 - 117	Leyst fyrsta stigs jöfnur og ójöfnur og jöfnur með tveimur óþekktum stærðum og notað aðferðina til að leysa fræðileg og hagnýt verkefni Notað tölur og breytur í könnunum, tilraunum og fræðilegum og hagnýtum þrautalausnum og í verkefnum þar sem list- og verkgreinar koma við sögu	Leysa jöfnur Ganga úr skugga um að lausn jöfnu sé rétt Nota jöfnur til að leysa verkefni úr daglegu lífi	Innlagnir á töflu Farið betur í efnið maður á mann Unnið með og án reiknivéla Unnið í forritum, töflureikni og GeoGebra
14.5.-18.5.	Vinna upp Upprifjun KÖNNUN			
21.5.-25.5. 21.5.- Annar í hvítasunnu				



Kennsluáætlun á vorönn skólaárið 2017-2018

Tímabil	Námsefni	Hæfniviðmið	Námsviðmið	Kennsluhættir/leiðir
28.5.-1.6.				
31.5.- Skólaslit 10.b. 1.6.- Skólaslit 1.-9. b.				

