

Kennsluáætlun

Stærðfræði, haustönn 2018 og vorönn 2019

7. bekkur

Kennari: Sigurður Þorbjörn Magnússon

Stærðfræðin hefur frá því sögur hófust verið mikilvægur hluti menningarinnar. Verkefni stærðfræðinnar eru að finna, skapa, tjá og útskýra hvers kyns regluleika, lögmál, kerfi og mynstur. Hún er þannig ein af mikilvægum leiðum mannsins til að skapa merkingu og skilja náttúru og samfélag. Hún er jafnframt tæki til að hafa áhrif á hvoru tveggja.

Lykilhæfni

Til þess að öðlast þessa hæfni þurfa nemendur að þróa með sér jákvætt viðhorf til stærðfræði, trú á eigin getu og rækta með sér það viðhorf að stærðfræði sé skynsamleg og nytsamleg. Í því felst að geta leitað lausna og sett stærðfræðileg viðfangsefni fram á fjölbreyttan hátt, með því að beita skapandi hugsun, ígrundun og röksemdum og setja fram stærðfræðileg líkön. Einnig þurfa nemendur að öðlast skilning á stærðfræðilegum hugtökum, aðgerðum og venslum. Ráða yfir sveigjanlegum, áhrifaríkum, nákvæmum og viðeigandi aðferðum til lausna á hvers kyns viðfangsefnum. Þeir þurfa hæfni til að setja fram, tákna og leysa stærðfræðileg vandamál og nýta hjálpartæki til stærðfræðilegra verka, þar með talin tölvutækni. Hæfni í stærðfræði felur í sér að geta tjáð sig með stærðfræði, útskýrt hugsun sína um hana fyrir öðrum, rökrætt um lausnaleiðir og sannreynt lausnir sínar og annarra.

Grunnþættir

Samkvæmt Aðalnámskrá grunnskóla eru grunnþættir menntunar sex: *Læsi – sjálfbærni - lýðræði og mannréttindi – jafnrétti - heilbrigði og velferð - sköpun.*

Námsefni

Stika 3a og 3b, nemendabók eftir Björnar Alseth, Gunnar Nordberg og Mona Rösseland.

Kennsluáætlunin byggir á þeim viðmiðum sem sett eru í Aðalnámskrá grunnskóla.

Námsmat

Margföldunarpróf

Heimapróf

Parapróf

Umræður

Vinnueinkunn

Bent er á vefsíðuna www.nams.is en þar er að finna síðu sem tengist bókunum.

Tímabil	Hæfniviðmið	Viðfangsefni	Mat
30. ágúst – 4. október	<p>Nemandi getur unnið með</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Stórar og litar tölur ○ Sætisgildi ○ Negatífar tölur ○ Tugabrot ○ Samlagningu og frádrátt 	<p>1. kafli – Tölur</p> <p>-Grunnatriði</p> <p>stærðfræðinnar,</p> <p>samlagning, frádráttur,</p> <p>margföldun og deiling</p> <p>-Flatarmál, ummál,</p> <p>tölfræði og prósentur</p> <p>-Orðadæmi og þrautalausnir</p>	Símat og próf
5. okt – 8. nóvember	<p>Nemandi getur unnið með</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Heiti horna, mælingu horna og reikna stærð þeirra ○ Grannhorn og topphorn ○ Miðju hrings geisla (radíus) þvermál ummál og geira ○ Einfaldar myndir af hornum og þríhyrningum ○ Eiginleika marghyrninga, samsíða línur horn og hliðarlengdir ○ Eins myndir og form, einslaga myndir og form og mælikvarða 	4. kafli - Rúmfræði	Símat og próf
9. nóv. – 22. nóv.	<p>Nemandi getur unnið með</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ og gert tölfræðilegar kannanir ○ Súlurit, línurit og skífurit 	2. kafli – Tölfræði og líkur	Símat og próf

	<ul style="list-style-type: none"> ○ tíðasta gildi, miðgildi og meðaltal ○ líkur í daglegu lífi, spil og tilraunir ○ og reiknað einfaldar líkur 		
23. nóv. – 13. des.	<p>Nemandi getur unnið með</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Margföldun og deilingu, einnig margföldun og deilingu tugabrota ○ Hlutfallareikning ○ Fjölda möguleika á að raða hlutum eða fyrirbærum ○ Frumtölur og samsettar tölur ○ Reiknað dæmi með sviga ○ Forgangsröð reiknaðgerða ○ Prósentureikning ○ Námundun og slumpureikning ○ Reiknaðiaðgerðirnar fjórar ○ Sviga í reikningi ○ Formúlur í töflureikni 	7. kafli – Reikningur	Símat og próf
14. des. – 3. jan.	Litlu jólin og jólafrí		
4.janúar – 11.janúar	7.kafli – Reikningur framhald		

12. jan. – 22. mars	<p>Nemandi getur unnið með</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Almenn brot sem hluta af heild og sem hluta af safni ○ Samlagningu, frádrátt og margföldun almennra brota ○ Prósent sem hluta af heild og sem hluta af safni ○ Tengsl almennra brota, tugabrota og prósentu 	6. kafli - Almenn brot og prósent	Símat og próf
---------------------	--	--	---------------

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reikning með prósentum 		
23. mars – 12. apríl	<p>Nemandi getur unnið með</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rúmfræðileg mynstur; myndir sem fást með flutningum, hliðrun speglun og snúningi ○ Myndtölur og talnamynstur ○ Algebru, að skrifa reiknireglur með bókstöfum ○ Jöfnur 	8. kafli – Mynstur og algebra	Símat og próf
13.apríl – 22.apríl	Páskafrí		
23.apríl – 30.apríl	8. kafli – Mynstur og algebra		
1.maí – 28. maí	<p>Nemandi getur unnið með</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ummál og flatarmál ○ Yfirborðsflatarmál og rúmmál ○ Tíma og tímaútreikning ○ Tengsl vegalengdar, hraða og tíma 	5. kafli – Mælingar	Símat og próf

Birt með fyrirvara um breytingar