

Kennsluáætlun – vor 2022



Bekkur: 9. bekkur

Námsgrein: Stærðfræði

Kennarar: Charlotte Sigrid á Kósini, Vigfús Gunnar Helgason

Tímafjöldi: 5 tímar á viku

Námsgögn: Skali 2, efni frá kennara

Lykilhæfni:

Námsgreinin kemur inn á alla þætti lykilhæfni sem unnið er út frá samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla:

- Tjáning og miðlun
- Skapandi og gagnrýnin hugsun
- Sjálfstæði og samvinna
- Nýting miðla og upplýsinga
- Ábyrgð og mat á eigin námi

Grunnþættir:

Samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla eru grunnþættir menntunar sex. Unnið er með alla þessa þætti, en þó mismikið eftir árgöngum: læsi, sjálfbærni, lýðræði og mannréttindi, jafnrétti, heilbrigði og velferð, sköpun.

Lokanámsmat í samræmi við hæfniviðmið aðalskrár:

Símat, vörðuverkefni og kaflapróf.

***Kennsluáætlun: Stærðfræði 9. bekkur**

Vikan	Viðfangsefni	Mat	Annað
17.1-21.1	Unnið verður með mál og mælingar. Td. Tímabelti, mælieiningar, hlutföll, samsettar einingar og fleira.		
24.1-28.1	Unnið verður með mál og mælingar. Td. Tímabelti, mælieiningar, hlutföll, samsettar einingar og fleira.		
31.1-4.2	Unnið verður með mál og mælingar. Td. Tímabelti, mælieiningar, hlutföll, samsettar einingar og fleira.		Starfsd./foreldraf. fim/fös
7.2-11.2	Unnið verður með mál og mælingar. Td. Tímabelti, mælieiningar, hlutföll, samsettar einingar og fleira.		
14.2-18.2	Unnið verður með mál og mælingar. Td. Tímabelti, mælieiningar, hlutföll, samsettar einingar og fleira.		
21.2-25.2	Unnið verður með mál og mælingar. Td. Tímabelti, mælieiningar, hlutföll, samsettar einingar og fleira.	Vörðuverkefni	Vetrarfr. mán/þri
28.2-4.3	Unnið verður með mál og mælingar. Td. Tímabelti, mælieiningar, hlutföll, samsettar einingar og fleira.	Kaflapróf	Bollu-, Sprengi-, Öskud
7.3-11.3	Unnið með rúmfræði eins og ummál, flararmál, rúmmál, yfirborðsflatarmál á ýmsum strendingum.		
14.3-18.3	Unnið með rúmfræði eins og ummál, flararmál, rúmmál, yfirborðsflatarmál á ýmsum strendingum.		
21.3-25.3	Unnið með rúmfræði eins og ummál, flararmál, rúmmál, yfirborðsflatarmál á ýmsum strendingum.		
28.3-1.4	Unnið með rúmfræði eins og ummál, flararmál, rúmmál, yfirborðsflatarmál á ýmsum strendingum.		
4.4-8.4	Unnið með rúmfræði eins og ummál, flararmál, rúmmál, yfirborðsflatarmál á ýmsum strendingum.		
11.4-15.4	PÁSKAFRÍ	PÁSKAFRÍ	PÁSKAFRÍ

19.4-22.4	Unnið með rúmfræði eins og ummál, flararmál, rúmmál, yfirborðsflatarmál á ýmsum strendingum.	Vörðuverkefni	Sumardagurinn fyrsti
25.4-29.4	Unnið með rúmfræði eins og ummál, flararmál, rúmmál, yfirborðsflatarmál á ýmsum strendingum.	Kaflapróf	
2.5-6.5	Unnið með Líkindi og talningafræði. Farið verður yfir hvernig við finnum líkur á að ákveðnir hlutir gerast.		
9.5-13.5	Unnið með Líkindi og talningafræði. Farið verður yfir hvernig við finnum líkur á að ákveðnir hlutir gerast.		
16.5-20.5	Unnið með Líkindi og talningafræði. Farið verður yfir hvernig við finnum líkur á að ákveðnir hlutir gerast.		
23.5-27.5	Unnið með Líkindi og talningafræði. Farið verður yfir hvernig við finnum líkur á að ákveðnir hlutir gerast.	Vörðuverkefni	Íþróttá- og útivistad.
30.5-3.6	Unnið með Líkindi og talningafræði. Farið verður yfir hvernig við finnum líkur á að ákveðnir hlutir gerast.	Kaflapróf	
7.6-10.6	Ýmis verkefni		Skólaslit

***Kennsluáætlun er birt með fyrirvara um breytingar**

Skólanámskrá:

Stærðfræði - skólanámskrá í 9. bekk		
Námsþættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir
Að geta spurt og svarað með stærðfræði	<ul style="list-style-type: none">• Getur rætt stærðfræðileg hugtök, tilgang þeirra og takmarkanir.• Getur unnið með stærðfræðileg líkön, reiknað, teiknað og lesið úr myndritum, jöfnum og föllum.	<ul style="list-style-type: none">• Samræður við bekkjarfélaga og kennara.
Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar	<ul style="list-style-type: none">• Getur sett fram dæmi á mismunandi vegu.• Getur notað margvísleg verkfæri, gert sér grein fyrir möguleikum þeirra og takmörkunum og sett fram niðurstöður.	<ul style="list-style-type: none">• Vinna í vinnubók.• Innlagnir.• Samræður við bekkjarfélaga og kennara.
Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar	<ul style="list-style-type: none">• Getur unnið einstaklingslega eða í samvinnu við aðra við lausnaleit á stærðfræðitexta.• Getur lesið stærðfræðilegan texta og skilið hann.	<ul style="list-style-type: none">• Vinna í vinnubók.• Innlagnir.• Samræður við bekkjarfélaga og kennara.
Tölur og reikningur	<ul style="list-style-type: none">• Getur reiknað með prósentum og prómillum, með og án stafrænna hjálpartækja.• Getur túlkað og reiknað með prósentustigum.• Getur reiknað með veldi.• Getur útskýrt hvað ferningsrót tölu er• Getur fundið ferningsrót af tölu.• Getur borið kennsl á og notað teningstölur.• Getur útskýrt hvernig tvíundarkerfið er uppbyggt.• Getur útskýrt hvernig tugakerfið er byggt upp.• Getur skrifað og reiknað með stórum og litlum tölum á staðalformi.• Getur reiknað með tugveldum í nokkrum verkefnum úr daglegu lífi.• Getur flokkað tölur á talnalínu í mismunandi mengi.• Þekkir ræðar og óræðar tölur auk rauntalna.	<ul style="list-style-type: none">• Vinna í vinnubók.• Innlagnir.• Samræður við bekkjarfélaga og kennara.

Algebra	<ul style="list-style-type: none"> • Getur borið kennsl á og fundið formúlur fyrir beinar línur. • Getur fundið aðstæður úr daglegu lífi sem hægt er að lýsa með línulegum föllum. • Getur búið til gildistöflu og teiknað graf út frá formúlu fyrir beina línu. • Getur sagt til um hvort punktur liggir á tiltekinni beinni línu eða ekki. • Getur lýst og borið kennsl á föll. • Getur búið til og notað töflur með upplýsingum sem byggja á reynslu og tilraunum, til að teikna föll í hnitakerfi. • Getur lýst aðstæðum úr daglegu lífi með föllum. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vinna í vinnubók. • Innlagnir. • Samræður við bekkjarféлага og kennara.
Rúmfræði og mælingar	<ul style="list-style-type: none"> • Getur mælt og reiknað út ummál þekktra rúmfræðilegra forma eða mynda. • Getur mælt og reiknað út flatarmál þekktra rúmfræðilegra forma eða mynda. • Getur fundið námundargildi fyrir fastan π (pí). • Getur reiknað út flatarmál og ummál hrings. • Getur teiknað rétthyrndan þríhyrning með því að styðjast við eiginleika og einkenni hrings. • Getur notað rúmfræðilega teikningu til að finna miðju hrings. • Þekkir réttstrending, píramída, keilu, sívalning og kúlu. • Getur mælt og reiknað út yfirborðsflatarmál og rúmmál þrívíðra forma og hluta. • Getur reiknað rúmmál með mismunandi mælitölum. • Getur breytt klukkustundum, mínútum og sekúndum í tugabrot. • Getur reiknað út tímamismun. • Getur notað réttar mælieiningar. • Getur breytt úr einni mælieiningu í aðra sem varða lengd, flatarmál og rúmmál. • Getur reiknað með mælieiningum sem varða massa og breytt úr einni mælieiningu í aðra. • Getur valið og notað rétt mælitæki. • Getur metið hversu nákvæmt svar er og notað reglur um námundun. • Getur áætlað villur við mælingar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vinna í vinnubók. • Innlagnir. • Samræður við bekkjarféлага og kennara.

	<ul style="list-style-type: none"> • Getur notað mælitæki og metið hvað geti valdið villum. • Getur borið kennsl á og reiknað með hlutfallstölum í verkefnum úr daglegu lífi. • Getur reiknað með hlutfallstölum í blöndum. • Getur reiknað með vegalengdum, hraða og tíma. • Getur reiknað með massa/eðlismassa. • Getur reiknað með gengi/gjaldeyri. 	
Tölfræði og líkindi	<ul style="list-style-type: none"> • Getur reiknað út líkur við einfaldar hversdagslegar aðstæður. • Getur skráð líkur með almennum brotum, tugabrotum og prósentum. • Þekkir mismuninn á jöfnum líkum og ójöfnum líkum. • Getur sagt til um útkomumengi tilraunar eða annars tilviks. • Getur greint á milli óháðra og háðra útkoma. • Getur reiknað út fjölda mögulegra samsetninga. • Getur skráð gögn í krosstöflur og í talningatré. • Getur fundið sammengi, sniðmegi og fyllimengi gagna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vinna í vinnubók. • Innlagnir. • Samræður við bekkjarféлага og kennara.
Lykilhæfni	<p>Unnið verður með alla þætti lykilhæfninnar skv. Aðalnámskrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tjáning og miðlun</i> • <i>Skapandi og gagnrýnin hugsun</i> • <i>Sjálfstæði og samvinna</i> • <i>Nýting miðla og upplýsinga</i> • <i>Ábyrgð og mat á eigin námi</i> 	