






Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2024

STÆR2AR05

Kennari	Elín Rós Bjarnadóttir, elin.ros.bjarnadottir@fss.is Margrét A. Sigurvinsdóttir margret.sigurvinsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Elín Rós Bjarnadóttir: Þriðjudaga kl. 08:15 – 8.55 Margrét A. Sigurvinsdóttir: Mánudaga kl. 13:00 - 13.40	
Námsefni	Rafrænt upprifjunarhefti Stærðfræði 2A eftir Gísla Bachmann og Helgu Björnsdóttur Ljósrit um hornaföll Vasareiknir	
Áfangalýsing	Í áfanganum er farið í undirstöðuatriði algebru, veldi, veldareglur og rætur. Einnig er farið í föll, gröf falla og hagnýt verkefni eru leyst. Hagnýting prósentu- og vaxtareiknings. Hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi og einslögun. Hringir og horn við þá. Unnið með flatarmál, ummál og rúmmál nokkurra einfaldra forma.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Áfanginn skiptist í fjórar lotur. Í hverri lotu er eitt hópaverkefni, eitt tímaverkefni sem er einstaklingsverkefni og eitt lotupróf sem nemendur þurfa að vinna. Gögn eru ekki leyfileg í lotuprófum.	
	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr hverju lotuprófi og að lágmarki 4,5 í reiknaðri einkunn hvorrar lotu. Lokaeinkunn er meðaltal einkunna úr lotunum fjórum.	
	Nemendur hafa tækifæri til að taka upp lotupróf ef þeir hafa fallið í lotu. Þessi upptekt er á stoðdegi.	
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf <input type="checkbox"/> Sleppikerfi <input type="checkbox"/>	
	Heiti	Vægi
Hópaverkefni	10%	
Einstaklingsverkefni	20%	
Lotupróf	70%	
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. Ekki er leyfilegt að nota síma sem vasareikni.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Til að ná árangri þarf að vinna í stærðfræðinni jafnt og þétt allar kennsluvikur.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undirstöðuatriðum algebru • Veldum, veldareglum og rótum, fallhugtakinu og túlkun grafa • Prósentu og vaxtareikningi. • Hugtökunum; flatarmál, rúmmál, ummál og yfirborð. • Metrakerfinu. • Hugtökunum; hringur, radíus, þvermál og ummál hrings. • Hornasummu þríhyrnings, topphorni, grannhorni og hornum við samsíða línur. • Hornaföllum í rétthyrndum þríhyrningi og einslögum. 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setja margskonar verkefni upp með táknmáli stærðfræðinnar og leysa þau • Beita skipulögðum aðferðum við lausn verkefna og rökstyðja aðferðir sínar • Skrá lausnir sínar skipulega og skiptast á skoðunum um þær við aðra • Átta sig á tengslum aðferða við framsetningu • Beita frumkvæði, innsæi og frumleika við lausn verkefna • Nýta sér stærðfræðikunnáttuna í daglegu lífi.
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vinna með einslögum og hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi. • Leysa hagnýt verkefni í prósentu- og vaxtareikningi. • Teikna upp fall út frá gildatöflu og lesa út úr grafinu. • Beita velda- og rötareglum. • Beita reglum sem gilda í bókstafareikningi, sbr. að þátta, liða og leysa jöfnur. • Reikna flatarmál og ummál þríhyrninga og ferhyrninga. • Reikna rúmmál og yfirborð ferstrendinga. • Reikna flatarmál og ummál hrings. • Nota hornasummu þríhyrnings til þess að finna horn. • Nota reglur um topphorn, grannhorn og horn við samsíða línur. 	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tímaverkefni	8 x 1 klst	8 klst.
Undirbúningur f. lotupróf	4 x 3 klst.	12klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst	32 klst.
Alls		116 klst. = 5 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 4. - 14. janúar	Liðastærðir , rafrænt hefti Stærðfræði 1 Kafli 3. Æfing 3.1 Dæmi 1 – 15 Æfing 3.2 Dæmi 1 - 15 Páttun , ljósrit, kafli 4. Æfing 4.1 Dæmi 1 -22 Æfing 4.2 Dæmi 1 - 20	
2. vika 15. - 21. janúar	Jöfnur , rafrænt hefti, kafli 6. Æfing 6.1 Dæmi 1 – 15 Æfing 6.2 Dæmi 1 – 10 Æfing 6.3 Dæmi 1 – 15	Hópaverkefni 1
3. vika 22. - 28. janúar	Jöfnuhneppi , rafrænt hefti, kafli 6. Æfing 6.4 Dæmi 1 – 14	Einstaklingsverkefni 1
4. vika 29. janúar - 4. febrúar	Upprifjun	Lotupróf 1
5. vika 5. - 11. febrúar	Frumhugtök Kafli 1. Stærðfræði 2A Æfing 1.1 Dæmi 1 – 21 Æfing 1.2 Dæmi 1 – 8	
6. vika 12. - 18. febrúar	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 2
7. vika 19. - 25. Febrúar <i>Þemadagur</i>	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.2 Dæmi 1 – 10 Hornaföll - ljósrit	Einstaklingsverkefni 2
8. vika 26. febrúar - 3. Mars <i>Námsmatsdagur</i>	Upprifjun Endurtekt á lotu 1 & 2	Lotupróf 2
9. vika 4. - 10. mars <i>Miðannarmat</i>	Flatarmál og ummál kafli 3. Æfing 3.1 Dæmi 1 – 20	Hópaverkefni 3
10. vika 11. - 17. mars	Hringir og horn kafli 4. Æfing 4.1 Dæmi 1 – 20	Einstaklingsverkefni 3
11. vika 18. - 24. mars <i>Starfshlaup – Páskafri hefst</i>	Upprifjun	Lotupróf 3
12. vika 2. - 7. apríl	Rúmmál og yfirborð kafli 5. Æfing 5.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 4
13. vika 8. - 14. apríl	Prósentur og vextir kafli 7. Æfing 7.1 Dæmi 1 – 25	
14. vika 15. - 21. apríl	Prósentur og vextir Hefti frá kennara.	
15. vika 22. - 28. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Núvirði og framtíðarvirði kafli 7. Æfing 7.2 Dæmi 1- 15	Einstaklingsverkefni 4
16. vika 29. apríl - 5. maí	Upprifjun Endurtekt á Lotu 3 og 4	Lotupróf 4
17. vika 6. – 10. maí	Endurtektir á lotu 1, 2, 3 og 4	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Elín Rós og Margrét Alda

Fjölbrautaskóli Suðurnesja