

Kennsluáætlun

Stærðfræði 10. bekkur

Í stærðfræði eru fimm kennslustundir á viku í 10. bekk. Kennari er Gréta Björg Ólafsdóttir.

Vinnulag

Nemendur vinna einstaklingslega í sínu áformi sem þeir fá fyrir hvern kafla. Unnin eru töfluverkefni og hópverkefni af og til. Nemendur bera ábyrgð á því að fylgja áætlun sem þeir fá. Nái þeir ekki að halda áætlun í skólanum þurfa þeir að vinna heima.

Vinnuáætlun

Viðfangsefni	Námsefni	Hæfniviðmið – notuð við námsmat	Afurð / Námsmat
Persónuleg fjármál	Skali 3a Excel	Nemandi getur ... • Reiknað út laun og skatt. • Notað töflureikni til að gera skilmerkilega fjárhagsáætlun. • Gert greinargott bókhald í töflureikni. • Útskýrt útreikninga og gert grein fyrir fjárhagsáætlun og bókhaldi. • Reiknað út vexti af inneign. • Reiknað út fjölda vaxtadaga. • Reiknað með vaxtadögum. • Reiknað út neyslu.	

		• Gert útreikninga um notkun á kreditkorti. • Áttað sig á ólíkum tegundum lána. • Reiknað út kostnað vegna lána með jöfnum afborgunum. • Reiknað út endurtekna prósentuhækkun og endurtekna prósentulækkun.	
Rúmfræði og hönnun	Skali 3a	Nemandi getur ... • Reiknað út lengdir óþekktra hliða í rétthyrndum þríhyrningum. • Reiknað út hliðarlengdir í nokkrum þríhyrningum af sérstakri gerð. • Rökstutt að form séu einslaga. • Reiknað út lengdir hliða í einslaga formum. • Fundið mælikvarða sem sýnir hlutfallið milli eftirmyndar og frummyndar. • Notað mælikvarða til að reikna út fjarlægðir á korti. • Búið til og notað vinnuteikningar. • Borið kennsl á og lýst mismunandi fjarvidd í myndum og teikningum. • Teiknað skissur með einum eða fleirum hvarfapunktum. • Lýst nokkrum reglum sem gilda í byggingartækni. • Notað mikilvæga eiginleika þríhyrninga. • Útskýrt hvað einkennir gullinsnið.	
Algebra og jöfnur	Skali 3a	Nemandi getur ...	

		• Leyst línuleg jöfnuhneppi með innsetningaraðferðinni. • Leyst línuleg jöfnuhneppi með samlagningaraðferðinni. • Leyst línuleg jöfnuhneppi með því að teikna gröf jafnanna. • Sett upp og leyst línulegt jöfnuhneppi sem byggist á verkefni úr daglegu lífi. • Reiknað með formúlum • Deilt í almennt brot með almennu broti • Reiknað með almennum brotum þar sem teljari og nefnari geta innihaldið bókstafi. • Stytt almenn brot með bókstafastæðu. • Þáttað algebrustæður og þáttað annarsstigs stæður. • Notað ferningsreglurnar í báðar áttir. • Leyst annarsstigs jöfnur með þáttun, ferningsreglunum, samokareglunni og núllreglunni. • Leyst fyrsta stigs ójöfnur.	
Föll	Skali 3b	Nemandi getur ... • Þekkt annars stigs föll. • Teiknað megindrætti fleygboga út frá fallstæðunni. • Ákvarðað topp- eða botnpunkt fleygboga. • Fundið ójöfnu annars stigs falls þegar þú þekki grafið. • Lýst hliðrunum fallsins x í öðru veldi í $k(x-a)$ í öðru veldi $+ b$.	

		Séð samhengið milli stærða sem standa í réttu hlutfalli og stærða í öfugu hlutfalli.	
Líkindareikningur	Skali 3b	Nemandi getur ... - Fundið líkur og framkvæmt tilraunir. - Framkvæmt einfalda hermun. - Reiknað líkur á fleiri en einum atburði. - Greint á milli dráttar með og án skila. - Reiknað líkur á andstæðum atburðum. - Ígrundað mismunandi spil.	

Bæði nemendur og foreldrar eru hvattir til að fylgjast reglulega með skráningum á mentor.is, bæði skráningum um námsmat og um heimanám/viðfangsefni.

Námsmat

Námsmat byggir á þeim hæfniviðmiðum sem tilgreind eru með hverju viðfangsefni hér að ofan. Matið fer fram jafnt og þétt yfir skólaárið. Sjá nánari umfjöllun um námsmat á vef skólans undir **Námsmat**. Einkunn fyrir námsárangur verður gefin tvisvar í vetur, í janúar og vetrarlok. Matið fer fram með námsmatsverkefnum við lok hvers hluta.

Með ósk um gott gengi,

Gréta Björg Ólafsdóttir