

Kennsluáætlun**Stærðfræði 8. bekkur**

Í stærðfræði eru fimm kennslustundir á viku í 8. bekk í samkenndu með 9. bekk. Kennarar eru Gréta Björg Ólafsdóttir og Tinna Hrönn Smáradóttir.

Vinnulag

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

Meginviðfangsefni haustannarinnar eru: Tölur, talnareikningur, rúmfræði, almenn brot, tugabrot og prósentur. Meginviðfangsefni vorannarinnar eru: tölfræði, algebra og jöfnur.

Vinnuáætlun

Viðfangsefni	Námsefni	Hæfniviðmið – notuð við námsmat	Afurð / Námsmat
Tölur og reikningur	Skali 1A nemendabók og æfingahefti	Nemandi getur ... <ul style="list-style-type: none"> • reiknað hratt og skilmerkilega í huganum. • reiknað með slumpreikningi. • reiknað með blaðreikningi (skriflegum aðferðum). • fundið með hvaða tölum er hægt að deila í aðra tölu. • greint milli frumtalna og samsettra talna. • þáttað og frumþáttað. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • reiknað með neikvæðum tölum. • reiknað með mörgum reikniaðgerðum í sama dæminu. • skrifað tölur sem veldi. • margfaldað og deilt í veldi með sömu stofntölu. • reiknað með veldi og nota margar reikniaðgerðir í sama dæminu. 	
Rúmfræði	Skali 1A nemendabók og æfingahefti	<p>Nemandi getur ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • lýst, teiknað og þekkt punkta, línur, ferla, hálfínur og strik. • útskýrt hvað er átt við með hugtakinu horn. • mælt og teiknað horn. • áætla stærð horna. • þekkt og nota eiginleika topphorna, grannhorna, lagshorna, einslægra horna, réttra horna, hvassra horna og gleiðra horna. • þekkt og nefnt heiti rúmfræðiforma. • teiknað, m.a. með hringfara og reglustiku eða með forritum, þríhyrninga, ferhyrninga og önnur rúmfræðiform sem eru sett saman úr þríhyrningum og ferhyrningum. • reikna hornastærðir í þríhyrningum og ferhyrningum. • þekkt og lýst ýmsum tegundum samhverfu. • teiknað, m.a. með hringfara og reglustiku, spegilmyndir, snúninga og hliðrun einfaldra rúmfræðiforma. • merkt punkta og línur í hnitakerfi. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • notað hnit til að spegla rúmfræðiform um ásana. • notað hnit til að hliðra rúmfræðiformum samsíða ásunum. • notað hnit til að snúa rúmfræðiformum um upphafspunktinn (0, 0). 	
Almennbrot, tugabrot og prósentur	Skali 1A nemendabók og æfingahefti	Nemandi getur ... <ul style="list-style-type: none"> • skrifað tölu sem eiginlegt brot, óeiginlegt brot og blandna tölu. • staðsett almenn brot á talnalínu. • lengja og stytta brot. • reiknað með almennum brotum, meðal annars við útreikninga á viðfangsefnum úr daglegu lífi. • staðsett tugabrot á talnalínu. • breytt almennu broti í tugabrot og öfugt. • námundað tugabrot. • Deilt með tugabroti. • reikna með prósentum. • breytt á milli almennra brota, tugabrota og prósentu og skýrt sambandið á milli þeirra. • nota prósetnureikning við verkefni úr daglegu lífi. • nota breytibátt í prósetnureikningi. 	
Tölfræði	Skali 1B nemendabók og æfingahefti	Nemandi getur ... <ul style="list-style-type: none"> • flokkað gögn og búa til tíðnitöflur. • kynnt gögn með súluritum, skífuritum, línuritum og stuðlaritum. • fundið hlutfallstíðni. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • notað gagnabanka til að finna ákveðin gögn, lesa, útskýra og túlka gögn. • reiknað gildi sem sýnir miðsækni á þrjá vegu (meðaltal, miðgildi og tíðasta gildi). • reiknað út gildi sem sýna dreifingu gagna. • borið gögn saman við meðaltöl langs tímabils. • skipulagt tölfræðilega könnun. • kynnt niðurstöður könnunar á trúverðugan og skilmerkilegan hátt, meðal annars með notkun upplýsingatækni. • metið hvort heimild gefur rangar upplýsingar. 	
Algebra og jöfnur	Skali 1B nemendabók og æfingahefti	<p>Nemandi getur ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • borið kennsl á mynstur sem form, myndir og tölur mynda. • haldið áfram með mynstur. • lýst með orðum, formúlum og táknum hvernig mynstur er byggt upp. • sett úrlausnarefni eða verkefni úr daglegu lífi fram með bókstöfum og tölum; þetta kallast að búa til algebrustæður. • skipt bókstöfum í algebrustæðum út fyrir tölur og reikna gildi stæðnanna. • reiknað með bókstöfum. • leyst jöfnur. • gengið úr skugga um að lausn jöfnu sé rétt. 	

- | | | | |
|--|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• notað jöfnur til að leysa verkefni úr daglegu lífi. | |
|--|--|---|--|

Bæði nemendur og foreldrar eru síðan 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