

Við upphaf 10.bekkjara á nemandi að kunna skil á eftirfarandi:

Reikniaðgerðir og reiknikunnátta.

- Að vinna með formerkjareglur um reikning með neikvæðum tölum
- Átti sig á samlagningarandhverfum
- Hafi öðlast leikni við að vinna með ræðar tölur, vita hvínær þarf að finna samnefnara og hvenær ekki
- Að kunna að vinna með veldi sem endurtekna margföldun
- Hafi kynnst staðalformi og tugveldum
- Kunni röð reikniaðgerða
- Geti notað reiknivél til að vinna með sviga, veldi og pí
- Hafi þjálfast í og geta valið á milli þess að reikna í huganum, á blaði eða með reiknivél og geta metið hvenær þarf nákvæma útkomu og hvenær námundun

Hlutföll og prósentur.

- Að finna prósentu, hluta og heild
- Geta unnið með mælikvarða og hlutföll
- Að reikna prósentur með reiknivél, breyta í tugabrot og reikna svo
- Að finna aukningu/minnkun og hækkun/lækkun
- Að vinna með breytipátt

Mynstur og algebra.

- Vita muninn á stæðu og jöfnu
- Átti sig á að algebra sé notuð til að tákna samband stærða með formúlu og hafi innsýn í hvernig breyting á einni stærð hefur áhrif á aðra
- Hafi kynnst liðun og þáttun
- Kunni að leysa fyrsta stigs jöfnu með einni óþekktri stærð og rétta notkun jafnaðarmerkisins
- Geti leyst orðadæmi með því að setja upp jöfnu
- Hafi náð valdi á veldareikningi

Rúmfræði og mælingar.

- Kunni að vinna með hringinn og kunni hugtök tengd honum
- Hafi þjálfast í að reikna rúmmál og yfirborðsflatarmál réttstrendinga og sívalninga
- Hafi þjálfast í að vinna með hornasummu þríhyrnings

Tölfræði og líkur.

- Þekki og skilji hugtökin tíðni, hlutfallsleg tíðni, úrtak, tíðnidrefing, meðaltal, tíðastagildi og miðgildi
- Setji fram og túlki tíðnitöflur, súlurit, línurit og aðrar einfaldar aðferðir við framsetningu og lýsingu tölulegra upplýsinga
- Þjálfast í öflun gagna, flokkun þeirra og framsetningu

Við lok 10.bekkjara á nemandi að kunna skil á eftirfarandi:

Reikniaðgerðir og reiknikunnátta.

- Hafi öðlast góða tilfinningu fyrir tölum og stærðum
- Þekki 0 og 1 sem hlutleysur í samlagningu og mergföldun
- Þekki staðalform og tákni N, Z, Q og R
- Geti reiknað samsett dæmi þar sem reikniaðgerðum er blandað saman við veldi og sviga
- Náð góðum tókum á reiknivél, geti notað ferningsrót, veldi, pí og mínustakka
- Þekki tugveldi, frumtölur, frumþætti og vinni með brotabrot
- Noti töflureikni til að vinna stærfræðireglur

Hlutföll og prósentur.

- Fáist við hlutföll við samanburð á stæðum
- Náð góðum tókum á prósentureikningi
- Hafi góðan skilning á milli prósentu, tugabrot og almennra brota
- Vinni með hlutföll og mælikvarða á teikningum
- Geti reiknað hlutfall milli gjaldmiðla
- Náð tókum á vaxtareikningi

Mynstur og algebra.

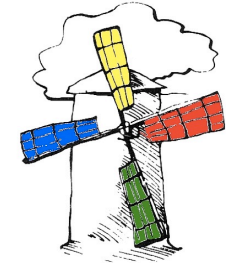
- Vita muninn á stæðu og jöfnu
- Hafi náð góðum tókum á fyrststigs jöfnu með einni óþekktri stærð
- Tileinki sér að leysa saman jöfnur með tveimur óþekktum stærðum
- Leysi einfaldar annars stigs jöfnur
- Geti leyst orðadæmi með því að setja upp jöfnu
- Margfalda upp úr svigum og þátti
- Þekki fernings og samokareglur

Rúmfræði og mælingar.

- Hafi góðan skilning á metrakerfinu, flatar og rúmmálsmynda
- Geti reiknað rúmmál og yfirborðsflatarmál á strendingum, sívalningum og pýramíðum
- Þekki samsvörun milli rúmmáls og mælieiningar fyrir vökva og geti breytt þar á milli
- Kynnist sönnun Pýþagórasar og geti beytt henni
- Nýti sér reglu um hornasummu þríhyrnings
- Hnitakerfi, þekki y-ás/x-ás/hallatölu/skurðpunkt
- Kynnist ferli annars stigs falls þ.e. fleygboga

Tölfræði og líkur.

- Þekki og skilji hugtökin tíðni, hlutfallsleg tíðni, úrtak, tíðnidrefing, meðaltal, tíðastagildi og miðgildi
- Setji fram og túlki tíðnitöflur, súlurit, línurit, skífurit og aðrar einfaldar aðferðir við framsetningu og lýsingu tölulegra upplýsinga
- Þjálfast í öflun gagna, flokkun þeirra og framsetningu
- Álykti og tjái sig um tölfræðilegar upplýsingar
- Fáist við skilyrt líkindi



Myllubakkaskóli

Vinum saman

Verkferill í stærðfræði

10. bekkur

„Við gerum þetta saman“

Ágætu foreldrar

Í þessum einblöðungi finnið þið þau stærðfræðiatriði sem börnin ykkar eiga að læra á þessu skólaári. Hér er einnig að finna verkferil sem fylgt er í kringum hvert kaflapróf.

Með þessu viljum við auka möguleika foreldra á virkri þátttöku í námi barna sinna. Það hefur margsýnt sig að með þátttöku foreldra aukum við til mikilla muna líkurnar á góðum árangri.

1. Innlögn

Innlögn á efnisatriði/atridum sett í leiðarbók. Haft er samband við forráðamenn þeirra nemenda sem gætu átt erfitt með að tileinka sér efnispættina. (3 - 4 vikur)

2. Gátlisti fyrir könnun

Nemendur og foreldrar fá gátlista viku fyrir könnun (5 virkir dagar).

3. Upprifjun

Fyrir hvert kaflapróf skulu vera tveir upprifjunartímar, jafnvel fleiri. Kennari metur þörf.

4. Könnun

Viðmið um árangur er eftirfarandi:

Yngsta stig 80%

Miðstig 75%

Unglingastig 70%(eða einstaklings-miðað).

5. Eftirfylgni

Haft er samband við foreldra þeirra nemenda sem ná ekki viðmiðum (miðar heim / verkefnabók).

Nemendur fá viku í upprifjun heima fyrir (og e.t.v. í skóla) áður en kannað er hvort að þau hafi náð að tileinka sér það sem upp á vantar.

6. Gagnabanki

rasmus.is

vefir.nams.is/unglingasidur

matematikonline.dk