****

**Talhantering**

Lokal Pedagogisk Planering år7 v 38-42

**Vad är det för skillnad mellan en siffra och ett tal? Vad är de olika siffrorna i ett tal värda? Hur skriver jag ett tal när det blir 10, 100 eller tusen gånger mindre? Vad betyder de matematiska orden?**

**Långsiktiga mål, du ska utveckla din förmåga att**

* Använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp
* Välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter
* Föra och följa matematiska resonemang
* Använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser

**Lärandemål, vad du ska lära dig:**

* Reella tal och deras egenskaper samt deras användning i vardagliga och matematiska situationer
* Talsystemets utveckling från naturliga tal till reella tal. Metoder för beräkningar som använts i olika historiska och kulturella sammanhang.
* Centrala metoder för beräkningar med tal i bråk- och **decimalform** vid **överslagsräkning**, **huvudräkning** samt vid beräkningar med **skriftliga** **metoder** och digital teknik. Metodernas användning i olika situationer.
* Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga och matematiska situationer och inom andra ämnesområden.

**Undervisning:**

* lärarledda genomgångar
* klassrumsdiskussioner
* korta filmgenomgångar
* eget arbete med att gå igenom exempel och träna på rutinuppgifter
* länkarna [www.webbmatte.se](http://www.webbmatte.se) och [www.rasmus.is](http://www.rasmus.is)
* självdiagnos

**Bedömning:**

*Jag kommer att bedöma din förmåga att*

* använda orden i det matematiska språket som hör ihop med de fyra räknesätten på lämpligt sätt
* använda dig av begreppen udda och jämna tal, heltal och decimaltal
* skilja mellan en siffra och ett tal
* sätta ut heltal och decimaltal på tallinjer
* storleksordna heltal och decimaltal
* göra räkneuppställningar för

1. addition och subtraktion med flersiffriga heltal och tal i decimalform
2. multiplikation med flersiffriga heltal
3. kort division med ensiffrig nämnare

* använda avrundningsreglerna
* med huvudräkning kunna multiplicera och dividera med 10, 100 och 1000
* använda dig av kunskapen om hur vårt talsystem är uppbyggt för att

1. ange vad en siffra har för värde i ett tal (både för heltalssiffror och decimalsiffror)
2. skriva om tal som skrivs med ord till siffror
3. avrunda till ental, tiotal, tusental, tiondel, hundradel osv
4. storleksordna decimaltal med olika antal decimaler

* använda prioriteringsreglerna
* skilja primtal från sammansatta tal
* faktorisera sammansatta tal
* se om ett tal är delbart med 2,3, 5 eller 10
* föra matematiska resonemang
* redovisa dina matematiska lösningar av olika uppgifter, både skriftligt och muntligt

*Du kommer att få visa dina kunskaper genom*

* klassrumsdiskussioner
* skriftliga läxförhör
* skriftligt prov



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Förmågor** | **Förtydligande av förmågor** | **Kravnivåer för E** | **Kravnivåer C** | **Kravnivåer A** |
| Problem-  lösning  och  värdering av metod | Eleven kan **lösa problem** på ett…  …genom att använda **strategier och metoder** med…  Kring **val av tillvägagångssätt** och **resultatens rimlighet** kan eleven föra…  Kring **alternativa tillvägagångssätt** kan eleven … | **i huvudsak** fungerande sätt  **viss anpassning** samt **bidra** till att formulera enkla matematiska modeller  **enkla och till viss del underbyggda** resonemang  **bidra till** att ge **något** förslag | **relativt väl** fungerande sätt  **förhållandevis god anpassning** samt **formulera** enkla matematiska modeller  **utvecklade och relativt väl underbyggda** resonemang  ge **något förslag** | **välfungerande** sätt  **god anpassning** samt **formulera** enkla matematiska modeller  **välutvecklade och väl underbyggda** resonemang  ge **förslag** |
| Analys av  och  samband mellan begrepp | Gällande **kunskaper om matematiska begrepp** har  eleven …  Eleven kan **beskriva olika begrepp** på ett… | **grundläggande** kunskaper och kan använda dem i **välkända** sammanhang  i **huvudsak** fungerande sätt samt föra **enkla** resonemang | **goda** kunskaper och kan använda dem i **bekanta** sammanhang  **relativt väl** fungerande sätt samt föra **utvecklade** resonemang | **mycket goda** kunskaper och kan använda dem i **nya** sammanhang  **väl** fungerande sätt samt föra **välutvecklade** resonemang |
| Metodval  *(Gällande aritmetik,algebrageometri, sannolikhet, statistik samt*  *samband och förändring)* | Gällande **metoder** för att göra **beräkningar** och **lösa rutinuppgifter** kan eleven välja och använda… | I **huvudsak** fungerande metoder med **viss** **anpassning** och med **tillfredsställande** resultat | **Ändamålsenliga** metoder med **relativt god anpassning** och med **gott** resultat | **Ändamålsenliga** och effektiva metoder med  **god anpassning** och med **mycket gott** resultat |
| Användning av  matematikens uttrycksformer  *(T ex symboler, algebraiska uttryck, formler, funktioner, grafer och tabeller)* | Eleven kan redogöra och samtala utifrån **matematiska uttrycksformer** på ett… | **I huvudsak** fungerande sätt med v**iss anpassning** till syfte och sammanhang | **Ändamålsenligt** sätt med **förhållandevis god anpassning** till syfte och sammanhang | **Ändamålsenligt** och **effektivt** sätt med **god anpassning** till syfte och sammanhang |
| Föra och följa matematiska resonemang | I redovisningar och diskussioner kan eleven **framföra och bemöta matematiska argument** så att… | det **till viss del** för resonemangen **framåt** | det **för** resonemangen **framåt** | det **för** resonemangen **framåt** och **fördjupar eller breddar** dem |