

Aktuellt från Skolverket

Matilda Östman och Jan Kontinen

Skolverket

Innehåll

- Nationella prov
- Fortbildning och stödmaterial
- Ämnesutformning
- Internationella studier
- Central rättning



Begrepp

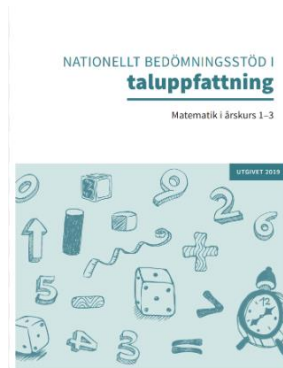
Nationella prov

Betygsstödjande bedömningsstöd

Övriga bedömningsstöd tex formativa

Kartläggningsmaterial

Övrigt stödmaterial och fortbildningsinsatser



Concept cartoons i matematik

Här har vi samlat concept cartoons i matematik för grundskolors årskurs 1-9. Med tecknade bilder kan du väcka elevernas intres skapa diskussioner och stimulera elevernas matematiska resonemang.



Materialen är länkade om ni pekar på dem

Kalibrering på gruppnivå

”Provbetygen ger därmed varje lärare information som är värdefull för att kalibrera nivån på den egna betygssättningen”

”Lärare behöver även vara observanta på avvikelser, särskilt systematiska avvikelser på gruppnivå. Sådana systematiska avvikelser kan indikera att resultat från de nationella proven inte särskilt har beaktats och att den egna tolkningen av betygskriteriernas nivåer kan ligga för högt eller för lågt i relation till de nationella provens.”



Raka poäng

- Nivåpoäng tas bort ur NP
- Varför tas nivåpoängen bort?
 - De nationella proven ska inte uttrycka att vi sätter betyg på enstaka uppgifter eller ens provdelar, betyg sätts endast på ett rikt och varierat underlag tex ett helt nationellt prov
 - Uppgifter i proven ska inte uttrycka betyg som dikotoma nivåer när uppgifter ligger på en kontinuerlig skala
 - Förbättrad mätsäkerhet



Digitala nationella prov

- Mer likvärdiga, rättssäkra och effektiva
- Införs läsåret 25/26 i matematik i alla åldrar
- Automaträttning/Fullständiga lösningar
- Digitala hjälpmedel
- Demoprov



Bedömningsstöd

- Flera bedömningsstöd har blivit inaktuella till följd av att både Lgr22 och ändringarna i skollagen med nya bestämmelser för betygssättning började gälla 1 juli 2022.
- Just nu pågår ett arbete med att undersöka lärares behov och utifrån det ta fram ett ramverk för bedömningsstöd med formativa syften.
- Skolverket gjorde i samband med införandet av LGR22 en översyn av samtliga bedömningsstöd med formativa syften. I den processen har beslut fattats att avpublicera flera bedömningsstöd.
- Vill du påverka? Skriv till bedomningforlarande@skolverket.se Digitalt möte



Bakgrund

- Regeringen ger Skolverket i uppdrag att utveckla och genomföra digitalisering av nationella prov.
- Skolverket stödjer skolor och huvudmän i förberedelsearbetet.
- Inom grundskolan – drygt 60 procent av rektorerna uppskattar att det finns ganska stort eller mycket stort behov av kompetensutveckling.
- Motsvarande siffra inom gymnasieskolan är drygt 50 procent.



Digital kompetens

Den digitala kompetensen innefattar både

- kunskaper i handhavandet av digitala verktyg i undervisningen och
- didaktiska kunskaper vid användning av digitala verktyg i undervisningen.

Skolverket erbjuder kompetensutvecklingsstöd inom båda dessa områden genom

- moduler på Lärportalen
- workshops på lärosäten



Moduler på Lärportalen

- Dynamiska matematikprogram i undervisningen, åk 7-9
- Dynamiska matematikprogram i undervisningen, Gy

Alla moduler

Visa

Lista

Kolumner

Sortering

Alfabetisk ordning (A)

Filter

Modulområde

Matematik

Ämne

Matematik

Skolform

Gymnasieskola

Årskurs (från - till)



Dynamiska matematikprogram i undervisningen, gy >

Gymnasieskola

Om modulen: I modulen får du en introduktion till hur dynamiska matematikprogram kan användas i undervisningen.

Exempel på innehåll:

- Demonstration i helklass
- Dynamiska arbetsblad med GeoGebra
- Elevaktiviteter med GeoGebra-konstruktioner



Språk i matematik, gy >

Gymnasieskola

Om modulen: Modulen handlar om hur du som arbetar i gymnasieskolan kan utveckla din undervisning i matematik genom att medvetet arbeta med språkutveckling.

Exempel på innehåll: • Grundprinciper för en språkutvecklande matematikundervisning • Matematikspråket och vad som är utmärkande för det • Olika textgenrer elever kan möta i matematikämnet

Moduler på Lärportalen

Länkar i rutorna



~~Matematikundervisning
med digitala verktyg I, II~~

- ~~• Gy~~
- ~~• 8/4 delar~~



~~Matematikundervisning
med digitala verktyg I, II~~

- ~~• Åk 7-9~~
- ~~• 8/4 delar~~



Dynamiska
matematikprogram i
undervisningen

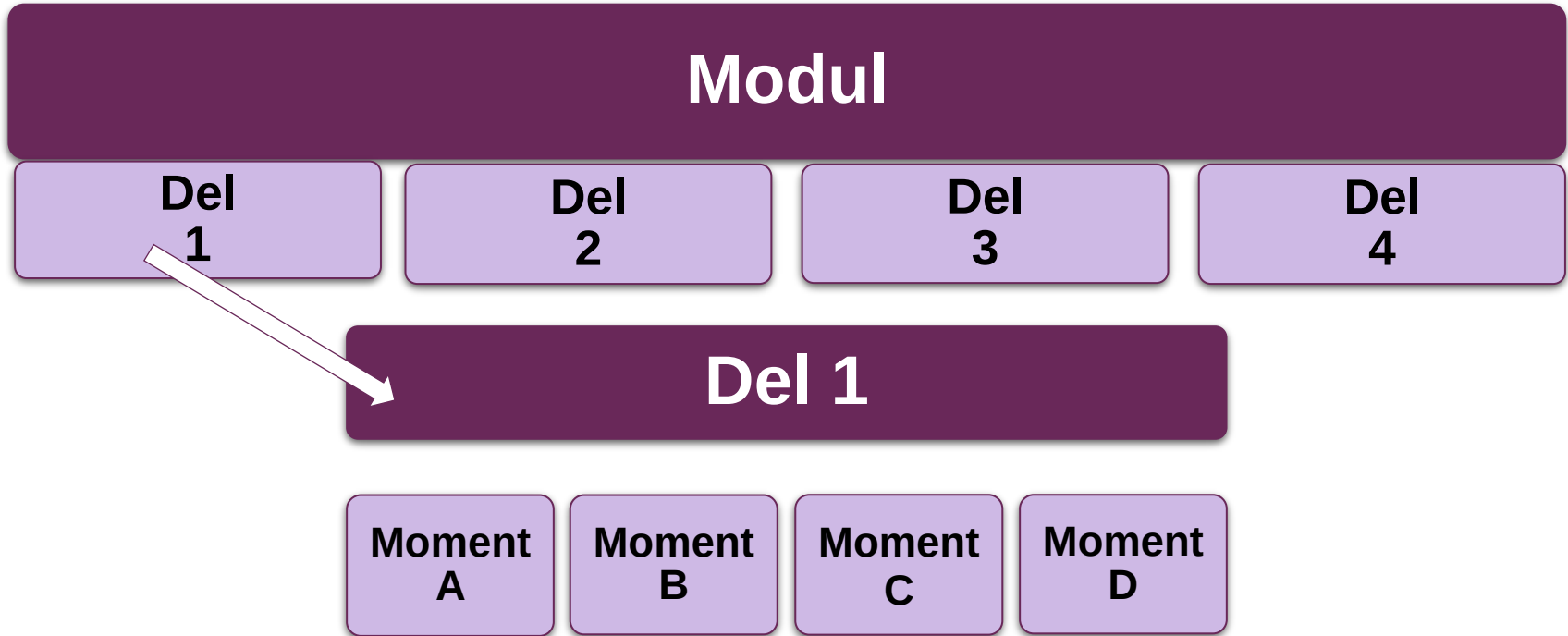
Gy
4 delar



Dynamiska
matematikprogram i
undervisningen

Åk 7-9
4 delar

Modul – Del – Moment



En Del – fyra moment

Moment A

Individuell förberedelse



Moment B

Kollegial diskussion i par eller i studiegrupp



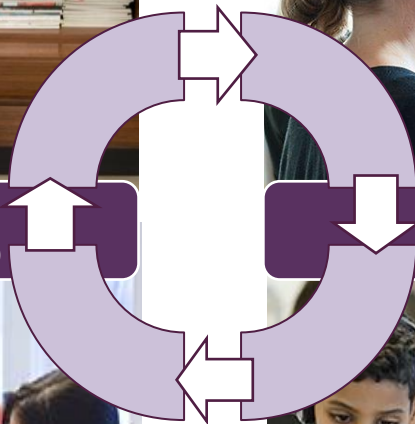
Moment D

Kollegial reflektion i par eller i studiegrupp



Moment C

Genomförande av aktivitet



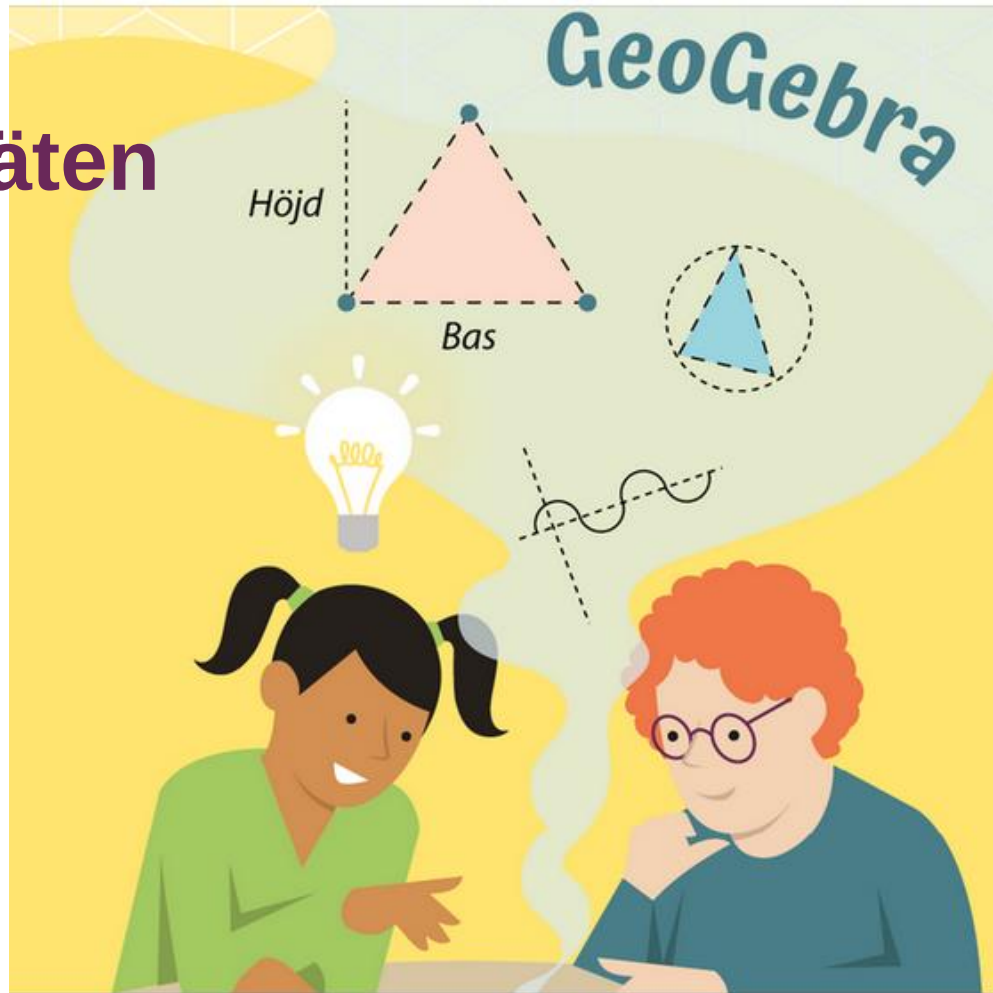
Workshops på lärosäten

- Komplement till modulerna
Dynamiska matematikprogram i undervisningen, åk 7–9
Dynamiska matematikprogram i undervisningen, Gy.
- 4 workshopsträffar
- På plats och på distans



Workshops på lärosäten

- Utveckla kunskaper och färdigheter i användning av dynamiska matematikprogram i undervisningen
- Föreläsningar
- Praktiska övningar
- Gruppdiskussioner



Anmäl dig till workshopserie

- Genomförs hösten 2023 vid olika högskolor/universitet
- Information om upplägg och anmälan finns på respektive högskola/universitets webbplats.
- [Workshopserie, Högskolan i Kristianstads webbplats](#)
- [Workshopserie, Karlstads universitets webbplats](#)
- [Workshopserie, Linköpings universitet webbplats](#)
- [Workshopserie, Linnéuniversitetets webbplats](#)
- [Workshopserie, Malmö universitets webbplats](#)
- [Workshopserie, Örebro universitets webbplats](#)



Välkommen till Lärportalen

Här finns material för att utveckla undervisningen tillsammans med dina kollegor. Läs nyskrivna artiklar av forskare inom pedagogik och didaktik, se undervisningsfilmer och pröva nya sätt att undervisa.

Alla modulområden

-  Digital kompetens >
-  Engelska >
-  Hållbar utveckling >
-  Läslyftet i F-åk 3 (åk 4 i specialskolan) >
-  Läs-, skriv- och matematikutveckling
-  Matematik >
-  Moderna språk >
-  Naturvetenskap >
-  Nyanländas lärande >
-  Praktiska och estetiska ämnen >
-  Samhällsorienterande ämnen >
-  Skolans värdegrund >
-  Skola och arbetsliv >
-  Specialpedagogik >
-  Språk-, läs- och skrivutveckling > (Läslyftet)
-  Styrning och ledning >
-  Svenska och Svenska som andraspråk >
-  Teknik >

Åk 1–3	Åk 4–6	Åk 7–9	Gymnasieskolan	Övriga
Taluppfattning och tals användning F-3	Taluppfattning och tals användning	Taluppfattning och tals användning	Undervisa matematik utifrån problemlösning	Matematik och språkutveckling, förskolan
Algebra	Algebra	Algebra	Undervisa matematik utifrån förmågorna	Förskolans matematik
Problemlösning F-3	Problemlösning	Problemlösning	Undervisa matematik på yrkesprogram	Programmering i grundskolorna 1-3, 4-6, 7-9
Språk i matematik F-3	Språk i matematik	Språk i matematik	Språk i matematik	Förskoleklassens matematik
Sannolikhet och statistik	Sannolikhet och statistik	Sannolikhet och statistik		Didaktiska perspektiv på matematikundervisningen 1 respektive 2
Matematikdidaktik och specialpedagogik	Matematikdidaktik och specialpedagogik	Matematikdidaktik och specialpedagogik		Vuxendidaktiska perspektiv på matematiklärande
Matematikundervisning med digitala verktyg I	Matematikundervisning med digitala verktyg I	Dynamiska matematikprogram i undervisningen	Dynamiska matematikprogram i undervisningen	
Matematikundervisning med digitala verktyg II	Matematikundervisning med digitala verktyg II			

Ljusblå = reviderade
 Gul = kommer att ses över
 Ljusbult = tas bort vid årsskiftet
 Blå = Nya

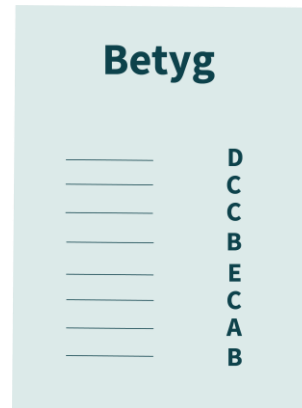
Ämnesutformning - Syfte



Eleven får bättre
möjligheter att fördjupa
sig i ett ämne



Läraren undervisar
långsiktigt och utifrån en
helhetssyn på ämnet



Betyget återspeglar
bättre vad eleven kan i
slutet av ämnet

Mer fokus på syfte och centralt innehåll

- Syfte och centralt innehåll ska vara i fokus vid planering och genomförande av undervisningen
- Mindre detaljerade betygskriterier



Modellen för ämnesbetyg

- Blivande ämnen

Matematik 200p

Matematik – fortsättning 200p

Matematik – fördjupning 100p

Matematik – specialisering B 100p

Matematik – specialisering C 100p

Matematik – spets?

- Betyget från den sista nivån eleven läser blir slutbetyget för hela ämnet

Matematik 200 poäng

Ämnets syfte

Centralt innehåll

Nivå 1

Nivå 2

Betygskriterier



PISA 2022

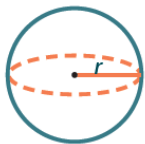
- Resultaten presenteras 5/12
- Matematik huvudämne (läsförståelse och naturvetenskap mindre ämnen), 15-åringar



PISA 2022

Internationell studie om elevers kunskaper i
läsförståelse, matematik och naturvetenskap

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$$



TIMSS 2023

- Resultaten presenteras i december 2024
- Matematik och naturvetenskap, åk 4 och 8
- TIMSS Longitudinal Study – upprepa TIMSS med samma elever under 2024, åk 5 och 9



TIMSS 2023

Internationell studie om grundskoleelevers
kunskaper i matematik och naturvetenskap

ICILS 2023

- Resultaten presenteras i december 2024
- Digitala kompetenser (datorliteracitet och datalogiskt tänkande), åk 8

ICILS 2023

En internationell studie om digital kompetens
hos elever i årskurs 8

Skolverket