



Nyheter från Skolverket

Helena Karis & Jenny Lindblom

20 juni 2016

Skolverket

Dagens agenda

- Utökad undervisningstid i matematik
- Delkurser i vuxenutbildningen
- Internationella studier
- Nationella prov
- Obligatoriska bedömningsstöd i åk 1
- Utveckla undervisningen
- Nya läroplanstexter
 - förskoleklassen, fritidshemmet
 - digital kompetens, programmering

Ytterligare utökad undervisningstid i matematik

- Tiden i matematik utökas med 105 timmar till totalt 1 125 timmar (total undervisningstid 6 890 timmar)
- Träder i kraft den 1 juli 2016
- Grundskolan, grundsärskolan (utom träningskolan), specialskolan och sameskolan

Den utökade undervisningstiden gäller för elever som börjar årskurs 4 hösten 2016. Övergångsregler för årskurserna 5 och 6.

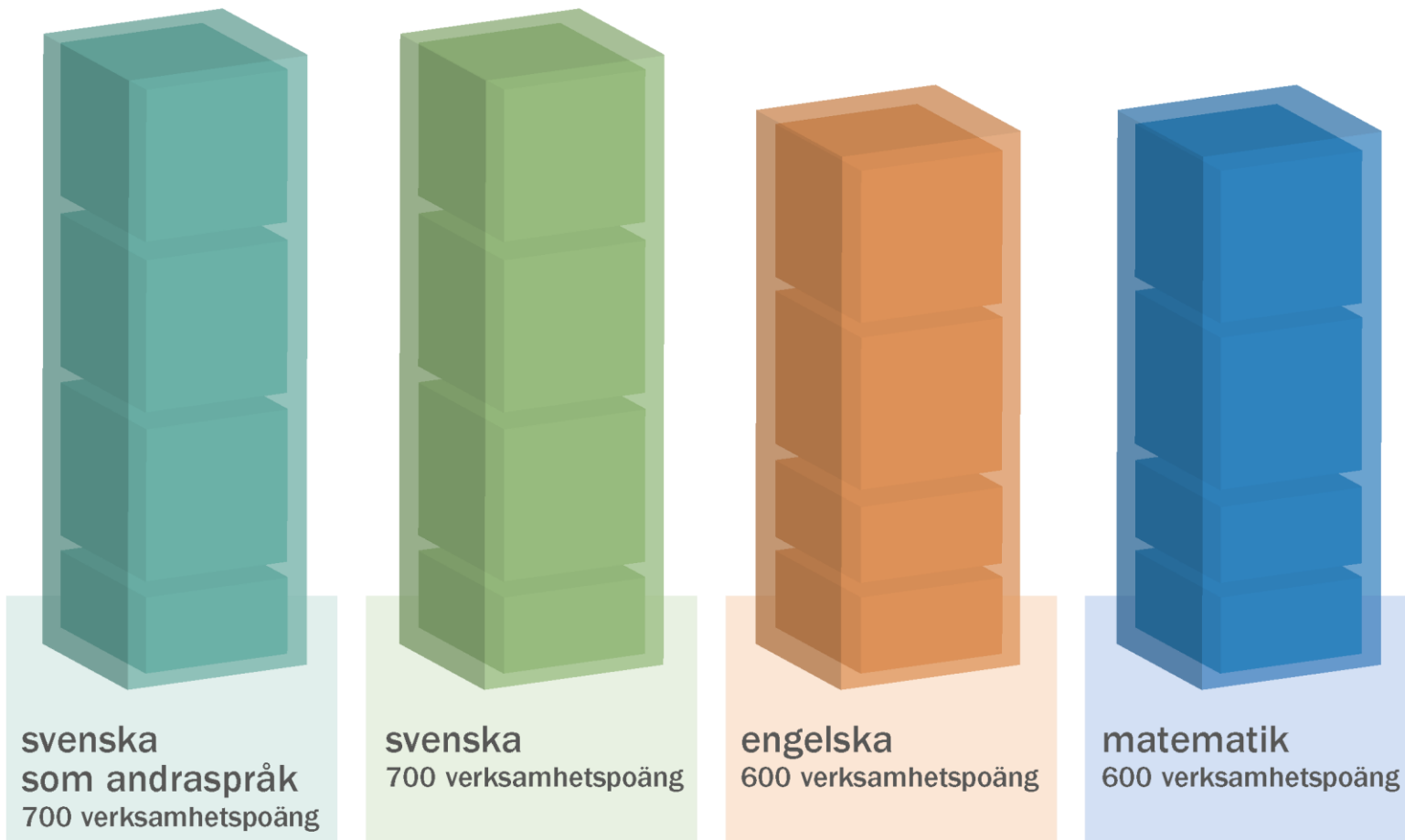
Nationella delkurser inom kommunal vuxenutbildning på grundläggande nivå



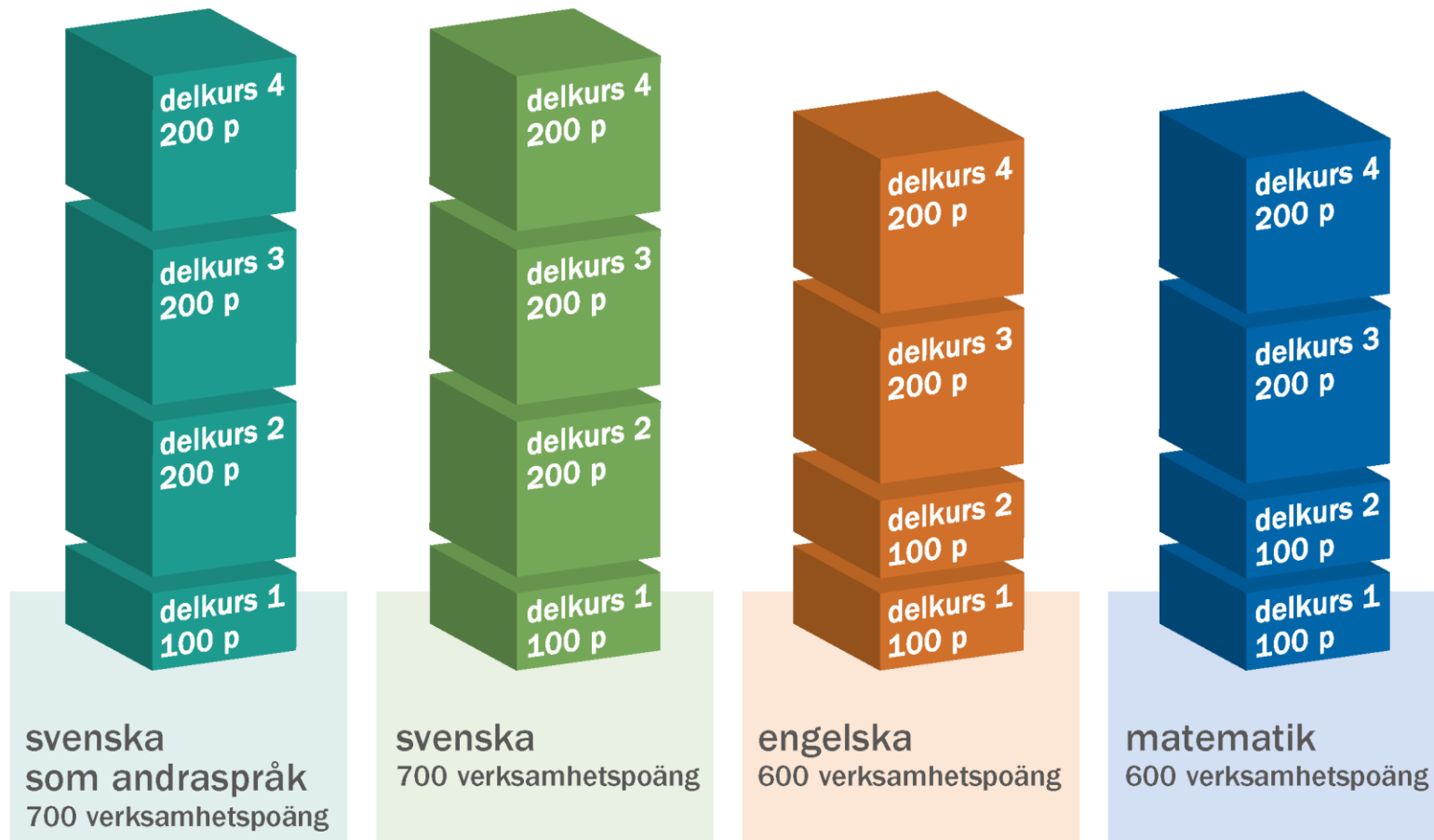
Uppdraget (prop. 2015/15:85)

- Komvux på grundläggande nivå – ett brett syfte
- Vuxenperspektivet och vuxnas lärande
- Heterogen målgrupp
- Individanpassning och flexibilitet
- Likvärdigheten med grundskolans kursplaner i slutnivå

Ny kursplan och nationella delkurser



Varje kurs är indelad i delkurser



Kurserna kombineras utifrån varje elevs förutsättningar, behov och mål

Kurserna kan till exempel kombineras med andra kurser på grundläggande och gymnasial nivå, med yrkeskurser eller med arbete eller praktik.



Internationella studier

29/11 2016

presenteras resultaten från TIMSS och TIMSS Advanced 2015

6/12 2016

presenteras resultaten från PISA 2015



Skolverket

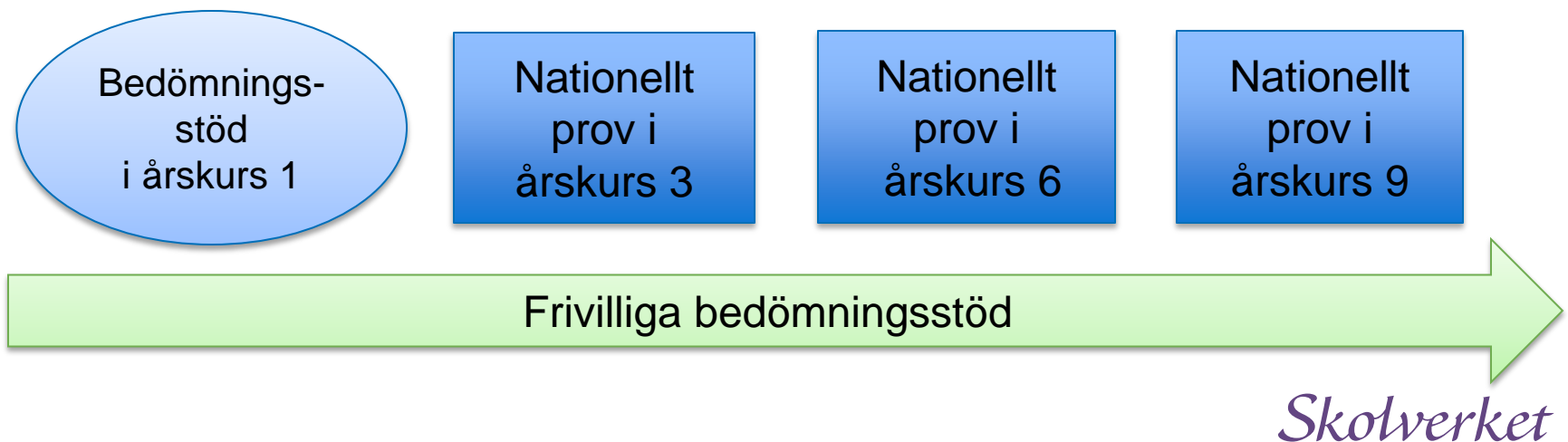
Nationella prov

- En utredning om nationella prov ”*Likvärdigt, rättssäkert och effektivt*” har lämnats med förslag på förändringar.
- Bedömningsanvisningar till proven kommer att skickas i anslutning till provutskick, inte efteråt.



Obligatoriska bedömningsstöd i årskurs 1

- En länk i kedjan av styrdokument med kursplaner och kommentarmaterial samt bedömningsstöd och nationella prov i årskurs 3, 6 och 9



Bedömningsstödetets syfte

Bedömningsstöden ska användas redan i årskurs 1 för att stödja lärarens bedömning i att tidigt identifiera elever som:

- är i behov av **extra anpassningar** inom ramen för den ordinarie undervisningen eller särskilt stöd,
- behöver **extra utmaningar** för att nå så långt som möjligt



Obligatoriska bedömningsstöd

Obligatoriskt för huvudman att använda bedömningsstöden i årskurs 1

- i grundskolan från den 1 juli 2016
- i specialskolan från den 1 september 2016
- i grundsärskolan från den 1 januari 2017

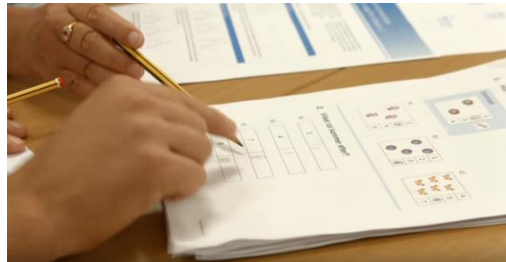
Syftet med bestämmelsen

Att stärka elevernas kunskapsutveckling och att adekvata stöd sätts in så snart det finns skäl för det.

Fortsatt undervisning

Efter genomförande och sammanställning sker analys och uppföljning.

Den fortsatta undervisningen fokuseras utifrån vad analysen av bedömningen har visat.



Hur går vi vidare?

Skollagen, kapitel 3 § 5 a

Om det (...) befaras att en elev inte kommer att nå de kunskapskrav som minst ska uppnås, ska eleven skyndsamt ges stöd i form av extra anpassningar inom ramen för den ordinarie undervisningen.



Läs mer

Skolverket

Start Läroplaner ämnen & kurser **Prov & bedömning** Regelverk Från skola till arbetsliv Skolutveckling Kompetens & fortbildning Statistik & utvärdering

Du är här: Start / Prov & bedömning / Bedömning / Bedömningsstöd / Matematik

Prov & bedömning

- Nationella prov
- Bedömning
- Bedömningsstöd
 - Bedömningsportalen**
 - Bedömningsträning
- Bild
- Biologi
- Dans
- Engelska
- Fysik
- Geografi
- Hem- och konsumentkunskap

Bedömningsstöd i matematik

I ämnet matematik finns stöd för bedömning för både dig som arbetar i grundskolan och på gymnasial nivå.

NYHET
Läs- och skrivutveckling & taluppfattning i årskurs 1-3

Nu finns två bedömningsstöd för att du lättare ska kunna följa upp eleverns kunskaper i årskurs 1-3. Bedömningsstöden kan användas redan från årskurs 1-3 för att tidigt identifiera elever som riskerar att få eller som redan har svårigheter inom läs- och skrivutvecklingen eller i taluppfattningen inom matematik. Du kan även se när en elev kommit längre i sin kunskapsutveckling och behöver ytterligare stimulans.

Under hösten 2015 kan materialet användas i en utprovningssomgång. Från 1 juli 2016 blir det obligatoriskt för huvudsman att använda bedömningsstöd i läs- och skrivutveckling och matematik i årskurs 1. Fram till dess kommer vi att samla in synpunkter på

- ▶ **Matematik**
- ▶ Moderna språk
- ▶ Musik
- Religionskunskap
- Samhällskunskap
- Slöjd
- ▶ Svenska och svenska som andraspråk

Läs mer på:

[**www.skolverket.se/bedomningsstod**](http://www.skolverket.se/bedomningsstod)

Materialet finns tillgängligt i Skolverkets bedömningsportal.

Logga in

Bedömningsportalen

START BEDÖMNINGSSTÖD

Skolverket

Välkommen!

Välkommen till Skolverkets bedömningsportal.

Bedömningsportalen riktar sig till lärare och ska fungera som en prov- och uppgiftsbank – ett stöd i arbetet med bedömning och betygssättning. Här hittar du stöd för bedömning i flera ämnen och kurser i skolan. Bedömningsstöden kan bestå av bland annat enskilda uppgifter, diagnosmaterial, filmer eller

Skolverket

Grundsärskolan 1 jan 2017

- Bedömningsstöd i matematik tas fram för årskurs 1-6, varav årskurs 1 blir obligatoriskt att använda.
- Bedömningsstöd i läs- och skrivutveckling tas fram för årskurs 1 och utgår från *Gilla Läsa Skriva*.



skolverket.se/skolutveckling

På skolverket.se hittar du både kompetensutveckling och stöd, inspiration och verktyg för det lokala utvecklingsarbetet.



Lärportalen för matematik

Moduler åk 1-3	Moduler åk 4-6	Moduler åk 7-9	Moduler Gymnasieskolan	Moduler övriga
Taluppfattning och tals användning	Taluppfattning och tals användning	Taluppfattning och tals användning	Undervisa matematik utifrån problemlösning	Vuxenutbildning
Algebra	Algebra	Algebra	Undervisa matematik utifrån förmågorna	Förskola
Geometri	Geometri	Geometri	Bedömning för lärande och undervisning i matematik	Förskoleklass
Sannolikhet och statistik	Sannolikhet och statistik	Sannolikhet och statistik	Undervisa matematik på yrkesprogram	Särskola I
Samband och förändring	Samband och förändring	Samband och förändring	Undervisa matematik på högskoleförberedande program	Särskola II
Problemlösning	Problemlösning	Problemlösning	Matematikundervisning med IKT	Reviderade moduler Revideras 2016
Matematikundervisning med IKT	Matematikundervisning med IKT	Matematikundervisning med IKT	Språk i matematik	
Språk i matematik	Språk i matematik	Språk i matematik		

Matematiklyftet - fortsättning

- Gemensam handledarutbildning med NT
- Webbaserad handledarutbildning
- Fortsatt stöd för handledare
- Webbaserat Matematiklyft





Nya läroplanstexter



Skolverket

Beslutade förändringar i Lgr 11 - gäller från 1 juli 2016

- 1 Skolan värdegrund och uppdrag
- 2 Övergripande mål och riktlinjer
 - 2.5 Övergång och samverkan (reviderad)
- 3 Förskoleklassen (nytt)
- 4 Fritidshemmet (nytt)
- 5 Kursplaner och kunskapskrav
 - Kunskapskrav åk 1 läsförståelse (nytt)

Förskoleklass

Syfte

Undervisningen ska ta till vara elevernas nyfikenhet och ge dem möjlighet att utveckla sitt intresse för matematik och förståelse för hur matematik kan användas i olika situationer. Eleverna ska därför utmanas och stimuleras att använda matematiska begrepp och resonemang för att kommunicera och lösa problem på olika sätt med olika uttrycksformer samt för att utforska och beskriva sin omvärld.

Eleverna ... ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda matematiska begrepp och resonemang för att kommunicera och lösa problem,

Förskoleklass

Centralt innehåll

Matematiska resonemang och uttrycksformer

- Enkla matematiska resonemang för att undersöka och reflektera över problemställningar samt olika sätt att lösa problem.
- Naturliga tal och deras egenskaper och hur de kan användas för att ange antal och ordning. Del av helhet och del av antal.
- Matematiska begrepp och olika uttrycksformer för att utforska och beskriva rum, läge, form, riktning, mönster, tid och förändring.

Fritidshemmet

Syfte och centralt innehåll

Vidare ska undervisningen bidra till att utveckla elevernas intresse för och kunskaper om natur, teknik och samhälle genom att ge dem möjligheter att utforska, ställa frågor kring och samtala om företeelser och samband i omvärlden. Undervisningen ska också ge eleverna möjlighet att använda matematik för att beskriva omvärlden och lösa vardagliga problem. Vidare ska undervisningen ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper om hur de olika val som människor gör kan bidra till en hållbar utveckling.

Fritidshemmet

Centralt innehåll

Natur och samhälle

- Matematik som redskap för att beskriva vardagliga företeelser och för att lösa vardagliga problem.



Nationella it-strategier

Förslag till styrdokumentsförändringar





Digital kompetens ?



Gemensamt för alla skolformer:

- vid behov förändringar i läroplaner, kursplaner eller ämnesplaner för att tydliggöra skolans uppdrag att stärka elevernas digitala kompetens och innovativa förmåga, för att förbereda dem för ett aktivt deltagande i ett alltmer teknikorienterat arbets- och samhällsliv och för ett stärkt entreprenöriellt lärande.



Skolverket

Skolformsspecifika delar

Grundskolan och motsvarande skolformer:

- förändringar i läroplaner och kursplaner för att förstärka och tydliggöra programmering som ett inslag i undervisningen



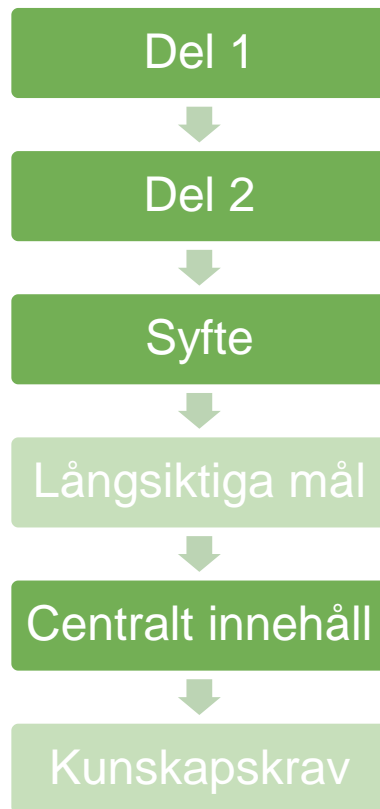
Digital kompetens i styrdokumenten



Digital kompetens i styrdokumentet

- Genom skrivningarna i styrdokumentet ska det framgå att undervisningen ska ge eleverna förutsättningar att:
 - Lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt med användning av digital teknik
 - Använda och förstå digital teknik
 - Utveckla förståelse för hur digitalisering påverkar individer och samhälle
 - Förhålla sig till medier och information på ett kritiskt och ansvarsfullt sätt

Förslag på förändringar i läro-, kurs- och ämnesplaner



Förändringar i:

Läroplanen del 1 och 2

Kurs- och ämnesplaner:

Ämnens syfte och centralt innehåll

Exempel del 1, Lgr 11:

”Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt deras vilja att pröva och omsätta idéer i handling och lösa problem. Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra. Skolan ska bidra till att eleverna utvecklar förståelse för hur digitaliseringen påverkar individen och samhällets utveckling. Eleverna ska ges möjlighet att utveckla sin förmåga att använda digital teknik. De ska även ges möjlighet att utveckla ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, för att kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information. Utbildningen ska därigenom ge eleverna förutsättningar att utveckla *digital kompetens* och ett förhållningssätt som främjar *entreprenörskap*.”

Exempel del 2.2, Lgr 11

Läraren ska

- [...]
- organisera och genomföra arbetet så att eleven
[...]
- får använda digitala verktyg på ett sätt som främjar
kunskapsutveckling,
[...]

Exempel del 2.8, Lgr 11

Rektorn har ansvaret för skolans resultat och har, inom givna ramar, ett särskilt ansvar för att

- [...]
- skolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och andra lärverktyg för en tidsenlig utbildning för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, bland annat bibliotek och digitala verktyg,

[...]

- personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter och kontinuerligt ges möjligheter att dela med sig av sin kunskap och att lära av varandra för att utveckla utbildningen,

Föreslagna förändringar i

Ämnesplaner för gymnasiegemensamma ämnen

historia
matematik
naturkunskap
religionskunskap
samhällskunskap
svenska
svenska som andraspråk
(svenska för döva)

Examensmål

barn- och fritidsprogrammet
bygg- och anläggningsprogrammet
ekonomiprogrammet
el- och energiprogrammet
handels- och administrationsprogrammet
hotell- och turismprogrammet
industri tekniska programmet
naturbruksprogrammet
naturvetenskapsprogrammet
restaurang- och livsmedelsprogrammet
teknikprogrammet
VVS- och fastighetsprogrammet
vård- och omsorgsprogrammet
yrkesdansutbildningen
samiska näringar
sjöfartsutbildningen

Skolverket

Föreslagna förändringar i

Grundskolans kursplaner:

- samhällskunskap
- geografi, historia, religionskunskap
- svenska, svenska som andraspråk
- matematik och teknik
- biologi, fysik och kemi
- slöjd
- idrott och hälsa



Kursplanen i matematik, Lgr 11

Matematik

Ur syftet:

[...] Vidare ska eleverna genom undervisningen ges möjligheter att utveckla kunskaper i att använda digitala verktyg och programmering för att kunna undersöka problemställningar och matematiska begrepp, göra beräkningar och för att presentera och tolka data.[...]

Centralt innehåll årskurs 1-3

Algebra

- Matematiska likheter och likhetstecknets betydelse.
- Hur enkla mönster i talföljder och enkla geometriska mönster kan konstrueras, beskrivas och uttryckas.
- Hur entydiga stegvisa instruktioner kan konstrueras, beskrivas och följas som grund för programmering. Symbolers användning vid stegvisa instruktioner.

Centralt innehåll årskurs 4-6

Algebra

- Obekanta tal och deras egenskaper samt situationer där det finns behov av att beteckna ett obekant tal med en symbol.
- Enkla algebraiska uttryck och ekvationer i situationer som är relevanta för eleven.
- Metoder för enkel ekvationslösning.
- Hur mönster i talföljder och geometriska mönster kan konstrueras, beskrivas och uttryckas.
- Hur algoritmer kan skapas och användas vid programmering. Programmering i visuella programmeringsmiljöer.

Centralt innehåll årskurs 7-9

Algebra

- Innebörden av variabelbegreppet och dess användning i algebraiska uttryck, formler och ekvationer.
- Algebraiska uttryck, formler och ekvationer i situationer som är relevanta för eleven.
- Metoder för ekvationslösning.
- Hur mönster i talföljder och geometriska mönster kan konstrueras, beskrivas och uttryckas generellt.
- Hur algoritmer kan skapas och användas vid programmering. Programmering i olika programmeringsmiljöer.

Centralt innehåll årskurs 7-9

Problemlösning

- Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.
- Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer och olika ämnesområden.
- Enkla matematiska modeller och hur de kan användas i olika situationer.
- Hur algoritmer kan skapas, testas och förbättras vid programmering för matematisk problemlösning.

Lärportalen för digitalisering

Tillgänglig kompetensutveckling hösten 2016

- Säker och kritisk internetanvändning
- Digitala verktyg för lärande
- Digitalt berättande

Digitalisering

Våren 2017

- Styrning och ledning med fokus på skolans digitalisering, riktat till rektorer och skolledare

I samband med ändringar i läro-, kurs- och ämnesplanerna

- Programmering och digital kompetens
- Implementeringsinsatser

- <http://programmeringimatematik.dk/>
- <https://svenska.yle.fi/artikel/2015/10/19/introduktion-till-programmering>
- Utbildningsradion, UR, under produktion



Tack för oss!

**Fortsätt med kollegiala samtal
och att dela med er av era
erfarenheter**



Skolverket