



Skolverkets arbete med skolans digitalisering



Skolverket

Uppdraget enligt Regleringsbrev 2018

- främja digitaliseringen inom skolväsendet
- underlätta för skolor och huvudmän att ta tillvara digitaliseringens möjligheter i undervisning och administration
- Alla pågående och kommande insatser 2018 som främjar
 - Skolans digitalisering
 - Skolsektorns digitalisering
 - Skolverkets digitalisering

Uppdraget i praktiken

- Implementering av styrdokument
- Kompetensutveckling
 - Digital kompetens
 - Programmering
 - Satsningar skolhuvudmän och rektorer
- Uppföljning av it-användning och it-kompetens
- Nationella digitala prov

Nationell strategi för skolans digitalisering

Övergripande mål

Det svenska skolväsendet ska vara ledande i att använda digitaliseringens möjligheter på bästa sätt för att uppnå en hög digital kompetens hos barn och elever och för att främja kunskapsutvecklingen och likvärdigheten.

Nationell strategi för skolans digitalisering

Tre fokusområden

Digital kompetens för alla i skolväsendet

Likvärdig tillgång och användning

Forskning och uppföljning kring digitaliseringens möjligheter

Digital kompetens i styrdokumentet

Undervisningen ska ge eleverna förutsättningar att:

- förstå **digitaliseringens påverkan** på samhället
- kunna **använda och förstå digitala verktyg och medier**
- ha ett **kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt**
- kunna **lösa problem och omsätta idéer** i handling

Lärares ansvar

Läraren ska organisera och genomföra arbetet så att eleven får använda digitala verktyg på ett sätt som främjar kunskapsutveckling

Rektors ansvar

Rektor har ansvar för att 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,**

Rektors ansvar

Rektor har ett särskilt ansvar för att skolans arbetsmiljö utformas så att alla elever, ... får tillgång till och förutsättningar att använda läromedel av god kvalitet samt **andra lärverktyg för en tidsenlig utbildning, bland annat skolbibliotek och digitala verktyg,**

Rektors ansvar (ny skrivning)

”skolbibliotekets verksamhet används som en del i undervisningen för att stärka elevernas språkliga förmåga och digitala kompetens”

2.8 kap Lgr 11 (rev 2017)

- kontakt upprätthålls mellan skola och hem, om det uppstår problem och svårigheter för eleven i skolan,
- resursfördelningen och stödåtgärderna anpassas till den värdering av elevernas utveckling som lärare gör,
- undervisningen i olika ämnesområden samordnas så att eleverna får möjlighet att uppfatta större kunskapsområden som en helhet,
- i undervisningen i olika ämnen integreras ämnesövergripande kunskapsområden, exempelvis miljö, trafik, jämställdhet, konsumentfrågor, sex och samlevnad samt riskerna med tobak, alkohol och andra droger,
- samarbetsformer utvecklas mellan förskoleklassen, skolan och fritidshemmet för att stödja varje elevs målsatta utveckling och lärande,
- samverkan kommer till stånd med förskolan för att skapa förutsättningar för en samsyn och ett förtroendefullt samarbete,
- formerna för samarbete mellan skolan och hemmen utvecklas och att föräldrarna får information om skolans mål och sitt arbete och om olika valalternativ,
- samverkan med skolor och arbetslivet utanför skolan utvecklas så att eleverna får konkreta erfarenheter av betydelse för deras val av fortsatt utbildning och yrkesinriktning,
- den studie- och yrkesorienterande verksamheten organiseras så att eleverna får vägledning inför de olika val som skolan erbjuder och inför fortsatt utbildning,
- 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,
- skolbibliotekets verksamhet används som en del i undervisningen för att stärka elevernas språkliga förmåga och digitala kompetens,
- skolans internationella kontakter utvecklas, och
- skolpersonalen får kännedom om de internationella överenskommelser som Sverige har förbundit sig att beakta i utbildningen.

Exempel matematik

Algebra, åk 1-3

- Hur entydiga stegvisa instruktioner kan konstrueras, beskrivas och följas som grund för programmering.
Symbolers användning vid stegvisa instruktioner.

Algebra, åk 4-6

- Hur algoritmer kan skapas och användas vid programmering.
Programmering i visuella programmeringsmiljöer.

Problemlösning, åk 7-9

- Hur algoritmer kan skapas, testas och förbättras vid programmering för matematisk problemlösning.

Ändringar i kursplanen i Teknik

Teknik åk 1-3

- Vad datorer används till och några av datorns grundläggande delar.
- Föremål som styrs av datorer.
- Att styra föremål med programmering.

Teknik åk 4-6

- Några av datorns delar och deras funktioner, till exempel processor och arbetsminne.
- Hur datorer styrs av program och kan kopplas samman i nätverk.
- Att styra egna konstruktioner eller andra föremål med programmering.

Ändringar i kursplanen i Teknik

Teknik åk 7-9

- Tekniska lösningar som utnyttjar elektronik och hur de kan programmeras.
- Tekniska lösningar för styrning och reglering av system. Hur mekanisk och digital teknik samverkar, till exempel i värme- och ventilationssystem.
- Egna konstruktioner där man tillämpar principer för styrning och reglering, bland annat med hjälp av programmering.
- Hur digitala verktyg kan vara stöd i teknikutvecklingsarbete till exempel för att göra ritningar och simuleringar.

Exempel samhällskunskap

Samhällskunskap åk 4-6

- Digitaliseringens betydelse för individen, till exempel ökade möjligheter till kommunikation och elektronisk handel.

Samhällskunskap åk 7-9

- Digitaliseringens betydelse för samhällsutveckling inom olika områden, till exempel påverkan på arbetsmarknad och infrastruktur samt förändrade attityder och värderingar.

Kommentarmaterial

Få syn på digitaliseringen

- Grundskola
- Gymnasium
- Vuxenutbildning

Sök på titel i
Skolverkets
publikationsdatabas



Skolverket

Skolverkets stödmaterial

Digital kompetens

Kritisk användning av
nätet

Leda och lära i
tekniktäta klassrum

Digitalt berättande

Säker användning av
nätet

Textarbete i digitala
miljöer

Programmering

Om programmering

Att programmera

Programmeringskurs
er
7,5 poäng

Matematik

Algebra

Undervisa med
digitala verktyg 1

Undervisa med
digitala verktyg 2

Teknik

Digitala världen



Skolverket

Lärportalen

Arbeta med
modulerna

Handledare

Rektor och
förskolechef

Kollegialt lärande

Filmbanken

Välkommen till Lärportalen!

Här finns material för att utveckla undervisningen tillsammans med dina kollegor. Läs nyskrivna artiklar, se undervisningsfilmer och lyssna på intervjuer med forskare inom pedagogik och didaktik

Nu finns nytt material för dig som skolledare >

Leda digitalisering är kompetensutveckling för dig som huvudman eller skolledare som har identifierat digitalisering som ett

Matematikexperterna är tillbaka >

Nu kan du ställa frågor till forskarna som har tagit fram innehållet i modulerna inom matematik. Du kan även läsa tidigare frågor och svar.



Digital kompetens



Matematik (Matematiklyftet)



Naturvetenskap



Skolans värdegrund



Specialpedagogik



Språk-, läs- och skrivutveckling
(Läsflyftet)



Styrning och ledning



Teknik

Skolverket

Moment A – Individuell förberedelse



Moment B – Kollegialt arbete



Moment D – Gemensam uppföljning

Moment C – Undervisningsaktivitet

Kritisk användning av nätet

- Informationssökning
- Sökkritik
- Källkritik på nätet
- Källkritik i nya publiceringsformer
- Källkritik i digitala medier



Leda och lära i tekniktäta klassrum

- Samhällets digitalisering
- Klassrumskommunikation
- Söka och värdera lärresurser
- Undervisningsdesign
- Digitala verktyg som stöd



Digitalt berättande

- Film ljud och bild
- Nätet i undervisningen
- Publika arbetssätt
- Delandekultur
- Bedömning



Säker användning av nätet

- Ungas samspel online
- Kränkningar på nätet
- Informationssäkerhet
- Arbeta vidare



Stödmaterial programmering

Grundläggande

Om programmering

Programmering

Att programmera

Programmering
7,5 hp

Matematik

Algebra

Matematikundervisning
med digitala verktyg II

Teknik

Digitala världen



Skolverket

Om programmering



Programmering i samhället

Prova på programmering

Läroplaner och kommentarmaterial

Ord och begrepp

Programmering i skolan

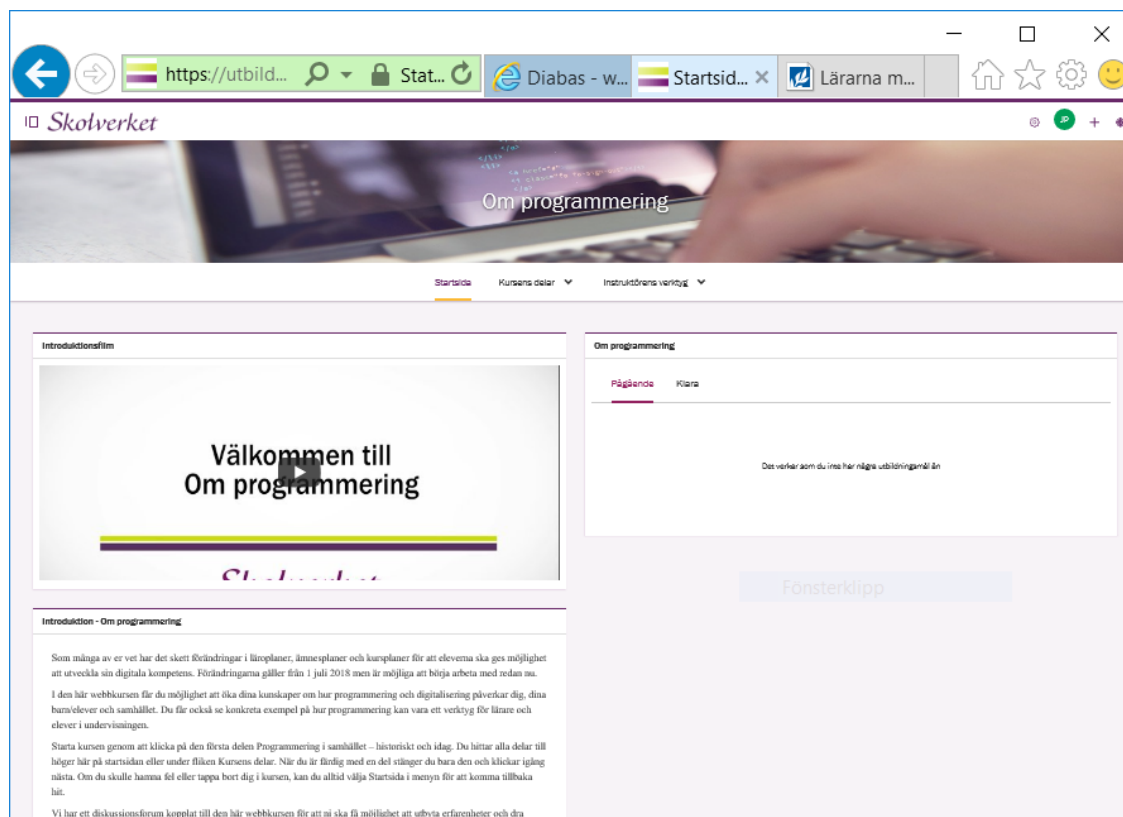
Prova vidare

Programmering i framtiden

Hur går jag vidare?



Utbildningar.skolverket.se



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://utbild...> and several open tabs including 'Diabas - w...', 'Startsid...', and 'Lärarna m...'. The website header features the Skolverket logo and navigation links: 'Startside', 'Kursens delar', and 'Instruktörens verktyg'. The main content area is titled 'Om programmering' and includes a video player with the text 'Välkommen till Om programmering'. Below the video, there is a section titled 'Introduktion - Om programmering' containing text about digital competence and programming. A 'Fönsterklipp' button is visible on the right side of the page.



Skolverket

Om programmering 

15374 Användare
Tilldelad

3457 Användare
Klara

7231 Användare
Pågående

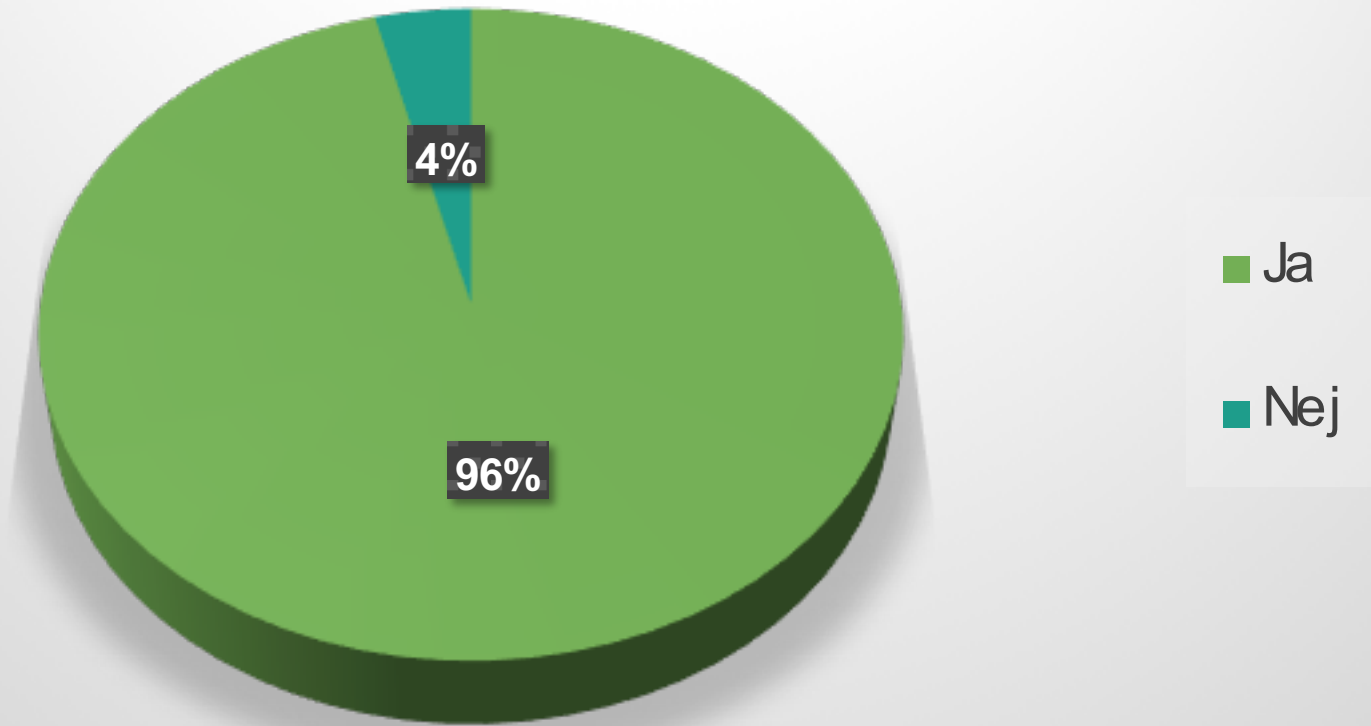
4686 Användare
Ej påbörjade



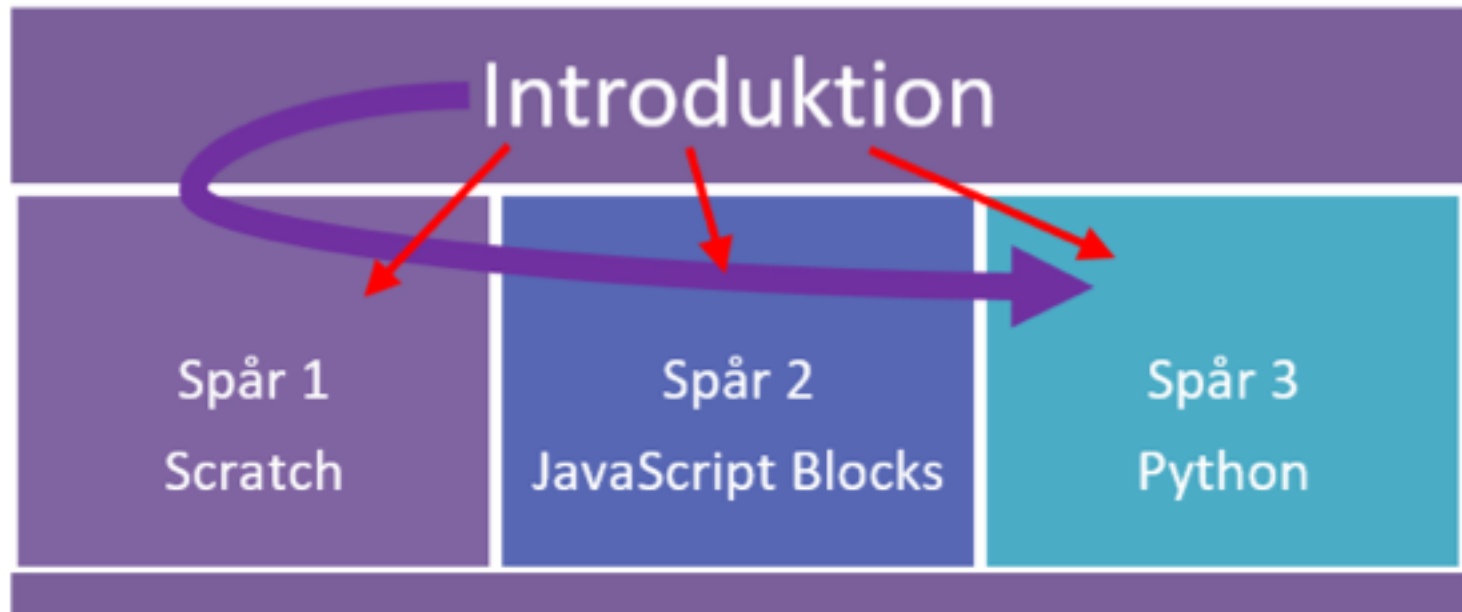
Skolverket

A decorative wavy line in purple and yellow at the bottom of the page.

Skulle du rekommendera kursen till dina kollegor?



Att programmera



Programmeringskurser för lärare

7,5hp



Ämnesdidaktiska moduler

Matematik:

- Matematikundervisning med digitala verktyg 1 och 2
- Algebra

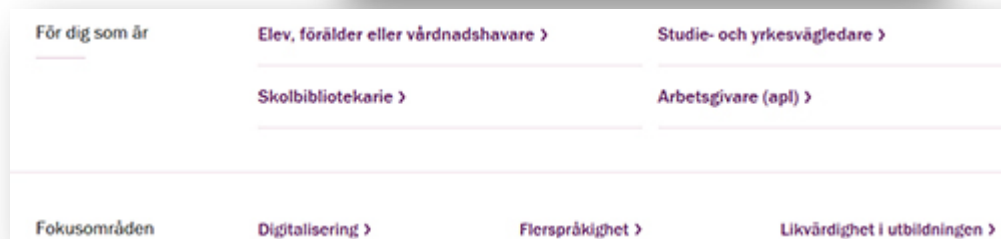
Teknik:

- Digitala världen



Nya skolverket.se

- Många frågor om
- Aktuellt
- För dig som är
- Digitalisering – ett fokusområde
- Bloggar bort



Skolverket



Tack för oss!

jessika.paulsson@skolverket.se

anette.holmqvist@skolverket.se



Skolverket