

Så ska regeringen digitalisera skolan – programmering från första klass

Nu ska programmering införas som ett tydligt inslag, framför allt i matematik och teknik, redan från första klass. Det är en del i regeringens satsning på att digitalisera skolan.

Idag presenterade regeringen en stor satsning på att digitalisera skolan – där två viktiga inslag är programmering och undervisning i källkritik.

Regeringen förklarar satsningen med att kraven ökar på skolans förmåga att ge alla elever en god digital kompetens – eftersom digitaliseringen förändrar både arbetslivet och samhället i stort.

Denna innebär bland annat att programmering införs som ett tydligt inslag i flera olika ämnen i grundskolan – detta gäller redan från första klass, framför allt inom matematik och teknik. Bland annat ska eleverna lära sig att styra föremål med programmering (se faktaruta).

Utbildningsminister Gustav Fridolin (mp) säger till Computer Sweden:

– Vi behöver fler programmerare och man kommer behöva kunna programmering i fler arbeten. Sedan påverkas vi alla av programmering i allt fler delar av våra liv.

– Skolan ska förbereda oss för ett liv där alla behöver förstå hur programmering fungerar för att vi ska kunna vara medvetna medborgare och konsumenter.

Läs också: [Etik och kritik lika viktigt som programmering när digital kompetens lärs ut i skolan](#)

Dessutom ska elevernas källkritiska förmåga stärkas – något som ska ske från och med mellanstadiet.

– Vi ändrar i gymnasieskolans ämnesplaner så att programmering läggs till i flera matematikkurser. I samhällskunskap ska det ingå hur digitaliseringen påverkar samhället. Vi förstärker också skrivningarna om medie- och informationskunnighet. Det handlar om att förbereda gymnasieeleverna för jobb, vidare studier och för ett liv som samhällsmedborgare i en digitaliserad värld, säger gymnasie- och kunskapslyftsminister Anna Ekström.

Utbildningsminister Gustav Fridolin säger att ett av hans första beslut var att be Skolverket att tillsammans med forskare ta fram en samlad it-strategi för skolan.

– Detta är de första viktiga besluten för att förverkliga det arbetet.

Åsa Fahlén, som är ordförande i Lärarnas riksförbund säger att digitaliseringen av skolan är viktig, och hon välkomnar regeringens satsning – men påpekar att det här kommer att kräva att lärarna fortbildas.

– Programmering till exempel har ju inte ingått i matematik och teknik tidigare, och den kunskapen måste tillföras lärarna. Behovet av fortbildning är stort och måste prioriteras. Det är också viktigt att man tar ett statligt ansvar för det här.

Så ska eleverna lära sig koda

Här är ett par av de nya skrivningar under "Centralt innehåll" i enskilda kursplaner i grundskolan som regeringen presenterat.

Matematik.

Algebra i årskurs 1-3: Hur entydiga stegvisa instruktioner kan konstrueras, beskrivas och följas som grund för programmering.

Algebra i årskurs 4-6 samt årskurs 7-9: Hur algoritmer kan skapas och användas vid programmering. Programmering i visuella / olika programmeringsmiljöer.

Problemlösning i årskurs 7-9: Hur algoritmer kan skapas, testas och förbättras vid programmering för matematisk problemlösning.

Teknik.

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar i årskurs 1-3: Att styra föremål med programmering.

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar i årskurs 4-6: Att styra egna konstruktioner eller andra föremål med programmering.

Tekniska lösningar i årskurs 7-9: Tekniska lösningar som utnyttjar elektronik och hur de kan programmeras.

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar i årskurs 7-9: Egna konstruktioner där man tillämpar 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.