



Matematik

Undervisningen i matematik – utbildningens innehåll och ändamålsenlighet

Granskningsområden

- Lärarnas kompetens och medvetenhet om målen
- Undervisningens innehåll och form
- Bedömning och betygssättning
- Elevernas medvetenhet om målen och möjlighet att påverka
- Rektors ansvarstagande för skolans måluppfyllelse

Urval och metod

Besök.

23 grundskolor i 10 kommuner varav tre skolor är fristående grundskolor. Avsikten har varit att få spridning över hela landet samt ett i huvudsak representativt urval av olika kommuner.

Intervjuer

Med enskilda skolledare, gruppintervjuer av lärare och elever samt observationer av lektioner.

Lektioner

Hela matematiklektioner, drygt 80 stycken, har observerats. Dessa lektioner har

Här har vi sidfoten



Otillräckliga kunskaper om kursplanen

Sammantaget verkar kursplanen ha en svag eller obefintlig styrning/vägledning för lärarna. Ett skäl kan vara att kursplanen är skriven på ett sätt som är svårt att förstå.

Svårt att urskilja de förmågor/ kompetenser som undervisningen syftar att ge eleverna. Ett generellt drag är att lärarna inriktar sitt arbete mot "mål att uppnå" och ett stort fokus riktas mot innehållsmoment. Mål att sträva mot är ett luddigt begrepp för flertalet av intervjuade lärare.

Här har vi sidfoten



De goda exemplen . . .

Hög kompetens hos lärarna om styrdokumentens anvisningar och krav

Medveten satsning på kompetensutveckling i matematikdidaktik av personalen.

Lärarna vinnlägger sig om att tillgodose elevers olika sätt att lära och de försöker att variera arbetssätten så att undervisningen känns lustfylld

Effektivt arbete med särskilt stöd där ett inkluderande förhållningssätt dominerar.

Här har vi sidfoten



Klasslärarsystemet styr i lägre årskurser

Klasslärarsystemet är starkt styrande i de lägre årskurserna.

Kompetensen varierar. Det är inte ovanligt att lärare med utbildning i exempelvis svenska – samhällsorienterande ämnen även undervisar i matematik och naturorienterande ämnen medan eleverna i klassrummet intill har en lärare med adekvat utbildning.

Här har vi sidfoten



Inte tillräckligt varierad undervisning. . .

Ojämn kvalitet i förhållande till nationella mål och riktlinjer.

Lärarnas undervisning **inte tillräckligt varierad** och anpassad för att möta olika elevers behov och förutsättningar. Detta kan innebära att elevers resultat på en skola blir beroende av vilken lärare han eller hon har.

Läroboksuppgifter dominerar kraftigt under lektionerna inom ramen för enskilt arbete. Detta får konsekvensen att gemensamma samtal om matematiska fenomen får litet utrymme.

Läroboken styr

Undervisningen är starkt styrd av läroboken. Det får konsekvensen att exempelvis kompetens i problemlösning, elevers förmåga att använda logiska resonemang och elevers förmåga att sätta in matematiska problem i sammanhang lyser med sin frånvaro.

Eleverna har inte tillräckliga kunskaper om målen

Flertalet elever har inte tillräcklig kunskap om målen i matematik. Detta gäller särskilt målen att sträva mot, kompetensmålen. Det är alltså inte tydligt för eleverna vad de ska kunna och vad lärarna ska bedöma och betygsätta. Eleverna har därmed svårt att påverka undervisningen och kan inte fullt ut ta ansvar och ha inflytande över sitt lärande.

Stor skillnad mellan resultat i prov och slutbetyg

På flera skolor är **skillnaden** mellan resultat på nationella ämnesprov och slutbetyg i matematik **anmärkningsvärt stor**. Det finns exempel där cirka 70 procent av eleverna får ett högre betyg i matematik än vad resultaten på de nationella proven visar.

Rektor som pedagogisk ledare

Skolinspektionen gör på flera skolor bedömningen att **rektorerna** i fortsättningen måste inta en mera **aktiv roll** när det gäller att se till att undervisningen utgår från de nationella kunskapsmålen.

Här har vi sidfoten



Skolinspektionen rekommenderar

Att matematiklärarna får **kompetensutveckling** om kursplanernas och **betygskriteriernas innehåll**.

Att lärarna på ett begripligt sätt **beskriver målen för eleverna** så att eleverna får bättre verktyg för att kunna påverka undervisningen och ha ett reellt inflytande över sitt lärande.

Att lärarna använder **arbetssätt som ger** såväl elever i behov av särskilt stöd som elever som behöver större utmaningar, **möjligheter att utvecklas**. För att göra detta möjligt krävs även att eleverna får ett ökat inflytande.

Att **rektorerna** tar ett större ansvar för skolans samlade resultat och använder dessa för att **utveckla matematikundervisningen**. Att rektorerna och lärarna utvecklar arbetet med **bedömning och betygssättning**.

Här har vi sidfoten

