

Rapport

efter kvalitetsgranskning av undervisningen i no i
grundskolan årskurs 1-3 vid Lorensbergaskolan i
Ludvika kommun

Innehåll

Inledning

Bakgrundsuppgifter om Lorensbergskolan

Resultat

Syfte och frågeställningar

Metod och material

Inledning

Skolinspektionen genomför en kvalitetsgranskning av undervisningen i de naturorienterande (no) ämnena i grundskolan årskurs 1-3 under hösten 2011. Granskningen vid Lorensbergskolan i Ludvika kommun ingår i detta projekt.

Lorensbergskolan besöktes den 17-19 oktober. Ansvariga inspektörer har Jonas Jansson och Jens Pettersson varit. I denna rapport redovisar inspektörerna sina iakttagelser, analyser och bedömningar. Förutom en redogörelse av kvalitetsgranskningens resultat ges även en kort beskrivning av granskningens syfte, frågeställningar och genomförande. En tvärgående granskning av hur IT-verktyg används i undervisningen genomförs samtidigt i alla pågående ämnesgranskningar.

Kvalitetsgranskningen genomförs i totalt 23 kommunala skolor och 7 fristående skolor. När kvalitetsgranskningen är avslutad i sin helhet redovisas de samlade resultaten i en övergripande kvalitetsgranskningsrapport. För de skolor som ingått i granskningen ger rapporten en referensram och en möjlighet till jämförelse med förhållanden på andra skolor. Det enskilda beslutet kan därmed sättas in i ett större sammanhang.

Bakgrundsuppgifter om Lorensbergskolan

Lorensbergskolan är en kommunal skola med förskoleklass och årskurs 1-9. Skolan har 545 elever varav 181 går i årskurs 1-3. Skolan är belägen i centrala delen av Ludvika kommun. Skolan leds av tre rektorer varav en har ansvar för förskoleklass och årskurs 1-3. De 10 lärarna som undervisar i årskurs 1-3 är organiserade i ett arbetslag. Lärarna som undervisar i samma årskurs, cirka tre till fyra stycken, är indelade i s.k. närteam. Lärarna i närteamet har ett gemensamt ansvar för alla elever i årskursen. Varje lärare har ett specifikt ansvar för en viss grupp elever med avseende på utvecklingssamtal, dokumentation och så vidare. Varje årskurs är uppdelad i två klasser.

Resultat

I kursplanerna i biologi, fysik och kemi finns tre förmågor eller långsiktiga mål beskrivna. Dessa förmågor ska eleverna ges möjlighet att utveckla genom undervisningen i skolan. Dessa frågeställningar syftar till att undersöka om rektorn och lärarna ger eleverna denna möjlighet. Lärarna behöver ha tillräckliga kunskaper i no-ämnena och vara förtrogna med den samlade läroplanen och se till att eleverna ges möjlighet att utvecklas mot de långsiktiga målen. Rektorn behöver ha kunskap om lärarnas undervisning och hur den planeras samt hur eleverna och vårdnadshavarna får information om elevernas kunskapsutveckling. Med utgångspunkt i direktivet granskas sju områden som samtliga kan antas ha betydelse för att eleverna ska kunna utveckla dessa förmågor.

1. Ger undervisningen förutsättningar för eleverna att utveckla de förmågor som beskrivs i de långsiktiga målen?

1.1 Eleverna får möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt (systematiska undersökningar)

Att utveckla förmågan att genomföra systematiska undersökningar i naturvetenskapliga ämnen är ett av de långsiktiga målen i kursplanerna. Genom enkla fältstudier ska eleverna i årskurs 1-3 få en vana att vistas i naturen och även göra enklare naturvetenskapliga undersökningar. Såväl fältstudierna som de naturvetenskapliga undersökningarna ska ha systematiska inslag. För att kunna göra detta behöver lärarna ha tillgång till relevant no-material.

Lärarna har tagit fram pedagogiska planeringar för en del av no-undervisningen. Dessa planeringar har en tydlig koppling till Lgr11 med syfte, aktiviteter, vilket centralt innehåll som behandlas, vilka kunskaper eleverna får möjlighet att utveckla och vad eleverna bedöms utifrån. I planeringarna beskrivs hur eleverna får möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt. Elever och lärare berättar i samtal och intervjuer att de arbetar både utomhus och inomhus i no-undervisningen. Exempelvis berättar elever att de samlat insekter för att artbestämma dem utifrån bestämningsnycklar. Vidare uppger de att de fått samla information i naturen som de sammanställer i sina no-häften samt att de vid laborativt arbete får diskutera och jämföra sina hypoteser och resultat.

Alla de tre observerade lektionerna inleds med en tillbakablick på föregående lektioner. Läraren och eleverna diskuterar fram det som är relevant inför da-

gens uppgift. Lektionerna är en del av en lektionsserie. Den första observerade lektionen ingår i en serie om växters ämnesomsättning, den andra lektionen handlar om djur, den tredje om vattnets egenskaper.

En av lektionerna handlar om en "växtfabrik" som läraren tillverkat av kartong. Eleverna får genom diskussioner i helklass komma överens om vad man behöver tillföra till växtfabriken för att den ska fungera. Allteftersom de kommer fram till vad "växtfabriken" behöver går elever fram och håller i vatten, blåser in koldioxid och tillför näring. Eleverna diskuterar också fram vad fabriken producerar. Därefter dokumenterar eleverna "växtfabrikens" process i sina no-häften.

Den andra av de observerade lektionerna föregås av ett föredrag om vargen som eleverna fått ta del av. Föredraget hålls av en föreläsare från Naturvårdsverket. Vid den observerade lektionen får eleverna ta del av information ur en tidningsartikel som motsäger en del av den information som eleverna fick på föredraget. Eleverna får, under ledning av läraren, kort diskutera skillnaden i information och bestämmer sig snabbt att anamma den fakta som föreläsaren delgivit dem. Slutligen får eleverna dokumentera de överenskomna faktauppgifterna om vargen i sina no-häften med ord och bild.

I den tredje observerade lektionen får eleverna arbeta med vattnets aggregationsformer. Läraren diskuterar med eleverna om vattnets olika former, vad de lärde sig vid förra lektionstillfället och även vad de ska komma att behandla vid senare tillfällen. Eleverna får även dramatisera vattnets tre former. Vid slutet av lektionen dokumenterar eleverna dagens lektion med ord och bild i sina no-häften.

Alla tre lektioner genomförs med enkla material. Ur intervjuer och samtal med lärarna framkommer att den no-material de använder i huvudsak kommer från eget anskaffat material. De uppger också att skolan saknar förrådsutrymmen för no-material i de lägre årskurserna. Det finns en fullt utrustad no-sal på skolan som används av de högre årskurserna. Både lärare och elever berättar att denna sal aldrig använts av lärarna som undervisar i de lägre årskurserna eller av eleverna i årskurs 1-3. Lärarna uppger dock att de kan tänka sig att förlägga en del av sin undervisning dit om det går att lösa schematekniskt.

Ur intervjuer och samtal med lärare och elever framkommer att eleverna får genomföra en hel del experiment och undersökningar med krav på dokumentation. Eleverna beskriver skillnaden mellan no-lektioner och andra ämneslektioner med att i no får man "göra saker".

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna på Lorensbergaskolan får möjlighet att möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt.

1.2 Elevernas intressen och erfarenheter tas tillvara i undervisningen

Läraren ska i no-undervisningen kunna ta tillvara elevernas frågor och anpassa undervisningen efter elevernas erfarenhetsvärld och kunskapsnivå. Undervisningen ska präglas av en trygg miljö där eleverna vågar pröva sig fram och där det är tillåtet att svara fel.

I de lektioner som Skolinspektionen observerar finns flera inslag där lärarna uppmuntrar eleverna till att uttrycka sina tankar. Lärarna fångar upp elevernas frågeställningar och knyter an undervisningen till vardagsfenomen t.ex. att vatten finns i flytande form i vattenkranen.

I de observerade lektionerna finns dock inga inslag av uppgifter för fördjupad förståelse, uppgifter "utan tak". I samtal och intervjuer med lärarna uppger de att elevgruppen är alltför stor för att de ska kunna ge eleverna individuella uppgifter av utmanande karaktär.

Eleverna uppger, i samtal och intervjuer, att det är ok att svara fel på frågor eller ställa en felaktig hypotes. En elev uttrycker att: "Det är ju bra att svara fel, då kan man lära sig."

Vid de lektioner som Skolinspektionen observerar finns inslag av språk, bild och drama som uttrycksform.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att elevernas intressen och erfarenheter tas tillvara i undervisningen men att lärarna behöver se till att anpassa arbetsuppgifterna efter elevernas kunskapsnivå i högre grad så att de elever som vill uppnå fördjupad förståelse får utrymme för detta.

1.3 Eleverna får möta och kommunicera det naturvetenskapliga språket i tal och text

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att ställa frågor, samtala, beskriva, berätta, diskutera och skriva. Det är viktigt att eleverna får träna sig i att använda det naturvetenskapliga språket både muntligt och skriftligt för att kunna gå från en vardaglig förståelse av fenomen till en naturvetenskaplig förståelse.

I de lektioner som Skolinspektionen observerar ges eleverna stort utrymme att ställa frågor som lärarna tar tillvara för att ge stoff till diskussioner i helklass t.ex. diskuterar läraren och eleverna om vad växtfabriken behöver för att kunna fungera. Eleverna ges också möjlighet till diskussioner i mindre grupper i samband med att de dokumenterar sina upplevelser från lektionen. De beskriver

det de upplevt på lektionen genom att skriva och rita i no-häften som är avsedda för denna dokumentation. Dokumentationen kan ibland vara i form av en laborationsrapport där eleverna får ställa hypotes, beskriva händelseförloppet och resultatet av laborationen. Lärarna introducerar och befäster olika naturvetenskapliga begrepp under de diskussioner och genomgångar som görs i lektionerna t.ex. vattnets olika faser, fotosyntes.

Lärarna uppger, i samtal och intervjuer, att de använder en del massmediala texter i undervisningen. I de observerade lektionerna finns ett inslag av detta i form av en tidningsartikel som handlar om varg.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna på Lorensbergaskolan i sin no-undervisning på flera sätt får möta och kommunicera det naturvetenskapliga språket i tal och text.

1.4 Eleverna ges möjlighet att förstå det naturvetenskapliga innehållet i undervisningen

För att eleverna ska kunna ges möjlighet att utveckla naturvetenskaplig kunskap behöver laborationer och experiment också kopplas till teoretiska resonemang där lärarna ger eleverna stöd i att kunna förstå varför saker sker. Här undersöks därför om läraren aktivt stödjer eleverna till förståelse så att de får möjlighet att göra relevanta observationer, se samband och dra slutsatser.

I de lektioner som Skolinspektionen observerar ställer läraren frågor för att få en uppfattning om elevernas kunskapsutveckling. Läraren går runt i klassrummet för att lyssna och diskutera med eleverna när de arbetar. Eleverna dokumenterar mycket av de arbeten de genomför i sina no-häften som läraren går igenom för att följa de enskilda elevernas kunskapsutveckling.

Ur intervjuer och samtal med elever och lärare framkommer att lärarna ofta ställer frågor och ger förklaringar som ökar elevernas förståelse för de naturvetenskapliga fenomen som de möter. Läraren som genomför lektionen med "Växtfabriken" berättar att syftet med lektionen var att eleverna skulle få en upplevelse av växternas ämnesomsättning för att öka förförståelsen för fotosyntesen som de ska arbeta vidare med. Detta bekräftas av inspektörerna vid en av lektionsobservationerna.

I endast en av de observerade lektionerna görs en tydlig sammanfattande avslutning där eleverna ges möjlighet att diskutera vad dagens lektion behandlat.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna ges möjligheter att se och förstå det relevanta no-innehållet i undervisningen.

1.5 Elevernas kunskapsresultat följs upp och progression finns

Här undersöks om elevernas kunskapsutveckling följs upp i enlighet med kraven i skollag och läroplan. Skolinspektionens tidigare kvalitetsgranskningar av undervisningen i no i grundskolans högre årskurser har visat att det är vanligt att skriftliga omdömen inte skrivs i no-ämnena. För att leda eleven vidare i sin kunskapsutveckling är det viktigt att lärarens analys och bedömning av elevens lärande är av god kvalitet.

Ur samtal och intervjuer med elever och lärare framkommer att eleverna får ta del av den planering som läraren tagit fram för det område som de ska arbeta med i no. Dessa planeringar har en tydlig koppling till Lgr11 med syfte, aktiviteter, viket centralt innehåll som behandlas, vilka kunskaper eleverna får möjlighet att utveckla och vad eleverna bedöms utifrån. I denna planering framgår vad de ska arbeta med, vilka kunskapskrav de ska uppnå och hur elevernas kunskapsutveckling ska bedömas.

Inför granskningen får Skolinspektionen ta del av ett urval av individuella utvecklingsplaner och skriftliga omdömen som även innehåller skriftliga omdömen i no-ämnena. De skriftliga omdömena i no-ämnena är knapphändiga för elever i årskurs 1 men mer utförliga för årskurs 2 och 3, t.ex. beskrivs elevens inställning till arbetet i stället för vilka kunskaper eleven utvecklat. Lärarna och rektor förklarar detta med att de elever som gick årskurs 1 läsåret 2010/11 inte hunnit arbeta med så många av de olika områden som ingår i no-ämnena. Lärarna uppger att de har arbetat en del med bedömning av elevernas kunskapsutveckling i några ämnen men att det har varit mest med ämnena matematik och svenska. Några av de lärare som undervisar i årskurs 1-3 går en högskoleutbildning där de får fördjupade kunskaper i bedömning av elevernas kunskapsutveckling i no-ämnena. Ur samtal och intervjuer med lärare och rektor framkommer att bedömningarna av elevernas kunskapsutveckling i no bedöms av de enskilda lärarna som undervisar dem i no. En av lärarna ingår i ett kommunövergripande no-lärarnätverk där bedömningsfrågor diskuteras. Lärarna uppger att de har små möjligheter att samarbeta i bedömningsarbetet eftersom det på skolan inte avsatts tid för detta.

Ur samtal och intervjuer med rektor, lärare och elever framkommer att utvecklingssamtal genomförs med samtliga elever minst två gånger varje läsår.

Lorensbergaskolan är en F-9 skola vilket underlättar för överlämning av elever till de högre årskurserna. Eleverna undervisas av samma grupp lärare under de första tre årskurserna, i årskurs 4 tar en ny grupp av lärare över den fortsatta grundskoleutbildningen. Ur samtal och intervjuer med lärare och rektor framkommer att överlämnandet sker utifrån elevers utveckling i ett övergripande perspektiv. De mottagande lärarna kan ta del av varje elevs individuella utvecklingsplan i skolans datasystem. Vissa år kommer de mottagande lärarna ut i klasserna i årskurs 3 för att observera eleverna men detta är inte systematiserat på sådant sätt att det sker på samma sätt varje år.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorn behöver se till att elevernas kunskaper i no är dokumenterade och bedömda enligt kunskapskraven.

2. Får eleverna en undervisning som minst täcker alla kunskapsområden i det centrala innehållet?

Kursplanerna i biologi, fysik och kemi har för åren 1-3 ett gemensamt centralt innehåll. Det centrala innehållet innehåller sex kunskapsområden, året runt i naturen, kropp och hälsa, kraft och rörelse, material och ämnen i vår omgivning, berättelser om natur och naturvetenskap samt metoder och arbetssätt. Frågeställningen syftar till att besvara om alla elever får en undervisning som minst täcker alla dessa kunskapsområden.

Vid tillfället för besöket i skolan har skolan ingen översiktlig planering av no-ämnen där rektorn kan överblicka att hela det centrala innehållet finns representerat för eleverna i årskurs 1-3. Skolan har tagit fram en s.k. grovplanering som beskriver vilka områden eleverna ska arbeta med i no under läsåret. Skolinspektionen har tagit del av detta dokument. Denna planering utgår från Lgr11 och varje årskurs har en egen beskrivning. Lärarna uppger att varje lärare nu tar fram egna planeringar som utgår från Lgr 11. Detta arbete drivs framåt av lärarna på eget initiativ utan ledning av rektorn.

Skolinspektionen har även tagit del av den timplan som finns på skolan och kan konstatera att fördelningen av timmar för no-undervisning från årskurs 1 till 9 gör det möjligt för lärarna att planera undervisningen så att eleverna får möta minst alla kunskapsområden i det centrala innehållet. Skolan har förlagt ca 200 timmar no-undervisning till årskurs 1-3, Skolverkets rekommendationer är 180 – 220 timmar.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att skolans lärare har utarbetat en planering och arbetar på sådant sätt som möjliggör att eleverna får en undervisning som täcker minst alla kunskapsområden i det centrala innehållet.

3. Har skolan ett kvalitetsarbete kring no-undervisningen?

Denna punkt syftar till att undersöka om rektorn ser till att det finns ett kvalitetsarbete där undervisningen i no-ämnena följs upp och utvecklas utifrån de nationella målen.

I de dokument som Skolinspektionen har tagit del av inför besöket, beskrivs skolans kvalitetsarbete med avseende på no-undervisningen. Av dokumentationen framkommer att skolan arbetar med att utforma pedagogiska planeringar som utgår från de nya styrdokument. Enligt rektorn är detta ett led i att synliggöra skolans undervisning i no-ämnena för alla berörda t.ex. elever, vårdnadshavare. Ur dokumentationen framgår dock inte hur man ska följa upp elevernas kunskapsutveckling i no-ämnena på en skolövergripande nivå. Enligt rektorn pågår det inte heller något sådant arbete i skolan. Rektor hänvisar till att huvudmannen enbart är intresserad av att skolan sammanställer och analyserar resultaten i matematik och svenska.

På Lorensbergaskolan finns det 10 lärare för årskurs 1-3. Samtliga lärare har pedagogisk högskoleexamen för sin årskurs, men alla har inte inriktning mot no-ämnena i sin utbildning. Lärarnas ämneskompetens är ojämnt fördelad över de olika närteamen. Lärarna uppger att det finns vilja att delta i kompetenshövande utbildningar men att det finns alltför litet utrymme för detta. Lärarna uppger att all kompetensutveckling styrs centralt och att huvudmannen mest riktat sina insatser mot matematik och svenska de senaste åren. Undervisningen för årskurs 1 bedrivs i en byggnad som, genom en fotbollsplan, är fysiskt skild från den byggnad där årskurs 2 och 3 undervisas. Lärarna uppger att detta försvårar samarbetet mellan de tre närteamen.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorn behöver se till att det finns ett systematiskt kvalitetsarbete på skolan där no-undervisningen dokumenteras, analyseras och följs upp. Rektorn behöver i detta arbete se till att det finns en sammanställning över samtliga elevers kunskapsresultat för att på skolnivå kunna göra analyser och utvärderingar utifrån denna och anpassa undervisningen efter dessa. Rektorn behöver också se till att no-undervisningen på skolan möjliggör för eleverna att få en undervisning som täcker minst alla områden i det centrala innehållet.

Tvärgående granskningsaspekt:

Används IT-verktyg i no-undervisningen på ett sätt som stödjer elevernas kunskapsutveckling och utvecklingen av deras digitala kompetens?

Här undersöks om IT-verktyg förekommer i no-undervisningen och om de i sådant fall används på ett sätt som stödjer elevernas lärande, både vad gäller kunskaper i no-ämnena och vad gäller allmän digital kompetens.

IT-användningen stödjer elevernas lärande

På Lorensbergaskolan finns IT-utrustning främst i form av datorer i de flesta klassrum. Vid samtal och intervjuer med elever uppger eleverna att de får använda datorer för att söka fakta och skriva om t.ex. djur men att de inte använder datorer så ofta.

Lärarna uppger att de använder datorerna i undervisningen mest för att låta eleverna söka efter fakta och bilder. En del av lärarna beskriver att det finns tillgång till datorer men att de inte vet hur de ska använda dem i undervisningen på ett bra sätt. Det finns på skolan tillgång till projektorer som kan kopplas till datorerna. Lärarna uppger att de använder dessa ibland för att titta på film. Lärarna och rektorn berättar att det finns några interaktiva tavlor men dessa har inte kopplats in till nätverket ännu.

IT-användningen stödjer utvecklingen av elevernas digitala kompetens

Lärarna berättar att en del av eleverna håller på att ta s.k. datakörkort där netetik finns med som ett inslag. För övriga elever finns ingen sådan utbildning.

Både lärare och rektorn uppger att huvudmannen planerar att satsa på IT-användningen i kommunens skolor. Men att det än så länge är alltför krångligt med hanteringen av det kommungemensamma nätverket som inte är anpassat till skolverksamheter.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorn för Lorensbergaskolan behöver se till att användningen av IT-verktyg i undervisningen utvecklas, så att de används på ett sätt som stödjer elevernas kunskapsutveckling och utvecklingen av deras digitala kompetens.

Syfte och frågeställningar

Både internationella och nationella studier och utvärderingar har visat att undervisningen i no-ämnena i grundskolan innehåller brister. Elever i grundskolans senare år uppger i undersökningar att de upplever de naturorienterade ämnena som svåra och att de inte alltid vet varför de ska lära sig ämnena. No-ämnena tillhör också de ämnen som i de senare åren har lägst måluppfyllelse. Även om det finns begränsat med forskning om undervisningen av no-ämnena i de tidiga åren, visar de studier som har gjorts att positiva upplevelser av no-ämnena under de tidiga skolåren förefaller ha en bestående inverkan på elevernas attityder till ämnena.

Syftet med kvalitetsgranskningen är att utifrån denna problembild undersöka om det i enlighet med kraven i styrdokumentet bedrivs en undervisning i no-ämnena som ger eleverna möjlighet att utveckla de ämnesspecifika förmågorna så som de formuleras i den samlade läroplanen. Granskningen undersöker vidare om undervisningen täcker alla kunskapsområden i den samlade läroplanens centrala innehåll samt hur skolorna arbetar med att utveckla undervisningen i no. Granskningen syftar även till att undersöka om det finns en ändamålsenlig och likvärdig lärandemiljö i undervisningen i no-ämnena i grundskolans tidiga år.

Metod och material

Granskningen inleds genom att inspektörerna innan besöket i skolan tar del av olika dokument för en dokumentanalys. Rektorn har exempelvis ombetts att svara på en verksamhetsredogörelse.

Varje skolbesök inleds med ett kortare möte med berörda lärare och rektor. Inspektörerna genomför sedan i par lektionsobservationer där de var för sig för löpande anteckningar under lektionens gång. Direkt efter varje observerad lektion fyller varje inspektör enskilt i ett observationsschema. Efter detta diskuterar inspektörerna sina respektive bedömningar och fyller i ett gemensamt underlag. Den observerade läraren intervjuas sen med utgångspunkt i den observerade lektionen. Under besöket genomför inspektörerna intervjuer med rektor, lärare (både i grupp och enskilt), samt med ett slumpmässigt urval av en mindre grupp elever i de aktuella årskurserna. Besöket avslutas med en återkoppling till lärare och rektor kring inspektörernas preliminära bedömningar.

Lorensbergaskolan	Antal
Elever 1-3	181
Intervjuade elever	18
Klasser 1-3	6
Observerade klasser	3
Observationer (totalt)	3

Författningsstöd kvalitetsgranskning av under- visningen i no i grundskolan årskurs 1-3

För information om aktuell forskning inom området hänvisas till projektets litteraturöversikt som finns tillgänglig på Skolinspektionens hemsida:

<http://www.skolinspektionen.se/sv/Tillsyn--granskning/Kvalitetsgranskning/Skolinspektionen-granskar-kvaliteten/NO-amnena-i-arskurs-13/>

1. Ger undervisningen förutsättningar för eleverna att utveckla de förmågor som beskrivs i de långsiktiga målen?

1.1 Eleverna får möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt (systematiska undersökningar)

Inom detta område granskas följande

Eleverna får möjlighet att utföra enklare fältstudier och undersökningar. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna biologi, fysik och kemi*).

Eleverna får formulera hypoteser, göra observationer, samla data, mäta, sortera, gruppera, jämföra med andra och utvärdera. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna biologi, fysik och kemi*).

Tillgång till no-material finns som möjliggör en no-undervisning i enlighet med nationella mål och riktlinjer. (*2 kap. 35 § skollagen, Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar*).

Författningsstöd

2 kap. 35 § skollagen

För utbildningen ska de lokaler och den utrustning finnas som behövs för att syftet med utbildningen ska kunna uppfyllas.

Lgr 2.8 Rektorns ansvar

/.../ Rektorn har /.../ ett särskilt ansvar för att /.../

- skolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till /.../ läromedel av god kvalitet /.../

Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna biologi, fysik och kemi

Syfte

Undervisningen i ämnet biologi [*fysik/kemi*] ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om biologiska [*kemiska/fysikaliska*] samband och nyfikenhet på och intresse för att undersöka omvärlden. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att ställa frågor om naturen och människan [*kemiska processer och materiens egenskaper och uppbyggnad/fysikaliska företeelser och sammanhang*] utifrån egna upplevelser och aktuella

händelser. Vidare ska undervisningen ge eleverna förutsättningar att söka svar på frågor med hjälp av både systematiska undersökningar och olika typer av källor. På så sätt ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar ett kritiskt tänkande kring sina egna resultat, andras argument och olika informationskällor. Genom undervisningen ska eleverna också utveckla förståelse för att påståenden kan prövas och värderas med hjälp av naturvetenskapliga arbetsmetoder. /.../

Genom undervisningen i ämnet biologi [kemi/fysik] ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att /.../

- genomföra systematiska undersökningar i biologi [kemi/fysik]. /.../

Centralt innehåll

Undervisningen i de naturorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll /.../

Metoder och arbetssätt

- Enkla fältstudier och observationer i närmiljön
- Enkla naturvetenskapliga undersökningar /.../

Kunskapskrav

Utifrån tydliga instruktioner kan eleven utföra fältstudier och andra typer av enkla undersökningar som handlar om naturen och människan, kraft och rörelse samt vatten och luft. Eleven gör enkla observationer av årstider, namnger några djur och växter, sorterar dem efter olika egenskaper samt beskriver och ger exempel på kopplingar mellan dem i enkla näringskedjor. /.../ Eleven kan sortera några föremål utifrån olika egenskaper samt separerar lösningar och blandningar med enkla metoder. I det undersökande arbetet gör eleven någon jämförelse mellan egna och andras resultat./.../.

1.2 Elevernas intressen och erfarenheter tas tillvara i undervisningen

Inom detta område granskas följande

Undervisningen utformas till för eleverna välkända sammanhang och utgår från elevernas kunskapsnivå. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper*).

Eleverna uppmuntras att göra försök där misstag, eller "fel" svar ses som tillfällen till lärande. (1 kap 4 § skollagen, *Lgr 11, 1 Skolans värdegrund och uppdrag, God miljö för utveckling och lärande samt 2.2 Kunskaper*).

Undervisningen anpassas efter elevernas frågor. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna biologi, fysik och kemi*).

Eleverna får använda och ta del av många olika uttrycksformer såsom språk, bild, musik, drama och dans. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper, Lgr 11*).

Författningsstöd

1 kap. 4 § skollagen

Utbildningen inom skolväsendet syftar till att barn och elever ska inhämta och utveckla kunskaper och värden. Den ska främja alla barns och elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära. Utbildningen ska också förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på.

I utbildningen ska hänsyn tas till barns och elevers olika behov. Barn och elever ska ges stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen. /.../.

2 kap. 35 § skollagen

För utbildningen ska de lokaler och den utrustning finnas som behövs för att syftet med utbildningen ska kunna uppfyllas.

Lgr 11, 1 Skolans värdegrund och uppdrag, God miljö för utveckling och lärande

Eleven ska i skolan möta respekt för sin person och sitt arbete. Skolan ska sträva efter att vara en levande social gemenskap som ger trygghet och vilja och lust att lära. /.../ Strävan ska vara att skapa de bästa samlade betingelserna för elevernas bildning, tänkande och kunskapsutveckling. /.../Varje elev har rätt att i skolan få utvecklas, känna växandets glädje och få erfara den tillfredsställelse som det ger att göra framsteg och övervinna svårigheter.

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

Mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda och ta del av många olika uttrycksformer såsom språk, bild, musik, drama och dans samt har utvecklat kännedom om samhällets kulturutbud./.../

Skolan ska bidra till elevernas harmoniska utveckling. Utforskande, nyfikenhet och lust att lära ska utgöra en grund för skolans verksamhet. Skolan ska erbjuda eleverna strukturerad undervisning under lärares ledning, såväl i helklass som enskilt. Lärarna ska sträva efter att i undervisningen balansera och integrera kunskaper i sina olika former.

Riktlinjer

Läraren ska

- ta hänsyn till varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande
- stärka elevernas vilja att lära och elevens tillit till den egna förmågan,
- stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter.
- organisera och genomföra arbetet så att eleven
- utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga,
- upplever att kunskap är meningsfull och att den egna kunskapsutvecklingen går framåt,
- får stöd i sin språk- och kommunikationsutveckling./.../.

Avsnitt 3.9–3.11 kursplanerna

Se ovan syftestexten.

1.3 Eleverna får möta och kommunicera det naturvetenskapliga språket i tal och text

Inom detta område granskas följande

Eleverna introduceras till naturvetenskapliga begrepp, bl.a. genom att lärarna tar tillvara på elevernas frågor och funderingar. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna i biologi, kemi och fysik*).

Eleverna får möjlighet att ställa frågor, samtala, beskriva, berätta, diskutera mm. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper, Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna i biologi, kemi och fysik*).

Undervisningen ger eleverna möjlighet att uttrycka sig skriftligen och att möta texter i bland annat sagor, myter och konst. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna i biologi, kemi och fysik*).

Författningsstöd

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

Mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda det svenska språket i tal och skrift på ett rikt och nyanserat sätt,.../
- kan använda och ta del av många olika uttrycksformer såsom språk, bild, musik, drama och dans samt har utvecklat kännedom om samhällets kulturutbud,.../

Läraren ska

- ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel

Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna i biologi, kemi och fysik

/.../ Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att ställa frågor om naturen och människan [kemiska processer och materiens egenskaper/om fysikaliska företeelser och sammanhang] utifrån egna upplevelser och aktuella händelser./.../

Centralt innehåll

Undervisningen i de naturorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll.

Berättelser om natur och naturvetenskap

Skönlitteratur, myter och konst som handlar om naturen och människan. /.../.

Metoder och arbetssätt

/.../

- Dokumentation av naturvetenskapliga undersökningar med text, bild och andra uttrycksformer.

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3

Eleven kan beskriva och exempel på enkla samband i naturen utifrån upplevelser och utforskande av närmiljön. I samtal om årstider berättar eleven om förändringar i naturen och ger exempel på livscyklar hos några djur och växter. Eleverna berättar också om några av människans kroppsdelar och sinnen, och diskuterar några faktorer som påverka människors hälsa. Eleven kan samtala om tyngdkraft, friktion och jämvikt i relation till lek och rörelse. Eleven beskriver vad några olika föremål är tillverkade av för material och hur de kan sorteras. Eleven kan berätta om ljus och ljud och ge exempel på egenskaper hos vatten och luft och relatera till egna iakttagelser. Dessutom kan eleven samtal om skönlitteratur, myter och konst som handlar om naturen och människan.

/.../ Eleven dokumenterar sina undersökningar med hjälp av olika uttrycksformer och kan använda sig av sin dokumentation i diskussioner och samtal.

1.4 Eleverna ges möjlighet att förstå det naturvetenskapliga innehållet i undervisningen

Inom detta område granskas följande:

Eleverna får handledning för att utveckla förståelse. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper*).

Undervisningen tydliggör det naturvetenskapliga innehållet för eleverna. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper*).

Laborationer och experiment genomförs på ett sådant sätt som ger eleverna förståelse. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna*).

Författningsstöd

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

/.../ Skolan ska bidra till elevernas harmoniska utveckling. Utforskande, nyfikenhet och lust att lära ska utgöra en grund för skolans verksamhet. Skolan ska erbjuda eleverna strukturerad undervisning under lärares ledning, såväl i helklass som enskilt. Lärarna ska sträva efter att i undervisningen balansera och integrera kunskaper i sina olika former./.../

Riktlinjer

Läraren ska /.../

- ta hänsyn till varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande,
- stärka elevernas vilja att lära och elevens tillit till den egna förmågan, /.../
- organisera och genomföra arbetet så att eleven
- utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga /.../.

Lgr 11, 3.9–3.11 kursplanerna

Se syftestexten ovan.

/.../Undervisningen ska skapa förutsättningar för eleverna att kunna skilja mellan naturvetenskapliga och andra sätt att skildra omvärlden./.../.

1.5 Elevernas kunskapsresultat följs upp och progression finns

Inom detta område granskas följande:

Elevernas kunskaper i no-ämnena är dokumenterade i elevens IUP och bedömda enligt kunskapskraven i form av ett skriftligt omdöme. (10 kap. 13 § skollagen, Lgr11, 2.7 Bedömning och betyg).

Lärarens bedömningar av elevernas kunskaper i no-ämnena kommuniceras kontinuerligt till eleverna och minst en gång per termin till vårdnadshavare i utvecklingssamtal. (3 kap. 4 § skollagen, 10 kap. 12 § skollagen, Lgr 11, 2.4 Skola och hem, Lgr11, 2.7 Bedömning och betyg).

Eleverna informeras om vilka kunskapskrav de ska uppnå. (10 kap. 13 § skollagen, Lgr 11, 1. Skolans värdegrund och uppdrag, rättigheter och skyldigheter, 2.7 Bedömning och betyg).

Det finns strategier, rutiner och beredskap att förbereda alla elever till övergången till grundskolans senare årskurser. (Lgr 11, 2.2 Kunskaper).

Författningsstöd

3 kap. 4 § skollagen

Eleven och elevens vårdnadshavare /.../ ska fortlöpande informeras om elevens /.../ utveckling.

10 kap. 12 § skollagen

Minst en gång varje termin ska läraren, eleven och elevens vårdnadshavare ha ett utvecklingssamtal om hur elevens kunskapsutveckling och sociala utveckling bäst kan stödjas. Informationen vid utvecklingssamtalet ska grunda sig på en utvärdering av elevens utveckling i förhållande till läroplanen.

Utvecklingssamtal ska i vissa fall resultera i ett sådant åtgärdsprogram som avses i 3 kap. 9 §.

10 kap. 13 § skollagen

Vid utvecklingssamtalet ska läraren i en skriftlig individuell utvecklingsplan

1. ge omdömen om elevens kunskapsutveckling i förhållande till kunskapskraven i de ämnen som eleven får undervisning i, och
2. sammanfatta vilka insatser som behövs för att eleven ska nå kunskapskraven och i övrigt utvecklas så långt som möjligt inom ramen för läroplanen.

Den individuella utvecklingsplanen får även innehålla omdömen om elevens utveckling i övrigt inom ramen för läroplanen, om rektorn beslutar det. Överenskommelser mellan läraren, eleven och elevens vårdnadshavare vid utvecklingssamtalet ska alltid dokumenteras i utvecklingsplanen. Rektorn beslutar om utformningen av sådan skriftlig information som ges i utvecklingsplanen.

Skriftlig information om elevens skolgång får ges även vid andra tillfällen än vid ett utvecklingssamtal.

9 kap. 2 § skolförordningen

Kunskapskrav ska finnas för:

- Matematik, svenska och svenska som andraspråk samt gemensamt för samhällsorienterade ämnen och för naturorienterade ämnen i årskurs 3.
- Samtliga ämnen utom moderna språk i årskurs 6, och
- Samtliga ämnen i årskurs 9.

Kunskapskraven i årskurs 3 och 6 anger den lägsta godtagbara kunskapsnivån för en elev vid slutet av årskursen. Kunskapskraven i årskurs 9 anger den kunskapsnivå som krävs för ett visst betyg när ett ämne avslutas.

Lgr 11, 1. Skolans värdegrund och uppdrag, rättigheter och skyldigheter

Skolan ska klargöra för elever och föräldrar vilka mål utbildningen har, vilka krav skolan ställer och vilka rättigheter och skyldigheter elever och deras vårdnadshavare har. Att den enskilda skolan är tydlig i fråga om mål, innehåll och arbetsformer är en förutsättning för elevers och vårdnadshavares rätt till inflytande och påverkan.

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

Läraren ska

- Samverka med andra lärare i arbetet för att nå utbildningsmålen /.../.

Lgr 11, 2.4 Skola och hem

Riktlinjer

Läraren ska /.../

Samverka med och fortlöpande informera föräldrarna om elevernas skolsituation, trivsel och kunskapsutveckling /.../.

Lgr11, 2.7 Bedömning och betyg

Mål

Skolans mål är att varje elev

- utvecklar ett allt större ansvar för sina studier, och
- utvecklar förmågan att själv bedöma sina resultat och ställa den egna och andras bedömning i relation till de egna arbetsprestationerna och förutsättningarna.

Riktlinjer

Läraren ska

- genom utvecklingssamtal och den individuella utvecklingsplanen främja elevernas kunskapsmässiga och sociala utveckling,
- utifrån kursplanernas krav allsidigt utvärdera varje elevs utveckling, muntligt och skriftligt redovisa detta för eleven /.../.

2. Får eleverna en undervisning som minst täcker alla kunskapsområden i det centrala innehållet?

Inom detta område granskas följande:

Det finns en planering av undervisningen som utgår från och täcker minst alla kunskapsområden i det centrala innehållet. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna*).

Rektorn ser till timplanen och elevens hela skolgång när skolan planerar hur många timmar no-undervisning eleverna får i årskurs 1-3. (*9 kap. 3 § skolförordningen*).

Författningsstöd

10 kap. 4 § skollagen

Undervisningen ska omfatta följande ämnen: /.../ naturorienterande ämnen: biologi, kemi och fysik/.../.

10 kap. 8 § skollagen

För varje ämne ska en kursplan gälla. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddelar föreskrifter om kursplaner.

9 kap. 3 § skolförordningen

I bilaga 1 till skollagen (2010:800) finns bestämmelser om fördelning av den garanterade undervisningstiden (timplan).

Lgr 11, 3 9-11 Centralt innehåll

Undervisningen i de naturorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll:

Året runt i naturen

/.../

Kropp och hälsa

/.../

Kraft och rörelse

/.../

Material och ämnen i vår omgivning

/.../

Berättelser om natur och naturvetenskap

/.../

Metoder och arbetssätt

/.../

3. Har skolan ett kvalitetsarbete kring no-undervisningen?

Inom detta område granskas följande

Rektorn ser till att undervisningen i no-ämnena systematiskt och kontinuerligt följs upp och utvecklas i enlighet med de mål som finns för utbildningen. (2 kap. 9-10 §§ skollagen, 4 kap. 3-6 §§ skollagen, Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar).

Lärarna har utbildning avsedd för att undervisa i no-ämnena i årskurs 1-3. (för lärare anställda innan 1 juli 2011 gäller 2 kap 3 § 1985 års skollag enligt övergångsbestämmelserna i 33 § lagen om införande av skollagen). För lärare anställda efter 1 juli 2011 gäller 2 kap. 13 § skollagen, 2 kap. 18-19 §§ skollagen, 2 kap. 3-5 §§ Förordning (2022:326) om behörighet och legitimation för lärare och förskollärare och utnämning till lektor, Lgr 11, 2.8.

Rektorn ser till att lärarnas undervisning inriktas mot den samlade läroplanen. (10 kap 8 § skollagen, 2 kap 34 § skollagen, Lgr 11, 2.8. Kunskaper, Riktlinjer).

Rektorn ser till att lärarna får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina arbetsuppgifter. (2 kap 34 § skollagen, Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar).

Författningsstöd

Ansvarsfördelning

2 kap. 9 § skollagen

Det pedagogiska arbetet vid en skolenhet ska ledas och samordnas av en rektor. /.../ ska särskilt verka för att utbildningen utvecklas.

2 kap. 10 § skollagen

Rektorn /.../ beslutar om sin enhets inre organisation och fattar i övrigt de beslut och har det ansvar som framgår av särskilda föreskrifter i denna lag eller andra författningar.

Rektorn /.../ får uppdra åt en anställd eller en uppdragstagare vid förskole- eller skolenheten som har tillräcklig kompetens och erfarenhet att fullgöra enskilda ledningsuppgifter och besluta i frågor som avses i första stycket, om inte annat anges.

Systematiska kvalitetsarbetet:

4 kap. 3 § skollagen

Varje huvudman inom skolväsendet ska på huvudmannanivå systematiskt och kontinuerligt planera, följa upp och utveckla utbildningen.

4 kap. 4 § skollagen

Sådan planering, uppföljning och utveckling av utbildningen som anges i 3 § ska genomföras även på förskole- skolenhetsnivå.

Kvalitetsarbetet på enhetsnivå ska genomföras under medverkan av lärare, förskollärare, övrig personal och elever. /.../

Rektorn och förskolechefen ansvarar för att kvalitetsarbete vid enheten genomförs enligt första och andra styckena.

4 kap. 5 § skollagen

Inriktningen på det systematiska kvalitetsarbetet enligt 3 och 4 §§ ska vara att de mål som finns för utbildningen i denna lag och i andra föreskrifter (nationella mål) uppfylls.

4 kap. 6 § skollagen

Det systematiska kvalitetsarbetet enligt 3 och 4 §§ ska dokumenteras.

Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar

Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas mot de nationella målen. Rektorn ansvarar för att skolans resultat följs upp och utvärderas i förhållande till de nationella målen och kunskapskraven.

Lärares utbildning

För lärare som är anställda vid skolan innan den 1 juli 2011 ska enligt övergångsbestämmelsen i införandelagen bestämmelsen om behörighet i 1985 års lag tillämpas.

2 kap. 3 § 1985 års skollag

Kommuner och landsting är skyldiga att för undervisningen använda lärare, förskollärare eller fritidspedagoger som har en utbildning som är avsedd för den undervisning de i huvudsak ska bedriva

Undantag får göras endast om personer med sådan utbildning inte finns att tillgå eller det finns något annat särskilt skäl med hänsyn till eleverna.

33 § lagen om införande av skollagen

I fråga om lärare eller förskollärare som saknar utbildning för att bedriva undervisning i skolväsendet enligt 2 kap. 13 eller 15 § i den nya skollagen och som har ingått avtal om anställning som lärare, förskollärare eller fritidspedagog före den 1 juli 2011 ska under tiden för anställningen 2 kap. 3 § första och andra styckena eller 2 a kap. 3 § andra stycket i 1985 års skollag gälla. /.../ dock längst till utgången av juni 2015.

För lärare som är anställda vid skolan efter den 1 juli 2011 gäller 2010 års skollag.

2 kap. 13 § skollagen

Huvudmännen ska för undervisning använda lärare eller förskollärare som har en utbildning som är avsedd för den utbildning som läraren eller förskolläraren ska bedriva.

2 kap. 18 § skollagen

Om det inte finns någon att tillgå inom huvudmannens organisation som har den utbildning som krävs enligt 13 § eller ett behörighetsbevis enligt 15 § eller det finns något annat särskilt skäl med hänsyn till eleverna eller barnen, får huvudmannen använda en annan person för att bedriva undervisningen. En sådan person ska

- vara lämplig att bedriva undervisningen, och
- i så stor utsträckning som möjligt ha en utbildning som motsvarar den utbildning som krävs för undervisningen./.../.

En person som avses i första stycket får användas för att bedriva undervisning under högst ett år i sänder. /.../.

2 kap. 19 § skollagen

Om en person som avses i 18 § ska användas för att bedriva undervisning under längre tid än sex månader, ska huvudmannen först fatta beslut om detta.

2 kap. 3-5 §§ Förordning (2022:326) om behörighet och legitimation för lärare och förskollärare och utnämning till lektor.

Lärares kompetensutveckling

2 kap. 34 § skollagen

Huvudmannen ska se till att personalen vid förskole- och skolenheterna ges möjligheter till kompetensutveckling.

Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar

Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas mot de nationella målen./.../. Rektorn har ansvaret för skolans resultat och har, inom givna ramar, ett särskilt ansvar för att /.../

- personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter.

Arbetet mot läroplanen

2 kap. 34 § skollagen

/.../. Huvudmannen ska se till att förskolelärare, lärare och annan personal vid förskole- och skolenheterna har nödvändiga insikter i de föreskrifter som gäller för skolväsendet.

10 kap. 8 § skollagen

För varje ämne ska en kursplan gälla. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddelar föreskrifter om kursplaner.

Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar

Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas mot de nationella målen.

Författningsstöd för tvärgående kvalitetsgranskning av IT i undervisningen

Används IT-verktyg i no-undervisningen på ett sätt som stödjer elevernas kunskapsutveckling och utvecklingen av deras digitala kompetens?

Inledande kommentar: Vid sidan av det nedanstående menar Skolverket att läroplansformuleringar kring medier, uttryckssätt, information och kunskap har en direkt eller indirekt koppling till IT.¹ De relevanta formuleringarna i styrdokumentet går i huvudsak att relatera till utveckling av en mer allmän digital kompetens, snarare än pedagogiska tillämpningar. Eftersom det är fråga om beskrivningar av skolans uppdrag och formulering av läroplansmål/övergripande mål åligger det dock hela skolan att bidra till utvecklingen av denna. Det innebär att användningen av IT-verktyg bör integreras i skolans undervisning och användningen bör då ske så att den stödjer kunskapsuppdraget så som det uttrycks i de mål och riktlinjer som återfinns i såväl läroplan som enskilda kurs- och ämnesplaner.

IT-användningen stödjer elevernas lärande

IT-användningen stödjer utvecklingen av elevernas digitala kompetens

Lgr 11, 1 Skolans värdegrund och uppdrag

Skolan har i uppdrag att överföra grundläggande värden och främja elevernas lärande för att därigenom förbereda dem för att leva och verka i samhället. Skolan ska förmedla de mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensram alla i samhället behöver. Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ.

En identisk skrivning återfinns i Lpo 94.

¹ Se Redovisning av uppdraget att bedöma verksamhetens och huvudmäns utvecklingsbehov avseende IT-användningen inom förskola, skola och vuxenutbildning samt ge förslag på insatser. Dnr U2008/8180/S. (Skolverket, 2009)

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande.

Jämfört med skrivningen i Lpo 94 uttrycker formuleringen ett bredare perspektiv på användningen av IT-verktyg. I Lpo 94 lyder motsvarande formulering: "kan använda informationsteknik som ett verktyg för kunskapssökande och lärande".