

Lärande för hållbar utveckling och estetiska och praktiska läroprocesser i läroplanen - utdrag

A) Lärande för hållbar utveckling i läroplanen

Nedan följer en genomgång där det framgår att hållbarhetsfrågorna har en framträdande plats både i de övergripande målen och i det centrala innehållet i kursplanerna.

Kap 1 SKOLANS VÄRDEGRUND OCH UPPDRAG

Skolans uppdrag

”Utbildningen ska förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på. Var och en som verkar inom skolan ska också främja aktning för varje människas egenvärde och **respekt för vår gemensamma miljö**”
kap 1 sid 5

”Det är inte tillräckligt att i undervisningen förmedla kunskap om grundläggande demokratiska värderingar. **Undervisningen ska bedrivas i demokratiska arbetsformer och förbereda eleverna för att aktivt delta i samhällslivet.** Den ska utveckla deras förmåga att ta ett personligt ansvar. Genom att delta i planering och utvärdering av den dagliga undervisningen och få välja kurser, ämnen, teman och aktiviteter, kan eleverna utveckla sin förmåga att utöva inflytande och ta ansvar.”
kap 1 sid 6

”Genom ett miljöperspektiv får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. **Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling**”
kap 1 sid 8

God miljö för utveckling och lärande

”...Skolan verkar i en omgivning med många kunskapskällor. Strävan ska vara att skapa de bästa samlade betingelserna för elevernas bildning, tänkande och kunskapsutveckling...”
kap 1 sid 9

Kap 2 ÖVERGRIPANDE MÅL OCH RIKTLINJER

Normer och värden

Mål

”Skolans mål är att varje elev visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv.”
kap 2 sid 10

Kunskaper

”Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling
- har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och

samhället”
kap 2 sid 12

Riktlinjer

Alla som arbetar i skolan ska...

Läraren ska

”...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,
– får använda digitala verktyg på ett sätt som främjar kunskapsutveckling,
– successivt får fler och större självständiga uppgifter och ett ökat eget ansvar,
– får möjligheter till ämnesfördjupning, överblick och sammanhang, och
– får möjligheter att arbeta ämnesövergripande”

kap 2 sid 13

Rektorns ansvar

”Rektorn har ansvaret för skolans resultat och har, inom givna ramar, ett särskilt ansvar för att:
- undervisningen i olika ämnesområden samordnas så att eleverna får möjlighet att uppfatta större kunskapsområden som en helhet,
- i undervisningen i olika ämnen integrera ämnesövergripande kunskapsområden, exempelvis miljö, trafik, jämställdhet, konsumentfrågor, sex och samlevnad samt riskerna med tobak, alkohol och andra droger
- skolpersonalen får kännedom om de internationella överenskommelser som Sverige har förbundit sig att beakta i utbildningen”

kap 2 sid 17

Kap 3 FÖRSKOLEKLASSEN

sid 18-21

Syfte

”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 utveckla kunskaper om hur de olika val som människor gör kan bidra till en hållbar utveckling.** Undervisningen ska även utmana och stimulera elevernas intresse för olika tider, platser och kulturer”

”Genom undervisningen i förskoleklassen ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att:

- utforska och beskriva företeelser och samband i natur, teknik och samhälle”

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla följande centrala innehåll

Natur, teknik och samhälle

”Hur människors olika val i vardagen kan bidra till en hållbar utveckling”

Lekar, fysiska aktiviteter och utevistelse

”Säkerhet och hänsyn till miljö och andra människor vid vistelse i olika naturmiljöer”

Kap 4 FRITIDSHEMMET

sid 22-25

Syfte

”Vidare ska undervisningen ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper om hur de olika val som människor gör kan bidra till en hållbar utveckling”
(Lgr 11 sid 23 Fritidshemmet)

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla följande centrala innehåll.

Natur och samhälle

”Hur människors olika val i vardagen kan bidra till en hållbar utveckling”

Kap 5 KURSPLANER

sid 26-304

Centralt innehåll

Biologi

”Använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet.”

Fysik

”Använda kunskaper i fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle.”

Geografi

”Värdera lösningar på olika miljö- och utvecklingsfrågor utifrån överväganden kring etik och hållbar utveckling.”

Hem- och konsumentkunskap

”Värdera val och handlingar i hemmet och som konsument samt utifrån perspektivet hållbar utveckling.”

”Ställningstaganden vid val av varor och tjänster, till exempel vid inköp av kläder, livsmedel och resor utifrån perspektiven ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet”

Idrott och hälsa

”Planera, praktiskt genomföra och värdera idrott och andra fysiska aktiviteter utifrån olika synsätt på hälsa, rörelse och livsstil.”

Kemi

”Använda kunskaper i kemi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, miljö, hälsa och samhälle.”

Slöjd

”Välja och motivera tillvägagångssätt i slöjdarbetet utifrån syftet med arbetet och utifrån kvalitets- och miljöaspekter.”

Teknik

”Värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö.”

B) Estetiska och praktiska läroprocesser i läroplanen

Skolans värdegrund och uppdrag

”Skapande och undersökande arbete samt lek är väsentliga delar i det aktiva lärandet. Särskilt under de tidiga skolåren har leken stor betydelse för att eleverna ska tillägna sig kunskaper. Skolan ska även sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet inom ramen för hela skoldagen.” (s.7)

”Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt deras vilja att pröva och omsätta idéer i handling och lösa problem.” (s.7)

”Kunskap är inget entydigt begrepp. Kunskap kommer till uttryck i olika former – såsom fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet – som förutsätter och samspelar med varandra. Skolans arbete måste inriktas på att ge utrymme för olika kunskapsformer och att skapa ett lärande där dessa former balanseras och blir till en helhet.” (s.8)

”Skolan ska stimulera varje elev att bilda sig och växa med sina uppgifter. I skolarbetet ska de intellektuella såväl som de praktiska, sinnliga och estetiska aspekterna uppmärksammas. Även hälso- och livsstilsfrågor ska uppmärksammas. Eleverna ska få uppleva olika uttryck för kunskaper. De ska få pröva och utveckla olika uttrycksformer och uppleva känslor och stämningar. Drama, rytmik, dans, musicerande och skapande i bild, text och form ska vara inslag i skolans verksamhet. En harmonisk utveckling och bildningsgång omfattar möjligheter att pröva, utforska, tillägna sig och gestalta olika kunskaper och erfarenheter. Förmåga till eget skapande hör till det som eleverna ska tillägna sig.” (s.8-9)

Övergripande mål och riktlinjer

KUNSKAPER

Mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv,
- kan använda och ta del av många olika uttrycksformer såsom språk, bild, musik, drama och dans samt har utvecklat kännedom om samhällets kulturutbud, ... (s.12)

Riktlinjer

Läraren ska

- ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel, (s.12)

ELEVERNAS ANSVAR OCH INFLYTANDE

Riktlinjer

Läraren ska

- svara för att eleverna får pröva olika arbetssätt och arbetsformer, (s.14)

Förskoleklassen

Förskoleklassens syfte och centrala innehåll

Syfte

”I undervisningen ska eleverna erbjudas en variation av arbetssätt, uttrycksformer och lärmiljöer som gynnar övergången från förskola till skola och fritidshem.” (s.18)

”Undervisningen syftar till att främja elevernas fantasi, inlevelse och förmåga att lära tillsammans med andra genom lek, rörelse och skapande genom estetiska uttrycksformer samt med utforskande och praktiska arbetssätt. I undervisningen ska eleverna genom leken ges möjlighet att bearbeta intryck, pröva olika identiteter, utveckla kreativitet samt sin förmåga att samarbeta och kommunicera.” (s.18)

”Undervisningen ska också ge eleverna möjlighet att skapa och uttrycka sig genom olika estetiska uttrycksformer. På så sätt ska undervisningen ge eleverna förutsättningar att kunna tänka, lära och kommunicera i olika sammanhang och för skilda syften.” (s.19)

Genom undervisningen i förskoleklassen ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att:

- skapa och uttrycka sig genom olika estetiska uttrycksformer, (s.19)

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla följande centrala innehåll.

Språk och kommunikation

- Berättande texter, sakprosatexter och texter som kombinerar ord, bild och ljud. (s.20)

Skapande och estetiska uttrycksformer

- Skapande genom lek, bild, musik, dans, drama och andra estetiska uttrycksformer.
- Olika material, redskap och tekniker för att skapa och uttrycka sig.
- Tolka och samtala om innehåll och budskap i olika estetiska uttryck.
- Digitala verktyg för framställning av olika estetiska uttryck. (s.20)

Natur, teknik och samhälle

- Byggande och konstruktion med hjälp av olika material, redskap och tekniker. (s.21)

Fritidshemmet

Fritidshemmets syfte och centrala innehåll

Syfte

”I undervisningen ska eleverna erbjudas en variation av arbetssätt, uttrycksformer och lärmiljöer som integrerar omsorg och lärande.” (s.22)

”Undervisningen i fritidshemmet kompletterar förskoleklassen och skolan genom att lärandet i högre grad ska vara situationsstyrt, upplevelsebaserat och grupporienterat samt utgå från elevernas behov, intressen och initiativ. Undervisningen syftar till att främja elevernas fantasi och förmåga att lära tillsammans med andra genom lek, rörelse och skapande genom estetiska uttrycksformer samt med utforskande och praktiska arbetssätt. (s.22)

”Undervisningen ska också ge eleverna möjlighet att skapa och uttrycka sig genom olika estetiska uttrycksformer. På så sätt ska undervisningen ge eleverna förutsättningar att kunna tänka, lära och kommunicera i olika sammanhang och för skilda syften.” (s.23)

Genom undervisningen i fritidshemmet ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att:

- skapa och uttrycka sig genom olika estetiska uttrycksformer, (s.23)

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla följande centrala innehåll.

Skapande och estetiska uttrycksformer

- Skapande genom olika estetiska uttrycksformer, till exempel lek, bild, musik, dans och drama.
- Olika material, redskap och tekniker för att skapa och uttrycka sig.
- Tolka och samtala om olika estetiska uttryck.
- Digitala verktyg för framställning av olika estetiska uttryck. (s.24)

Natur och samhälle

- Byggande och konstruktion med hjälp av olika material, redskap och tekniker. (s.24)

Kursplaner

BILD (s.26-28)

HEM- OCH KONSUMENTKUNSKAP

Syfte

”I en process där tanke, sinnesupplevelse och handling samverkar ska eleverna ges möjlighet att utveckla ett kunnande som rör mat och måltider. Undervisningen ska därigenom bidra till att eleverna utvecklar sin initiativförmåga och kreativitet vid matlagning, skapande av måltider och andra uppgifter i hemmet.” (s.41)

Centralt innehåll

I årskurs 1–6

Mat, måltider och hälsa

- Bakning och matlagning och olika metoder för detta. (s.41)
- Redskap och teknisk utrustning som kan användas vid bakning och matlagning och hur dessa används på ett säkert sätt. (s.42)

I årskurs 7–9

Mat, måltider och hälsa

- Jämförelser av recept och beräkning av mängder vid matlagning. Skapande av egna recept.
- Bakning och matlagning och olika metoder för detta. Hur valet av metod påverkar arbetsprocessen och resultatet.
- Redskap och teknisk utrustning som kan användas vid bakning och matlagning och hur dessa används på ett funktionellt och säkert sätt. (s.42)

IDROTT OCH HÄLSA

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

Rörelse

- Grovmotoriska grundformer, till exempel springa, hoppa och klättra. Deras sammansatta former i redskapsövningar, lekar, danser och rörelser till musik, såväl inomhus som utomhus.
- Enkla lekar och danser och deras regler.
- Takt och rytm i lekar, danser och rörelser till musik. (s.48)

I årskurs 4–6

Rörelse

- Sammansätta grundformer i kombination med gymnastikredskap och andra redskap.
- Olika lekar, spel och idrotter, inomhus och utomhus, samt danser och rörelser till musik.
- Takt och rytm i lekar, danser och rörelser till musik. (s.48)

I årskurs 7–9

Rörelse

- Komplexa rörelser i lekar, spel och idrotter, inomhus och utomhus, samt danser och rörelser till musik.
- Digitala och andra verktyg för att planera, genomföra och värdera rörelseaktiviteter.
- Traditionella och moderna danser samt rörelse- och träningsprogram till musik.

MATEMATIK

Syfte

”Undervisningen i ämnet matematik ska syfta till(...). Den ska också ge eleverna möjlighet att uppleva estetiska värden i möten med matematiska mönster, former och samband.” (s.54)

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

Algebra

- Hur enkla mönster i talföljder och enkla geometriska mönster kan konstrueras, beskrivas och uttryckas.

I årskurs 4–6

Geometri

- Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg. Skala och dess användning i vardagliga situationer.
- Symmetri i vardagen, i konsten och i naturen samt hur symmetri kan konstrueras.

I årskurs 7–9

Geometri

- Geometriska objekt och deras inbördes relationer. Geometriska egenskaper hos dessa objekt.
- Avbildning och konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg. Skala vid förminskning och förstoring av två- och tredimensionella objekt.

MODERSMÅL

Syfte

”Undervisningen ska stimulera elevernas intresse för att läsa och skriva på modersmålet. I undervisningen ska eleverna möta och få kunskaper om skönlitteratur, annat estetiskt berättande och olika former av sakprosa på modersmålet. Därigenom ska eleverna ges möjlighet att utveckla sitt språk, sin identitet och förståelse för omvärlden. Undervisningen ska också bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om hur man formulerar egna åsikter och tankar i olika slags texter. De ska även stimuleras till att uttrycka sig genom andra estetiska uttrycksformer. (s.87)

Genom undervisningen i ämnet modersmål ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- läsa och analysera skönlitteratur och andra texter för olika syften, (s.87)

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

Berättande texter och sakprosatexter

- Berättande texter och poetiska texter för barn i form av bilderböcker, kapitelböcker, lyrik, sagor och myter från olika tider och områden där modersmålet talas. Berättande och poetiska texter som belyser människors upplevelser och erfarenheter.
- Rim, ramsor och gåtor ur modersmålets tradition. (s.88)

Kultur och samhälle

- Traditioner och högtider som eleven möter i olika sammanhang.
- Lekar och musik från områden där modersmålet talas.

I årskurs 4–6

Berättande texter och sakprosatexter

- Berättande texter och poetiska texter för barn och unga i form av skönlitteratur, lyrik, sagor och myter från olika tider och områden där modersmålet talas. Berättande och poetiska texter som belyser människors villkor, identitets- och livsfrågor.
- Berättande och poetiska texters typiska språkliga drag samt deras ord och begrepp. (s.89)

I årskurs 7–9

Läsa och skriva

- Lässtrategier för att förstå och tolka skönlitterära texter. Att utläsa texters budskap, både det uttalade och sådant som står mellan raderna.
- Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord och bild samspelar. (s.89)

Berättande texter och sakprosatexter

- Skönlitteratur för ungdomar och vuxna, lyrik, dramatik, sagor och myter från olika tider och områden där modersmålet talas. Skönlitteratur som belyser människors villkor, identitets- och livsfrågor.
- Texter som kombinerar ord, bild och ljud och deras språkliga och dramaturgiska komponenter. Hur uttrycken kan samspela med varandra, till exempel i tv-serier, teaterföreställningar och webbtexter. (s.90)

Kultur och samhälle

- Kulturella uttrycksformer från områden där modersmålet talas, till exempel bildkonst, musik och arkitektur. (s.90)

Modersmål – finska som nationellt minoritetsspråk

Syfte

”Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om den nationella minoritetens historia, kulturella uttryck och traditioner. Eleverna ska genom undervisningen även ges förutsättningar att utveckla kunskaper om den nationella minoritetens musik, litteratur och andra estetiska uttrycksformer.” (s.95)

Centralt innehåll

I årskurs 1–3, inom ramen för finska som förstaspråk

Texter

- Berättande och poetiska texter för barn i form av bilderböcker, kapitelböcker, dikter, sagor och sånger. (s.96)

Sverigefinsk kultur

- Sverigefinnarnas kulturliv i form av musik och andra estetiska uttryck. (s.96)

I årskurs 4–6, inom ramen för finska som förstaspråk

Sverigefinsk kultur

- Sverigefinnarnas kulturliv i olika konstformer, till exempel musik, film och skönlitteratur. (s.97)

I årskurs 7–9, inom ramen för finska som förstaspråk

Texter

- Skönlitteratur för ungdomar och vuxna samt andra berättande och poetiska texter med anknytning till sverigefinska och finska traditioner och kulturella uttrycksformer. Skönlitteratur som belyser identitets- och livsfrågor. (s.98)

Sverigefinsk kultur

- Traditionell och modern sverigefinsk och finsk musik samt andra estetiska uttryck.
- Några sverigefinska och finska författare och deras verk. (s.98)

I årskurs 1–3, inom ramen för finska som andraspråk

Texter

- Berättande och poetiska texter för barn i form av bilderböcker, dikter, sagor och sånger. (s.99)

Sverigefinsk kultur

- Sverigefinnarnas kulturliv i form av musik och andra estetiska uttryck.

I årskurs 4–6, inom ramen för finska som andraspråk

Texter

- Berättande och poetiska texter för barn i form av bilderböcker, dikter, sagor och sånger. (s.99)

Sverigefinsk kultur

- Sverigefinnarnas kulturliv i olika konstformer, till exempel musik, film och skönlitteratur.

I årskurs 7–9, inom ramen för finska som andraspråk

Texter

- Berättelser och annan fiktion för barn och unga. Sånger och dikter.

Sverigefinsk kultur

- Traditionell och modern sverigefinsk och finsk musik samt andra estetiska uttryck.
- Några sverigefinska och finska författare och vilka verk de är kända för.

5.7 Modersmål.....	87
<i>Modersmål utom nationella minoritetsspråk.....</i>	<i>87</i>
<i>Modersmål – finska som nationellt minoritetsspråk.....</i>	<i>95</i>
<i>Modersmål – jiddisch som nationellt minoritetsspråk.....</i>	<i>110</i>
<i>Modersmål – meänkieli som nationellt minoritetsspråk.....</i>	<i>126</i>
<i>Modersmål – romani chib som nationellt minoritetsspråk.....</i>	<i>142</i>

MUSIK (s.157-160)

Naturorienterande ämnen

BIOLOGI

Syfte

”Som en del av systematiska undersökningar ska eleverna, genom praktiskt undersökande arbete, ges möjlighet att utveckla färdigheter i att hantera såväl digitala verktyg som annan utrustning.” (s.164)

”Vidare ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar förmågan att samtala om, tolka och framställa texter och olika estetiska uttryck med naturvetenskapligt innehåll.” (s.164)

Centralt innehåll

**Undervisningen i de naturorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll
I årskurs 1–3**

Kropp och hälsa

- Människans upplevelser av ljus, ljud, temperatur, smak och doft med hjälp av olika sinnen. (s.165)

Kraft och rörelse

- Tyngdkraft och friktion som kan observeras vid lek och rörelse, till exempel i gungor och rutschbanor. (s.165)
- Balans, tyngdpunkt och jämvikt som kan observeras i lek och rörelse, till exempel vid balansgång och på gungbrädor. (s.165)

Material och ämnen i vår omgivning

- Materials egenskaper och hur material och föremål kan sorteras efter egenskaperna utseende, magnetism, ledningsförmåga och om de flyter eller sjunker i vatten. (s.165)
- Vattnets olika former: fast, flytande och gas. Övergångar mellan formerna: avdunstning, kokning, kondensering, smältning och stelning. (s.166)

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, såväl med som utan digitala verktyg.

**Undervisningen i biologi ska behandla följande centrala innehåll
I årskurs 4–6**

- Olika kulturers beskrivningar och förklaringar av naturen i skönlitteratur, myter och konst och äldre tiders naturvetenskap.

FYSIK

Syfte

”Som en del av systematiska undersökningar ska eleverna, genom praktiskt undersökande arbete, ges möjlighet att utveckla färdigheter i att hantera såväl digitala verktyg som annan utrustning.” (s.174)

”Undervisningen ska ge eleverna möjligheter att använda och utveckla kunskaper och redskap för att formulera egna och granska andras argument i sammanhang där kunskaper i fysik har betydelse. Därigenom ska eleverna ges förutsättningar att hantera praktiska, etiska och estetiska valsituationer som rör energi, teknik, miljö och samhälle.” (s.174)

”Vidare ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar förmågan att samtala om, tolka och framställa texter och olika estetiska uttryck med naturvetenskapligt innehåll.” (s.174)

Centralt innehåll

**Undervisningen i de naturorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll
I årskurs 1–3**

Kraft och rörelse

- Tyngdkraft och friktion som kan observeras vid lek och rörelse, till exempel i gungor och rutschbanor.
- Balans, tyngdpunkt och jämvikt som kan observeras i lek och rörelse, till exempel vid balansgång och på gungbrädor. (s.175)

Material och ämnen i vår omgivning

- Materials egenskaper och hur material och föremål kan sorteras efter egenskaperna utseende, magnetism, ledningsförmåga och om de flyter eller sjunker i vatten.
- Vattnets olika former: fast, flytande och gas. Övergångar mellan formerna: avdunstning, kokning, kondensering, smältning och stelning. (s.175)

Berättelser om natur och naturvetenskap

- Skönlitteratur, myter och konst som handlar om naturen och människan. (s.176)

Metoder och arbetssätt

- Dokumentation av naturvetenskapliga undersökningar med text, bild och andra uttrycksformer, såväl med som utan digitala verktyg. (s.176)

**Undervisningen i fysik ska behandla följande centrala innehåll
I årskurs 4–6**

Fysiken och vardagslivet

- Elektriska kretsar med batterier och hur de kan kopplas samt hur de kan användas i vardaglig elektrisk utrustning, till exempel i ficklampor.
- Magnetens egenskaper och användning i hemmet och samhället.
- Krafter och rörelser i vardagssituationer och hur de upplevs och kan beskrivas, till exempel vid cykling. (s.176)

Fysiken och världsbilden

- Olika kulturers beskrivningar och förklaringar av naturen i skönlitteratur, myter och konst och äldre tiders naturvetenskap. (s.177)

Fysikens metoder och arbetssätt

- Mätningar och mätinstrument, till exempel klockor, måttband och vågar och hur de används i undersökningar.

KEMI

Syfte

”Som en del av systematiska undersökningar ska eleverna, genom praktiskt undersökande arbete, ges möjlighet att utveckla färdigheter i att hantera såväl digitala verktyg som annan utrustning.” (s.185)

”Vidare ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar förmågan att samtala om, tolka och framställa texter och olika estetiska uttryck med naturvetenskapligt innehåll. (s.185)

Centralt innehåll

**Undervisningen i de naturorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll
I årskurs 1–3**

Kraft och rörelse

- Tyngdkraft och friktion som kan observeras vid lek och rörelse, till exempel i gungor och rutschbanor.
- Balans, tyngdpunkt och jämvikt som kan observeras i lek och rörelse, till exempel vid balansgång och på gungbrädor. (s.186)

Material och ämnen i vår omgivning

- Materials egenskaper och hur material och föremål kan sorteras efter egenskaperna utseende, magnetism, ledningsförmåga och om de flyter eller sjunker i vatten. (s.187)
- Vattnets olika former: fast, flytande och gas. Övergångar mellan formerna: avdunstning, kokning, kondensering, smältning och stelning. (s.187)

Undervisningen i kemi ska behandla följande centrala innehåll

I årskurs 4–6

Kemin och världsbilden

- Olika kulturers beskrivningar och förklaringar av naturen i skönlitteratur, myter och konst och äldre tiders naturvetenskap. (s.188)

Samhällsorienterande ämnen

GEOGRAFI

Centralt innehåll

Undervisningen i de samhällsorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll

I årskurs 1–3

Att leva tillsammans

- Skildringar av livet förr och nu i barnlitteratur, sånger och filmer, till exempel skildringar av familjeliv och skola. Minnen berättade av människor som lever nu. (s.197)

Att leva i världen

- Berättelser om gudar och hjältar i antik och nordisk mytologi och hur man kan se på dem i vår egen tid. (s.198)

Undervisningen i geografi ska behandla följande centrala innehåll

I årskurs 7–9

Geografins metoder, begrepp och arbetssätt

- Fältstudier av natur- och kulturlandskap, till exempel av samhällsplanering i närsamhället. (s.200)

SAMHÄLLSKUNSKAP

Centralt innehåll

Undervisningen i de samhällsorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll

I årskurs 1–3

Att leva tillsammans

- Skildringar av livet förr och nu i barnlitteratur, sånger och filmer, till exempel skildringar av familjeliv och skola. Minnen berättade av människor som lever nu. (s.225)

SAMISKA

Syfte

”Undervisningen ska stimulera elevernas intresse för att läsa, skriva och samtala på samiska. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att möta och utveckla kunskaper om samiska texter i olika genrer liksom om nord-, lule- och sydsamiska varieteter i talad form. Eleverna ska genom

undervisningen även ges förutsättningar att utveckla kunskaper om bilder, filmer och musik med anknytning till samiska traditioner och uttrycksformer.” (s.235)

Centralt innehåll

I årskurs 1–3, inom ramen för samiska som förstaspråk

Texter

- Berättande och poetiska texter för barn i form av bilderböcker, kapitelböcker, sagor och sägner, samt texter med anknytning till samiska traditioner, företeelser och uttrycksformer. (s.236)

Samisk kultur

- Samiskt kulturarv i form av olika slöjdarter och musik. (s.236)

I årskurs 4–6, inom ramen för samiska som förstaspråk

Texter

- Berättande och poetiska texter för barn och unga i form av skönlitteratur, sagor och sägner. Berättande och poetiska texter som belyser samers villkor, traditioner och samiska uttrycksformer. (s.237)

Samisk kultur

- Samiskt kulturarv i form av slöjdade bruks- och konstföremål, musik samt koltar från området där elevernas språkvarietet talas.

I årskurs 7–9, inom ramen för samiska som förstaspråk

Texter

- Skönlitteratur för ungdomar och vuxna samt andra berättande och poetiska texter med anknytning till samiska traditioner och företeelser. Texter som belyser samers villkor, identitets- och livsfrågor. (s.238)

I årskurs 1–3, inom ramen för samiska som andraspråk

Texter

- Berättande och poetiska texter för barn i form av bilderböcker, kapitelböcker, sagor och sägner, samt texter med anknytning till samiska traditioner och uttrycksformer. (s.239)

Samisk kultur

- Samiskt kulturarv i form av olika slöjdarter och musik. (s.239)

I årskurs 4–6, inom ramen för samiska som andraspråk

Texter

- Berättande och poetiska texter för barn och unga i form av skönlitteratur, sagor och sägner. Berättande och poetiska texter som belyser samers villkor, traditioner och samiska uttrycksformer. (s.239)

Samisk kultur

- Samiskt kulturarv i form av slöjdade bruks- och konstföremål, musik samt koltar från området där elevernas språkvarietet talas. (s.240)

I årskurs 7–9, inom ramen för samiska som andraspråk

Texter

- Skönlitteratur för ungdomar och vuxna, samt andra berättande och poetiska texter med anknytning till samiska traditioner. Skönlitteratur som belyser samers villkor, identitets- och livsfrågor. (s.240)

Samisk kultur

- Några samiska författare och deras verk.
- Traditionell och modern jojk och annan samisk musik.

SLÖJD (s.251-254)

SVENSKA

Syfte

”Undervisningen ska stimulera elevernas intresse för att läsa och skriva. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om hur man formulerar egna åsikter och tankar i olika slags texter och genom skilda medier. Undervisningen ska även syfta till att eleverna utvecklar förmåga att skapa och bearbeta texter, enskilt och tillsammans med andra. Eleverna ska ges möjligheter att kommunicera i digitala miljöer med interaktiva och föränderliga texter. Eleverna ska även stimuleras till att uttrycka sig genom olika estetiska uttrycksformer.” (s.257)

”I undervisningen ska eleverna möta samt få kunskaper om skönlitteratur från olika tider och skilda delar av världen. Undervisningen ska också bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om olika former av sakprosa. I mötet med olika typer av texter, scenkonst och annat estetiskt berättande ska eleverna ges förutsättningar att utveckla sitt språk, den egna identiteten och sin förståelse för omvärlden.” (s.257)

Genom undervisningen i ämnet svenska ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- läsa och analysera skönlitteratur och andra texter för olika syften, (s.258)

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

- Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord och bild samspelar, såväl med som utan digitala verktyg. (s.258)
- Handstil och att skriva med digitala verktyg.

Tala, lyssna och samtala

- Muntliga presentationer och muntligt berättande om vardagsnära ämnen för olika mottagare. Bilder, digitala medier och verktyg samt andra hjälpmedel som kan stödja presentationer. (s.258)

Berättande texter och sakprosatexter

- Berättande texter och poetiska texter för barn från olika tider och skilda delar av världen. Texter i form av rim, ramsor, sånger, bilderböcker, kapitelböcker, lyrik, dramatik, sagor och myter. Berättande och poetiska texter som belyser människors upplevelser och erfarenheter. (s.258)
- Berättande texters budskap, uppbyggnad och innehåll. Hur en berättande text kan organiseras med inledning, händelseförlopp och avslutning samt litterära personbeskrivningar.
- Några skönlitterära barnboksförfattare och illustratörer.
- Texter som kombinerar ord och bild, till exempel film, spel och webbtexter. (s.259)

I årskurs 4–6

Läsa och skriva

- Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspekar, såväl med som utan digitala verktyg. (s.259)
- Handstil samt att skriva, disponera och redigera texter för hand och med hjälp av digitala verktyg. (s.260)

Berättande texter och sakprosatexter

- Berättande texter och poetiska texter för barn och unga från olika tider, från Sverige, Norden och övriga världen. Texter i form av skönlitteratur, lyrik, dramatik, sagor och myter som belyser människors villkor och identitets- och livsfrågor.
- Berättande texters budskap, språkliga drag och typiska uppbyggnad med parallellhandling och tillbakablickar, miljö- och personbeskrivningar samt dialoger.
- Några skönlitterärt betydelsefulla barn- och ungdomsboksförfattare och deras verk.
- Texter som kombinerar ord, bild och ljud, till exempel webbtexter, spel och tv-program. Texternas innehåll, uppbyggnad och typiska språkliga drag.
- Texter i digitala miljöer, till exempel texter med länkar och andra interaktiva funktioner. (s.260)

I årskurs 7–9

Berättande texter och sakprosatexter

- Skönlitteratur för ungdomar och vuxna från olika tider, från Sverige, Norden och övriga världen. Skönlitteratur som belyser människors villkor och identitets- och livsfrågor. Lyrik, dramatik, sagor och myter.
- Språkliga drag, uppbyggnad och berättarperspektiv i skönlitteratur för ungdomar och vuxna. Parallellhandling, tillbakablickar, miljö- och personbeskrivningar, inre och yttre dialoger. (s.261)
- Några skönlitterära genrer och hur de stilistiskt och innehållsligt skiljer sig ifrån varandra. (s.262)
- Några skönlitterärt betydelsefulla ungdoms- och vuxenboksförfattare från Sverige, Norden och övriga världen och deras verk, samt de historiska och kulturella sammanhang som verken har tillkommit i. (s.262)
- Texter som kombinerar ord, bild och ljud, och deras språkliga och dramaturgiska komponenter. Hur uttrycken kan samspeka med varandra, till exempel i tv-serier, teaterföreställningar och webbtexter.
- Texter i digitala miljöer med länkar och andra interaktiva funktioner. (s.262)