

Utdrag ur Läroplan 2011 som matchar utställningsmoment ”Den hållbara staden”

2.1 Normer och värden

Skolan ska aktivt och medvetet påverka och stimulera eleverna att omfatta vårt samhälles gemensamma värderingar och låta dem komma till uttryck i praktisk vardaglig handling.

Mål

Skolans mål är att varje elev

.....

- kan leva sig in i och förstå andra människors situation och utvecklar en vilja att handla också med deras bästa för ögonen, och
- visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv.

2.2 Kunskaper

Mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

...

- kan använda sig av ett kritiskt tänkande och självständigt formulera ståndpunkter grundade på kunskaper och etiska överväganden,
- 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,

...

Kursplan - Biologi

... Kunskaper i biologi har stor betydelse för samhällsutvecklingen inom så skilda områden som hälsa, naturbruk och miljö. Med kunskaper om naturen och människan får människor redskap för att påverka sitt eget välbefinnande, men också för att kunna bidra till en hållbar utveckling.

... Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att använda och utveckla kunskaper och redskap för att formulera egna och granska andras argument i sammanhang där kunskaper i biologi har betydelse. Därigenom ska eleverna ges förutsättningar att hantera praktiska, etiska och estetiska valsituationer som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet.

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

- använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet,

...

- använda biologins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara biologiska samband i människokroppen, naturen och samhället.

Natur och samhälle åk 4-6

- Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling. Ekosystemtjänster, till exempel nedbrytning, pollinering och rening av vatten och luft.

- Djurs, växters och andra organismers liv. Fotosyntes, förbränning och ekologiska samband och vilken betydelse kunskaper om detta har, till exempel för jordbruk och fiske.
- Ekosystem i närmiljön, samband mellan olika organismer och namn på vanligt förekommande arter. Samband mellan organismer och den icke levande miljön.
- Naturen som resurs för rekreation och upplevelser och vilket ansvar vi har när vi nyttjar den.

Natur och samhälle åk 7-9

- Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling.

Kursplan - Geografi

Förutsättningarna för liv på jorden är unika, föränderliga och sårbara. Det är därför alla människors ansvar att förvalta jorden så att en hållbar utveckling blir möjlig.

... Genom undervisningen ska eleverna utveckla kunskaper om hur människa, samhälle och natur samspelar och vilka konsekvenser det får för naturen och människors levnadsvillkor.

...

Genom undervisningen ska eleverna ges förutsättningar att utveckla kunskaper om varför intressekonflikter om naturresurser uppstår. Undervisningen ska också medverka till att eleverna utvecklar kunskaper om hur vi kan påverka framtiden i riktning mot en mer acceptabel levnadsmiljö för alla.

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

- analysera hur naturens egna processer och människors verksamheter formar och förändrar livsmiljöer i olika delar av världen,
- utforska och analysera samspel mellan människa, samhälle och natur i olika delar av världen,
- värdera lösningar på olika miljö- och utvecklingsfrågor utifrån överväganden kring etik och hållbar utveckling.

Livsmiljöer åk 4-6

- Jordytan och på vilka sätt den formas och förändras av människans markutnyttjande och naturens egna processer, till exempel plattetektonik och erosion. Vilka konsekvenser detta får för människor och natur.
- Jordens naturresurser, till exempel vatten, odlingsmark, skogar och fossila bränslen. Var på jorden olika resurser finns och vad de används till. Vattnets betydelse, dess fördelning och kretslopp.

....

Miljö, människor och hållbarhetsfrågor åk 4-6

- Hur val och prioriteringar i vardagen kan påverka miljön och bidra till en hållbar utveckling.
- Ojämlika levnadsvillkor i världen, till exempel olika tillgång till utbildning, hälsovård och naturresurser samt några bakomliggande orsaker till detta. Enskilda människors och organisationers arbete för att förbättra människors levnadsvillkor.

Livsmiljöer åk 7-9

- Klimatförändringar, olika förklaringar till dessa och vilka konsekvenser förändringarna kan få för människan, samhället och miljön i olika delar av världen.

Miljö, människor och hållbarhetsfrågor åk 7-9

- Sårbara platser och naturgivna risker och hot, till exempel översvämningar, torka och jordbävningar, och vilka konsekvenser det får för natur- och kulturlandskapet.
- På vilka sätt sårbara platser kan identifieras och hur individer, grupper och samhällen kan förebygga risker.
- Intressekonflikter om naturresurser, till exempel om tillgång till vatten och mark.
- Förnybara energitillgångar, till exempel sol- och vindenergi och alternativa drivmedel.
- Förekomst av och orsaker till fattigdom och ohälsa i olika delar av världen.
- Samband mellan fattigdom, ohälsa och faktorer som befolkningstäthet, klimat och naturresurser.

...

Kursplan – Teknik

Tekniska lösningar har i alla tider varit betydelsefulla för människan och för samhällets utveckling. Drivkrafterna bakom teknikutvecklingen har ofta varit en strävan att lösa problem och uppfylla mänskliga behov. I vår tid ställs allt högre krav på tekniskt kunnande i vardags- och arbetslivet och många av dagens samhällsfrågor och politiska beslut rymmer inslag av teknik. För att förstå teknikens roll för individen, samhället och miljön behöver den teknik som omger oss göras synlig och begriplig.

...

Genom undervisningen ska eleverna ges möjligheter att utveckla förståelse för att teknisk verksamhet har betydelse för, och påverkar, människan, samhället och miljön.

...

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

- värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö, och

...

Teknik, människa, samhälle och miljö åk 4-6

- Vanliga tekniska system i hemmet och samhället, till exempel trafiksystem, vatten- och avloppssystem samt system för återvinning. Några delar i systemen och hur de samverkar.
- Hur tekniska system i hemmet och samhället förändrats över tid och några orsaker till detta.
- Olika sätt att hushålla med energi i hemmet.
- Konsekvenser av teknikval, till exempel för- och nackdelar med olika tekniska lösningar.

Teknik, människa, samhälle och miljö åk 7-9

...

- Återvinning och återanvändning av material i olika tillverkningsprocesser. Hur tekniska lösningar kan bidra till hållbar utveckling.

Kursplan - Kemi

... Med kunskaper om materiens uppbyggnad och oförstörbarhet får människor redskap för att kunna bidra till en hållbar utveckling.

...

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 kemi har betydelse. Därigenom ska eleverna ges förutsättningar att hantera praktiska, etiska och estetiska valsituationer som rör energi, miljö, hälsa och samhälle.

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

- använda kunskaper i kemi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, miljö, hälsa och samhälle,
- använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan.

...

Kemin i naturen åk 4-6

- Enkel partikelmodell för att beskriva och förklara materiens uppbyggnad, kretslopp och oförstörbarhet. Partiklars rörelser som förklaring till övergångar mellan fast form, flytande form och gasform.
- Vattnets egenskaper och kretslopp.
- Luftens egenskaper och sammansättning.

...

Kemin i vardagen och samhället åk 4-6

- Materiens kretslopp genom råvarors förädling till produkter, hur de blir avfall som hanteras och sedan återgår till naturen.
- Vanliga kemikalier i hemmet och samhället. Deras användning och påverkan på hälsan och miljön samt hur de är märkta och bör hanteras.
- Fossila och förnybara bränslen. Deras betydelse för energianvändning och påverkan på klimatet.

...

Kemi naturen åk 7-9

- Partikelmodell för att beskriva och förklara materiens uppbyggnad, kretslopp och oförstörbarhet. Atomer, elektroner och kärnpartiklar.
- Kemiska föreningar och hur atomer sätts samman till molekyl- och jonföreningar genom kemiska reaktioner.
- Partikelmodell för att beskriva och förklara fasers egenskaper, fasövergångar och spridningsprocesser för materia i luft, vatten och mark.
- Vatten som lösningsmedel och transportör av ämnen, till exempel i mark, växter och människokroppen. ...
- Några kemiska processer i mark, luft och vatten ur miljö- och hälsosynpunkt.
- Kolatomens egenskaper och funktion som byggsten i alla levande organismer. Kolatomens kretslopp.

...

Kemin i vardagen och samhället åk 7-9

- Människans användning av energi- och naturresurser lokalt och globalt samt vad det innebär för en hållbar utveckling.
- Processer för att rena dricksvatten och avloppsvatten lokalt och globalt.

...

Kursplan - Historia

Hur historia används och historiska begrepp

- Exempel på hur 1800- och 1900-talet kan avläsas i våra dagar genom traditioner, namn, språkliga uttryck, byggnader, städer och gränser.
- Hur historia kan användas för att förstå hur den tid som människor lever i påverkar deras villkor och värderingar.

...

Kursplan – Samhällskunskap

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

- reflektera över hur individer och samhällen formas, förändras och samverkar,
- analysera och kritiskt granska lokala, nationella och globala samhällsfrågor ur olika perspektiv,
- uttrycka och värdera olika ståndpunkter i till exempel aktuella samhällsfrågor och argumentera utifrån fakta, värderingar och olika perspektiv,

Kursplan – Fysik

... Med kunskaper om energi och materia får människor redskap för att kunna bidra till en hållbar utveckling.

...

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

- använda kunskaper i fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle,
- använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.

Fysiken i naturen och samhället åk 4-6

- Energins oförstörbarhet och flöde, olika typer av energikällor och deras påverkan på miljön samt energianvändningen i samhället.

Fysiken i naturen och samhället åk 7-9

- Energins flöde från solen genom naturen och samhället. Några sätt att lagra energi. Olika energislags energikvalitet samt deras för- och nackdelar för miljön.
- Elproduktion, eldistribution och elanvändning i samhället.
- Försörjning och användning av energi historiskt och i nutid samt tänkbara möjligheter och begränsningar i framtiden.

...

[Läroplanen i sin helhet, nytt fönster öppnas \(skolverket.se\)](http://skolverket.se)