

Geologi i läroplanen, årskurs 7–9:
Jordens klimat och miljö – sid 1(3)



<p>Centralt innehåll ur kursplanerna i Lgr II</p> <p>Arbetssätt</p>	GEOGRAFI	GEOGRAFI	KEMI
	<p>Livsmiljöer</p> <p>”Jordens klimat- och vegetationszoner samt på vilka sätt klimatet påverkar människors levnadsvillkor.”</p>	<p>Livsmiljöer</p> <p>”Klimatförändringar, olika förklaringar till dessa och vilka konsekvenser förändringarna kan få för människan, samhället och miljön i olika delar av världen.”</p>	<p>Kemin i naturen</p> <p>”Vatten som lösningsmedel och transportör av ämnen, till exempel i mark, växter och människokroppen. Lösningar, fällningar, syror och baser samt pH-värde.”</p>
<p>Praktiskt arbete (experiment, laboration, försök, exkursion, fältarbete)</p>	<p>Testa hur olika växter växer i olika typer av jordar och olika tillgång på solljus och värme</p>	<p>Förändra de växter som ni använt i kolumnen till vänster genom att vattna mer eller mindre, öka eller minska tillgången på solljus och värme mm. Notera vad som händer.</p>	<p>Vattengenomsläpplighet genom olika geologiska material som lera, sand och grus.</p>
<p>Genomgångar</p>	<p>Jordens klimat- och vegetationszoner</p>	<p>Klimatförändringar</p>	<p>Vattnets kretslopp</p>
<p>Egen kunskapsinhämtning (instuderingsfrågor, läsa i bok, ta reda på en frågeställning och berätta för de andra, prov/tester)</p>	<p>Kunskapstest Förståelsetest <i>(vi kommer att försöka ta fram exempel på sådana test)</i></p>	<p>Kunskapstest Förståelsetest <i>(vi kommer att försöka ta fram exempel på sådana test)</i></p>	<p>Kunskapstest Förståelsetest <i>(vi kommer att försöka ta fram exempel på sådana test)</i></p>
<p>Helhetssyn (Projektarbete, redovisning, analys, konsekvenser)</p>	<p>Koppla samman växterna som du testade i din laboration med olika klimat- och vegetationszoner på jorden. Vilka växter tror du skulle trivas var?</p>	<p>Förklara sambandet mellan laborationen där ni förändrar förutsättningen för olika växter samt klimatförändringar.</p>	<p>Förklara hur ett gift som löses i vatten transporteras och lagras i naturen.</p>
<p>Kommunikationsövningar (t.ex. debatt, värderingsövningar)</p>	<p>Hur påverkas klimat och vegetationszoner av global uppvärmning?</p>	<p>Förklara vad som kommer att hända med jordens växtlighet och djurliv (olika typer av ekosystem) vid klimatförändring.</p>	<p>Förklara med hjälp av vattnets kretslopp vikten av att inte släppa ut vattenlösliga miljögifter i naturen.</p>

Hör av dig!
Vi kommer arbeta vidare med detta material – både med det nuvarande innehållet och med att koppla på övningar, uppgifter, test m.m. Du är mer än välkommen med synpunkter!

Geologi i läroplanen, årskurs 7–9:
Jordens klimat och miljö – sid 2(3)



<p style="text-align: center;">Centralt innehåll ur kursplanerna i Lgr II</p> <p>Arbetsätt</p>	<p>KEMI</p>	<p>KEMI</p>	<p>FYSIK</p>
	<p>Kemin i naturen ”Några kemiska processer i mark, luft och vatten ur miljö- och hälsosynpunkt.”</p>	<p>Kemin i vardagen och samhället ”Processer för att rena dricksvatten och avloppsvatten lokalt och globalt.”</p>	<p>Fysiken i naturen och samhället ”Fysikaliska modeller för att beskriva och förklara jordens strålningsbalans, växthuseffekten och klimatförändringar.”</p>
<p>Praktiskt arbete (experiment, laboration, försök, exkursion, fältarbete)</p>	<p>Laboration: förbränning av svavel kopplat till vulkanutbrott och bilkörning.</p>	<p>Laborationen reningsverket (skitner vatten som sedan renas i olika steg)</p>	<p>Slutet ekosystem i en glasburk</p>
<p>Genomgångar</p>	<p>Försurning (svavel utsläpp) kopplat till vulkanutbrott och bilkörning. Övergödning (kväve utsläpp) kopplat till jordbruket och hur det påverkar sjöar och hav.</p>	<p>Reningsverk och vattenreningsverk och hur dessa fungerar. Förklara vad grundvatten är.</p>	<p>Skillnad mellan växthuseffekt och global uppvärmning</p>
<p>Egen kunskapsinhämtning (instuderingsfrågor, läsa i bok, ta reda på en frågeställning och berätta för de andra, prov/tester)</p>	<p>Kunskapstest Förståelsetest <i>(vi kommer att försöka ta fram exempel på sådana test)</i></p>	<p>Kunskapstest Förståelsetest <i>(vi kommer att försöka ta fram exempel på sådana test)</i></p>	<p>Kunskapstest Förståelsetest <i>(vi kommer att försöka ta fram exempel på sådana test)</i></p>
<p>Helhetssyn (projektarbete, redovisning, analys, konsekvenser)</p>	<p>Vad kan du själv göra för att påverka och förhindra övergödning och försurning? Kan vi påverka geologiska processer som vulkanutbrott?</p>	<p>Beskriv de olika stegen och hur det går till i ett reningsverk. Gör gärna studiebesök på både reningsverk och vattenreningsverk</p>	<p>Förklara hur det slutna ekosystemet fungerar och hur det skulle förändras om det påverkas av global uppvärmning</p>
<p>Kommunikationsövningar (t.ex. debatt, värderingsövningar)</p>	<p>Varför drabbas inte alla områden lika hårt av försurningen? Diskussion om berggrund/jordarter – kalkrik berggrund</p>	<p>Varför är det viktigt att rena vatten?</p>	<p>Diskussion om vad vi kan göra för att minska den globala uppvärmningen.</p>

Geologi i läroplanen, årskurs 7–9:
Jordens klimat och miljö – sid 3(3)



<p style="text-align: center;">Centralt innehåll ur kursplanerna i Lgr II</p> <p>Arbetsätt</p>	<p>FYSIK</p>	<p>FYSIK</p>
	<p>Fysiken i naturen och samhället</p> <p>Partikelmodell för att beskriva och förklara fasers egenskaper och fasövergångar, tryck, volym, densitet och temperatur. Hur partiklarnas rörelser kan förklara materiaens spridning i naturen.</p>	<p>Fysiken i naturen och samhället</p> <p>Väderfenomen och deras orsaker. Hur fysikaliska begrepp används inom meteorologin och kommuniceras i väderprognoser.</p>
	<p>KEMI</p> <p>Kemin i naturen</p> <p>Partikelmodell för att beskriva och förklara fasers egenskaper, fasövergångar och spridningsprocesser för materia i luft, vatten och mark.</p>	
<p>Praktiskt arbete (experiment, laboration, försök, exkursion, fältarbete)</p>	<p>Undersök vattnets olika faser samt vilken fas eller vilket tillstånd som ger den bästa spridningsmöjligheten för materia</p>	<p>Titta på en väderprognos och rita upp de vanligaste symbolerna som används. Beskriv vad de olika symbolerna betyder.</p>
<p>Genomgångar</p>	<p>Vattnets olika faser och fasövergångar</p>	<p>Geologins påverkan på vädret.</p>
<p>Egen kunskapsinhämtning (instuderingsfrågor, läsa i bok, ta reda på en frågeställning och berätta för de andra, prov/tester)</p>	<p>Kunskapstest Förståelsetest <i>(vi kommer att försöka ta fram exempel på sådana test)</i></p>	<p>Kunskapstest Förståelsetest <i>(vi kommer att försöka ta fram exempel på sådana test)</i></p>
<p>Helhetssyn (Projektarbete, redovisning, analys, konsekvenser)</p>	<p>Gör ett kollage över vattnets olika faser och fasövergångar.</p>	<p>Hur påverkas vädret av geologin i naturen, t.ex. höga berg och bergskedjor.</p>
<p>Kommunikationsövningar (t.ex. debatt, värderingsövningar)</p>	<p>I vilken fas eller vilket tillstånd sker den bästa materia spridningen med hjälp av vatten?</p>	<p>Göra en egen väderprognos med geologiskt fokus. (Reflektion över geologin på platsen man valt att göra väderprognosen över.)</p>