



DET CIRKULÄRA KLASSRUMMET

LÄRARE
STÖDPAKET

INTRODUKTION

VÄLKOMMEN TILL DET CIRKULÄRA KLASSRUMMETS ARBETSBOK FÖR MODUL 4

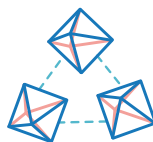
Lärarnas stödm modul

Detta paket innehåller idéer för hur man kan föra ut det cirkulära klassrummets tänkesätt i världen samt närmare förklaring av några av klassrumsaktiviteterna.

I denna arbetsbok diskuteras hur man motiverar och engagerar eleverna i ämnet och vilka delar av läroplanen det anknyter till. Dessutom ges tips på samtal man kan ha i klassrummet för att dela med sig av effekten i en positiv ton med fokus på framtiden.



Besök webbplatsen för
länkar till ytterligare
stödmaterial.



Du är välkommen
att kopiera detta
material och dela
med andra.

UTBILDNING GENOM SAMARBETE



CIRKULÄRT KLASSRUM

Cirkulärt är ett koncept som blivit allt populärare som ett sätt att närma sig frågor om miljö och rättvisa.



Omfattande arbete har utförts inom vetenskap, av regeringar, företag och individer som stödjer ett skifte från lineär, reduktiv produktion till ett mer holistisk och hållbart synsätt som får den lineära ekonomin att sluta sig, att bli cirkulär.

För att kunna stödja skiftet till en cirkulär ekonomi måste människor få tillgång till verktyg för tänkande och design plus ett vokabulär som möjliggör detta.

Det cirkulära klassrummet finns till för att se till att unga vuxna tidigt får

ta del av dessa nya mycket viktiga förhållningssätt. Det kommer inte bara att hjälpa dem fatta beslut om sina egna karriärer utan också stödja dem och ge dem verktyg för att hantera några av de komplexa sociala och miljörelaterade frågor vi stöter på idag.

Detta stödpaket för lärare innehåller en översikt över inlärningsmetod och målsättningar, en navigeringskarta för klassrumsplanering och samband till den finska läroplanen.

Videorna och klassrumsaktiviteterna har utvecklats av Dr Leyla Acaroglu, som under mer än ett decennium varit ledande inom utvecklingen av engagerande, positivt inramat material för en cirkulär och hållbar framtid.

Det cirkulära klassrummets aktiviteter levereras som flertalet interaktiva aktiviteter som ska utföras i klassen.

CIRKULÄRT SAMBAND

Alla dessa moduler hör ihop för att skapa fundamental förståelse för vad den nuvarande lineära ekonomin är och hur vi alla genom våra handlingar som individer kan delta i och medverka till skiftet till en mer hållbar, regenerativ och cirkulär ekonomi.

Det grundläggande förhållningssättet är att lära sig genom att göra. Att genom kreativt, avvikande tänkande lösa de komplexa problem som detta skifte kommer att innebära för oss.

En del av innehållet kan kännas svårt att få grepp om, precis som mycket av den dialog som förs kring miljöfrågor.

Dialogen förs tyvärr i en negativ ton, vilket avskräcker många människor, särskilt unga, från att engagera sig.

Det är därför det är så viktigt för dig att uppmuntra dina elever till aktivt deltagande när det gäller ämnen som de bryr sig om.

De kan starta en klubb för "cirkulära klassrumsaktiviteter" vid er skola, ändra sin livsstil eller inspireras av andra unga människor, för att redan

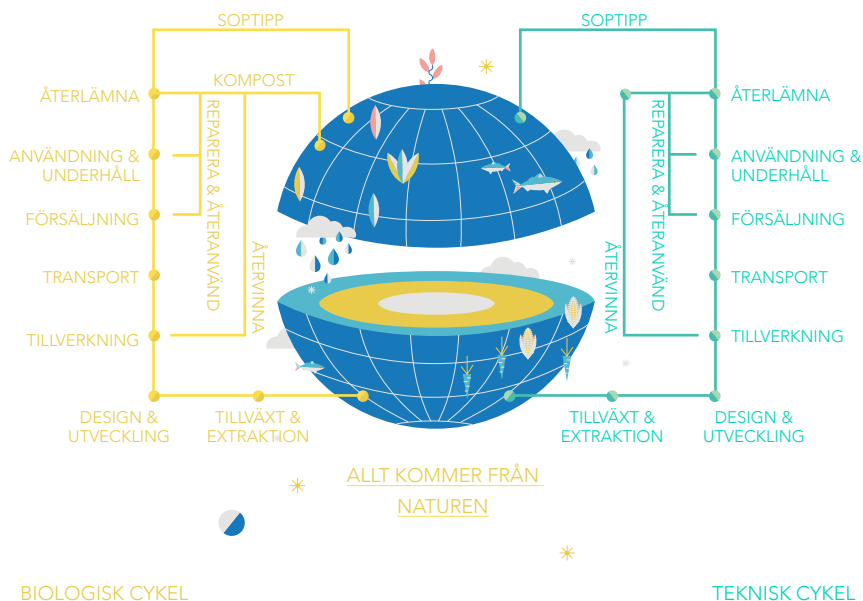
idag hjälpa till och ha ett positivt inflytande på framtiden. Det finns alltid mer att lära, varför det krävs att vi alla arbetar tillsammans för att hitta de nya idéer och verktyg som behövs för ett skifte från det slösaktiga till det regenerativa systemet.



Dessa moduler fokuserar endast på dessa tre ämnen. Det finns många fler, vilket ger dig och dina kollegor fantastiska möjlighet till ökat engagemang när det gäller att utveckla klassrumsaktiviteter för det cirkulära klassrummet.

SYSTEMDIAGRAM

Syftet med dessa diagram är att visa hur våra nuvarande system fungerar och hur de skulle kunna fungera. Använd dem med eleverna för att ge visuella referenser för hur dessa system fungerar och skulle kunna fungera.



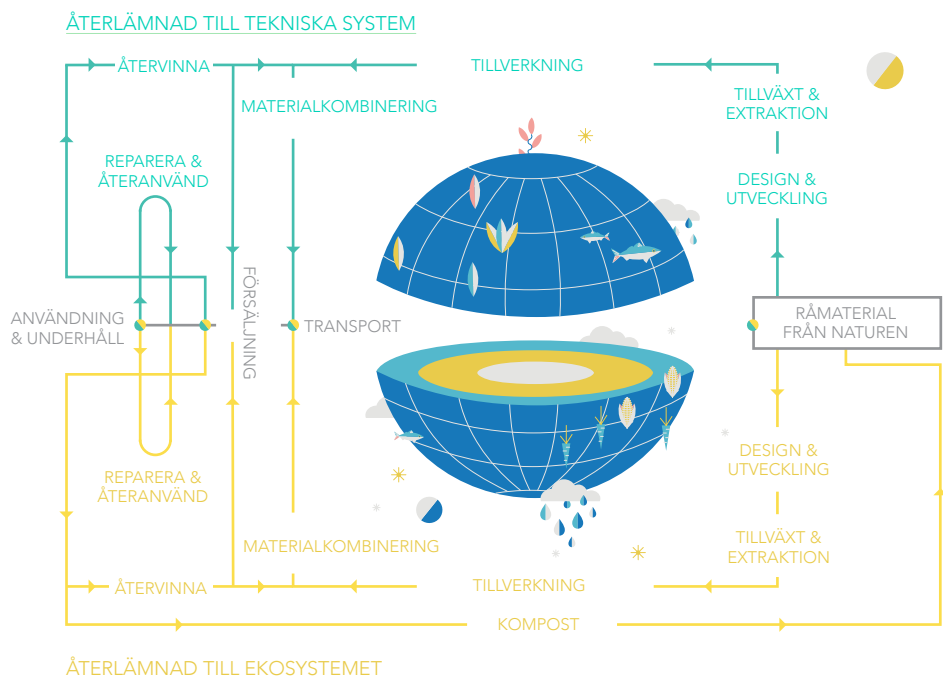
NUVARANDE SKAPANDECYKLER

I det första diagrammet ser vi hur det nuvarande systemet gör det möjligt för material att gå förlorat från systemet genom avfall och föroreningar.

Det innehåller inga incitament för att uppmuntra producenter att designa produkter som är återvinningsbara

och särskilt formgivna för att återtas vid livsslutet.

I stället uppmuntrar det nuvarande systemet många av det lineära systemets aspekter att producera avfall och att konsumenterna själva måste ta ansvar för återvinning och återanvändning.



IDEALA SKAPANDECYKLER

I det andra diagrammet ser vi hur den cirkulära ekonomin strävar till att ändra detta genom att ge incitament till dem som producerar produkter att designa dessa för att passa in i ett slutet system. Produkterna skulle också vara gjorda av material och med användning av resurser som värdesätts, inte slösas, och även ge konsumenten möjlighet att på ett enkelt sätt bidra till att produkten återvinns vid livsslutet.

De två kretsloppen visar två olika näringscykler. På den ena sidan har vi det biologiska systemet som innehåller saker som lätt kan metaboliseras tillbaka till naturen så som

icke syntetisk mat och obehandlat papper. På den andra sidan har vi det tekniska systemet som är alla material som skapats av människan och produkter som inte är lätt biologiskt nedbrytbara tillbaka till naturen. Det är bättre att behålla dem i det tekniska systemet genom återtagande, återanvändande och reparation.

Allt detta visar att vi behöver nya system, processer och idéer. Det innebär nya möjligheter för företag, regeringar, designers och individer att ändra det sätt vi gör saker på. I korthet, dessa bilder illustrerar de olika sätt vi kan skifta från en lineär till en cirkulär ekonomi.

FÖRESLAGEN METOD

Modulerna har delats in i tre delar som är utformade för att gå i ordningsföljd, men de kan även gå i annan ordning enligt vad som passar dig.

STEG 1

Introducera ämnesområdet från modulen.

STEG 2

Ägna 5 minuter åt att ta reda på vad studenterna tänker om olika teman så att de kan etablera sitt eget tänkande och förståelse.

STEG 3

Spela den korta filmen med Leylas introduktion till ämnesområdet.

STEG 4

Låt eleverna utföra en av kärninlärningsaktiviteterna.

STEG 5

Låt eleverna reflektera över resultat och centrala frågor.

STEG 6

Följ upp under efterföljande lektioner med ytterligare klassrumsaktiviteter.

SYN PÅ UTBILDNING

Den ram inom vilken dessa aktiviteter tagits fram är ett kritiskt pedagogiskt tillvägagångssätt vilket betyder att även läraren ska kunna och få ny kunskap tillsammans med eleverna.

Målet är att möjliggöra lärande genom samarbete och upplevelse med förståelse för att detta är ett nytt område där all kunskap och alla svar inte redan finns.

Genom detta tillvägagångssätt får läraren uppleva hur kunskap kan föras vidare på ett annorlunda sätt utan att rollen som ledare för den utbildande upplevelsen går förlorad, även om resultatet av lärandet delas.

Det är mycket viktigt för ett omfattande ämnesområde som detta eftersom det är omöjligt för alla att känna

till alla svar, och faktum är att vi inte ens har alla svar än!

För att kunna utveckla det cirkulära tänkesättet inom den högre utbildningen behöver vi fler människor som utforskar, testar, experimenterar och engagerar sig i tänkesättet och dess verktyg.

Alla aktiviteter i det cirkulära klassrummet har utformats för att vara interaktiva och upplevelsebaserade.

Med det här formatet, när filmen spelats och eleverna har slutfört kärnuppgiften, är de förhoppningsvis intresserade av ämnet. Detta kommer att öka deras engagemang i klassrumsupplevelsen så att du som lärare kan introducera fler interaktiva aktiviteter vid framtida undervisningstillfällen.

Upplevelsebaserat lärande tillåter eleverna att utveckla nya synsätt och självförståelse genom agerande, interaktion och reflektion.

Detta tillvägagångssätt engagerar eleverna kognitivt på olika sätt jämfört med att bara ta emot verbal information. I en interaktiv situation upplever och tolkar hjärnan ny information på andra sätt.

Upplevelsebaserat lärande handlar om att lära genom att göra.

Den främsta förespråkaren för detta tillvägagångssätt är David Kolb, som föreslår att kunskap byggs genom omtolkning av en upplevelse.

Hans upplevelsebaserade modell för lärande kan delas in i 5 steg:

Göra

Låt eleverna utföra en uppgift.

Dela

Låt eleverna dela med sig av vad de upptäckte eller gjorde.

Bearbeta

Låt eleverna analysera och reflektera över hur lärandeprocessen fungerade.

Generalisera

Uppmuntra eleverna att koppla samman denna upplevelse med andra verkliga erfarenheter för att relatera och hitta samband.

Tillämpa

Möjliggör för eleverna att tillämpa vad de har lärt sig.

Denna cykel upprepas sedan, och på så sätt fortsätter cykeln av upplevelsebaserat lärande!

Formatet på varje inlärningsaktivitet har valts för att stödja detta tillvägagångssätt, att dela, agera, reflektera och redovisa. Det är därför det till varje aktivitet hör frågor som ska gås igenom efter aktiviteten.

MODULBESKRIVNING

Det cirkulära klassrummet delas in i tre olika moduler som utformats för att hjälpa dina elever att upptäcka de biologiska system som upprätthåller livet på jorden, vilka möjligheter den cirkulära ekonomin erbjuder och de verktyg vi har för att skapa en bättre framtid.

Varje modul erbjuder övergripande innehåll och kärnkoncept via videon, de inledande koncepten och klassrumsaktiviteterna i arbetsböckerna.

Webbplatsen circularclassroom.com innehåller ytterligare resurser via länkar och fler filmer.

Varje modul är flexibel så att läraren kan bestämma om en aktivitet ska göras i klassrummet eller som hemuppgift. De flesta huvudaktiviteter är dock utformade att göras i grupp, medan de extra aktiviteterna är utformade för att kunna vara utmärkta individuella hemuppgifter i form av forskningsprojekt, uppsatser, presentationer eller grupparbeten.



Se webbplatsen för länkar till ytterligare stödmaterial och aktiviteter.

MODUL 1

FRÅN LINEÄR TILL CIRKULÄR EKONOMI

Framtiden är cirkulär och innehållet i den här modulen hjälper dina elever att få perspektiv på tidigare, nuvarande och framtida val, både som individer och som medlemmar av samhället.

Den lineära ekonomin har hjälpt oss att göra framsteg men framstegen har gjorts på bekostnad av miljön.

Genom den cirkulära ekonomin försöker man rätta till detta genom att ändra på de sätt vi organiserar samhället och producerar varor och tjänster för att i slutändan kunna skapa den slags framtid vi vill leva i.

Denna modul ger ett helhetsperspektiv på förändringar i samhället genom ekonomiska och sociala strukturer. Den hjälper eleverna att få en överblick över de här svåra koncepten, hur vardagliga saker förhåller sig till varandra samt vilka fantastiska leveranskedjor och system som ingår i den nuvarande lineära processen.

Aktiviteterna i denna modul hjälper eleverna att få ett livscykelperspektiv och förstå leveranskedjor och produktionskostnader. Eleverna kommer också att börja utveckla mikro- och

makroperspektiv samt perspektiv på hur de som individer och samhällsmedlemmar kan påverka och ha inflytande.

Aktivitet 1

KARTLÄGGNING AV LIVSCYKEL

Livscykeltänkande handlar om att kunna förutse en vanlig vardagsprodukts livshistoria. Den bygger på en vetenskaplig metod för att förstå hur saker vi gör i ekonomin påverkar miljön (livscykelanalyser). Denna aktivitet är ett bra sätt att få elever att börja förstå hur komplex den lineära ekonomin är, särskilt vad gäller hur mycket material och resurser som behövs för att tillverka vardagliga saker.

Denna aktivitet är väldigt intuitiv och tillåter eleverna att lära sig om tillverkning, leveranskedjor och materialhantering.

Aktivitet 2

IDENTIFIKATION AV NATURLIGA SYSTEM

Identifikation av naturliga system hjälper eleverna att förstå förhållandena mellan industriella och naturliga system. Att kunna se hur naturen fungerar i symbios och genom samarbete skapar förståelse för hur viktigt det är att förändra det sätt på hur vi möter mänskliga behov genom att designa produkter och tjänster som är mer hållbara. Ett naturligt system

är vad som helst som fungerar för att tillsammans uppnå ett mål, som när bin genom att pollinera blommor arbetar tillsammans för att skapa ett välmående ekosystem, honung, fler bin och fler blommor. Till och med enskilda grässtrån på en gräsmatta utgör hem för mikronedbrytare i jorden!

I atmosfären pågår en massa olika naturliga processer som tillsammans fungerar i harmoni för att hålla planetens temperatur stabil och tillåta rätt mängd sol och UV-strålar att nå jordens yta så att den magiska fotosyntesen kan äga rum för att ge syre och livets byggstenar.

Aktivitet 3

JÄMFÖRELSEDEBATT

Denna aktivitet hjälper oss att få en djupare förståelse för hur de beslut vi fattar om vår vardagskonsumtion och andra handlingar skapar en reaktion i systemet. Enkla saker som vilken mjölk vi dricker eller hur vi tar oss till skolan har stor påverkan på planeten.

Här finns möjlighet för eleverna att lära sig forskningsfärdigheter, att tala inför publik och upptäcka mer om hur saker är tillverkade och vilka möjligheter var och en har att fatta bättre informerade konsumtionsval. Det lägger också grunden till att längre fram omvandla lineära produkter till cirkulära.

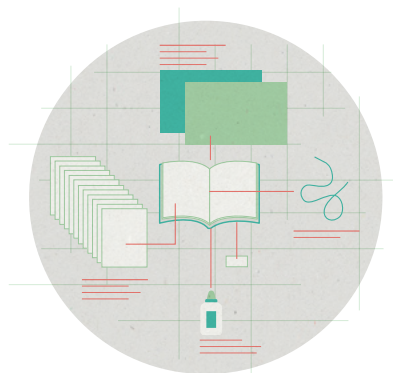
En bra uppföljningsaktivitet till detta är aktiviteten om ekologiska fotavtryck i modul 2, aktivitet 1.

Resultat av lärandet

När modul 1 har slutförts bör varje elev kunna förklara skillnaden mellan den lineära och den cirkulära ekonomin.

De bör ha ett annat och mer detaljerat perspektiv på hur ekonomin fungerar, hur leveranskedjor tillhandahåller varor och tjänster, olika typer av naturliga system och hur varor och tjänster producerar råmaterial för den lineära ekonomin.

Målet med denna modul är att lägga grunden för att kunna bygga upp de verktyg som behövs för att tänka i cirkulära system.



Aktivitet - kartläggning av livsrytmen i modul 3

MODUL 2

SYSTEM & HÅLLBARHET

I den andra modulen i det cirkulära klassrummet läggs mer vikt vid hållbart systemtänkande vilket ger dina elever möjlighet att lära sig om hur naturen tillhandahåller livsuppehållande ekosystem och hur deras val kan reducera den negativa inverkan.

Systemtänkande är ett kraftfullt verktyg som har funnits i flera decennier. Konceptet dök först upp vid MIT men har sedan dess expanderat till många olika fält, från ingenjörskonst och datavetenskap till biologi och företagsadministration.

Genom att lära sig systemtänkande kommer dina elever att utveckla en mer holistisk syn på hur världen fungerar, vilken roll de själva har och få tekniker för att fatta bättre beslut i sin egen vardag.

Hållbarhet handlar om att se till att de beslut vi fattar idag inte negativt påverkar framtida generationers möjligheter att leva lika väl som vi gör idag. Tråkigt nog så har många av de beslut vi fattat sedan 1970-talet minskat jordens förmåga att regenerera och återskapa sig själv.

Detta betyder att vi behöver ändra på de sätt vi tillfredsställer mänskliga

behov och bedriver affärsverksamhet. Eleverna kommer att överväga vilka slags förändringar i tänkesätt och i samhället som behövs för att vi alla ska kunna leva på den här planeten på ett hållbart sätt. Om vi kan göra rätt, kan vi förhoppningsvis också börja verka som en positiv återskapande kraft!

Varje aktivitet i denna modul har utformats för att stödja inläring av dessa centrala koncept, vår individuella påverkan och användning av systemtänkande.

Aktivitet 1

EKOLOGISKT FOTAVTRYCK

Denna aktivitet hjälper eleverna att lära sig ekoavtrycksmetodiken och hitta metoder för att minska individuell påverkan. Ytterligare forskning om "Den ekologiska skuldens dag" och de många tillfällen som finns att vara en mer medveten konsument är en bra aktivitet att ge som läxa.

Aktivitet 2

SYSTEMKARTLÄGGNING

Denna aktivitet tillåter elever att börja utveckla en systematiskt attityd genom att ett ämne utforskas i grupp och en systemkarta ritas.

Du kan välja nästan vilket ämne som helst för att hjälpa eleverna att börja förstå orsak och verkan.

Det allra viktigaste att förmedla är att

påminna dem om att det inte finns någonting som är fel att lägga till på kartan eftersom allt är sammankopplat. Påminn dem, när de delar med sig av vad de hittat, att särskilt lägga märke till hur olika alla kartorna är!

Aktivitet 3

FÖRENTA NATIONERNAS GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING ("UNITED NATIONS' SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS")

Genom att använda de globala målen för hållbar utveckling ("globala målen") som ett utbildningsverktyg visar denna aktivitet vilka globala utmaningar som mänskligheten nu ställs inför och ger eleverna tillfälle att utveckla sina egna personliga perspektiv på utmaningar som de själva vill bidra till att åtgärda. Detta främjar såväl civilt engagemang som ökad förståelse för sociala och miljörelaterade frågor. Det här fungerar både som en individuell hemuppgift eller en gruppuppgift. Överväg att dela in klassen i par så att alla globala mål täcks.

Resultat av lärandet

Efter att modul 2 avslutats bör eleverna ha skaffat sig en förståelse för vad ett system är och också kunna skilja på vilken roll de naturliga och industriella systemen spelar i världen samt även kunna se vilket samband de har med några av de största hållbarhetsutmaningar vi ställs inför.

Eleverna bör kunna identifiera hur system interagerar och identifiera hur enskilda åtgärder och ageranden påverkar världen.

Målet är att ändra perspektiv på hur vi som människor påverkar naturen och hur vi är beroende av naturen för att överleva och frodas som en art.

Dessa nya koncept stödjer utvecklingen av en systemattityd vilket är ett verktyg av kritisk betydelse för att stödja övergången till en cirkulär ekonomi.

MODUL 3

DESIGN & KREATIVITET

Design är ett av de mest kraftfulla verktyg vi har för att skapa ett samhälle och en framtid som fungerar bättre för oss alla.

I denna modul förklaras varför design och kreativitet spelar en så viktig roll för att aktivera den cirkulära ekonomin.

Hur vi designar material, varor, tjänster, regeringar, företag och till och med skolan påverkar de naturliga systemen som vi alla är beroende av, samtidigt som det också formar våra sociala värderingar och möjligheter att fatta mer hållbara livsstilsval. Alla har möjlighet att vara med och forma framtiden och i denna modul identifieras den roll som design

spelar i vårt liv, i såväl yrkeslivet som privatlivet. Aktiviteterna har utformats för att vara roliga och få eleverna att bli entusiastiska över sin framtida yrkeskarriär och få uppleva den roll som design har i samhället.

Aktivitet 1

PRODUKTOBDUKTION

Genom att montera isär någonting kan eleverna snabbt räkna ut hur objektet designades och även upptäcka hållbarhetsmisslyckanden och vilka potentiella möjligheter som finns för att göra en ny design. Produktobduktion är ett väldigt kraftfullt sätt att upptäcka varför återvinning fungerar eller inte fungerar och vilka förändringar i design som måste göras för att produkter ska kunna fungera inom den cirkulära ekonomin.

Aktivitet 2

UTMANING ANGÅENDE VAD SOM HÄNDER EFTER BORTSKAFFANDE

Elever motiveras av den globala avfallskrisen eftersom medvetenheten om hur detta påverkar haven och djuren ökar. Designutmaningen för vad som händer efter bortskaffande ger elever tillfälle att tänka, inte bara på problemet, utan också på vilka möjligheter det finns ge cirkulära svar på dessa frågor. En bra förberedelse för denna aktivitet är att låta eleverna skriva en uppsats om en av de viktigaste avfallsfrågorna för att hjälpa dem att förbereda sig för utmaningen att ändra en design.

Aktivitet 3

MEDBORGARDESIGNERS

I denna aktivitet får eleverna lära sig aktivt medborgarskap och motiveras att agera om det är någonting de brinner för, i stället för att lägga ansvar på andra delar av systemet. Vad det än är de väljer att undersöka närmare och involvera sig i är det viktig att de hittar proaktiva och respektfulla åtgärder som de kan vidta för att bidra till ett positivt skifte mot den cirkulära ekonomin.

Resultat av lärandet

När modul 3 avslutats bör eleverna ha lärt sig att tydligt förklara vilken roll design och kreativitet har för att påverka våra liv samt kunna formulera de olika globala utmaningar vi står inför för att kunna uppfylla FN:s globala hållbarhetsmål. Att se sambandet mellan individuella val, kollektiva åtgärder och den designade världen kommer att stödja elevernas förmåga att bli bättre medborgare och förmå dem att ha en kreativ inställning till problemlösning. Målsättningen är att ge en överblick över designprocessen, fostra kreativitet och reflekterande tänkande och göra det tydligt för eleverna hur individuellt agerande har kapacitet att bidra till positiv förändring, så att de får uppleva den glädje och positivitet som finns inom kreativ problemlösning för att lösa verkliga problem.

AKTIVITETSSAMMANFATTNING

Varje modul har tre kärnaktiviteter och flera ytterligare rekommendationer. Målet är att lärare över hela landet så småningom kommer att jobba med sina elever för att utveckla nytt innehåll för att driva denna evolution inom lärande framåt. Vi har inkluderat en referenslista och ett planeringsblad för varje aktivitet så att du kan bestämma hur de passar in i läroplanen.

MODUL 1

FRÅN LINEÄR TILL CIRKULÄR EKONOMI

AKTIVITET 1

KARTLÄGGNING AV LIVSCYKEL

Upptäck hur vardagsprodukter tillverkas, utforska de samband det har till den naturliga världen och vilka potentiella återvinningsmöjligheter som finns.

AKTIVITET 2

IDENTIFIKATION AV NATURLIGA SYSTEM

Stödjer reflektion och förståelse för de sätt på vilka naturliga och andra system som finns runt omkring oss fungerar.

AKTIVITET 3

JÄMFÖRELSEDEBATT

Utmana eleverna att forska om vilken miljöpåverkan olika vardagsartiklar har och debattera vad som är bättre.

MODUL 2

SYSTEM & HÅLLBARHET

AKTIVITET 1

EKOLOGISKT FOTAVTRYCK

En aktivitet som utförs online som tillåter elever att upptäcka vilken inverkan våra vardagliga konsumtionsval har.

AKTIVITET 2

SYSTEMKARTLÄGGNING

Utvecklar kritiskt tänkande, stödjer sambandstänkande och hur världens olika system fungerar.

AKTIVITET 3

FÖRENTA NATIONERNAS GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING ("UNITED NATIONS' SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS")

Upptäck FN:s globala mål och se sambanden mellan problem och möjligheter.

MODUL 3

DESIGN & KREATIVITET

AKTIVITET 1

PRODUKTOBDUKTION

Främjar förståelsen för hur saker tillverkas och vilken potential som finns för återvinning och kretslopp.

AKTIVITET 2

UTMANING ANGÅENDE VAD SOM HÄNDER EFTER BORTSKAFFANDE

En utmaning som lagts upp som ett spel i vilken eleverna ges ett scenario och ett designkort och de ska formge en cirkulär produkt.

AKTIVITET 3

MEDBORGARDESIGNERS

En utmaning för eleverna för att lära sig om sin roll i världen och hur de kan agera för att hjälpa till att driva positiva förändringar.

	MODUL 1 lineär till cirkulär ekonomi			MODUL
	AKTIVITET 1	AKTIVITET 2	AKTIVITET 3	AKTIVITET 1
Datum				
Plats				
Video #				
Huvudsaklig undervisnings-målsättning				
Behövda material				
Anteckningar				
Uppföljning efter lektionen				

FINSK KURSPLAN

Anpassning och medskapande

Dessa aktiviteter, ramarna för kursplanen och stödverktygen som tillhandahålls ska fungera som en slags avfyrningsramp för vidare utveckling i klassrummet. Du är välkommen att anpassa de resurser, illustrationer och annat innehåll som finns på sådana sätt som hjälper dig att jobba med dina elever optimalt.

Ett av målen med detta initiativ är att stödja och uppmuntra lärare att experimentera och tillsammans med elever och andra lärare utveckla nytt innehåll. När du har levererat alla moduler och utfört alla klassrumsaktiviteter kan du utmana dina elever att komma på nya idéer på innehåll för att hjälpa andra att lära sig vad de själva har upptäckt under undervisningen. Genom att utveckla nya aktiviteter och filma dem eller genom att utveckla arbetsböcker och dela med sig av dem kan också du hjälpa till att forma en framtid som fungerar bättre genom att se till att fler tillvägagångssätt utvecklas för hur man ska utforska och utveckla detta viktiga ämne.

KURSPLAN	MODUL	AKTIVITETSANTECKNINGAR
ENGELSKA		
De bekantar sig med olika diskussioner kring sociala fenomen, särskilt utifrån perspektivet aktivt medborgarskap. De överväger vilket ansvar och vilka möjligheter individer har, inklusive frågor om mänskliga rättigheter samt vilka möjligheter det finns att engagera sig i det civila samhället.	1.3 2.3 3.3	Alla dessa aktiviteter uppmuntrar eleverna att reflektera och föra en dialog kring individens roll i samhället och vårt aktiva deltagande i det.
Vetenskap och framtid: De lär sig att dela sina synsätt baserat på kunskap och åsikter. De reflekterar över olika sätt att se på framtiden särskilt tanke på teknologi och digitalisering.	3.1 3.3 2.2 2.3	Alla dessa aktiviteter uppmuntrar ett engagemang för förståelse av den teknologiska världen och ska möjliggöra för eleverna att skaffa sig en djupare förståelse och ett mer djupgående perspektiv på framtiden.
Hållbart levnadssätt: Fortsatt arbete med de teman som återfinns i kursplanens obligatoriska delar utifrån olika perspektiv på ekologiska, ekonomiska, sociala och kulturella sätt att leva på ett hållbart sätt, med hänsyn till elevernas behov och intressen.	2.1 2.3 3.3	Alla dessa aktiviteter stödjer elevens förmåga att tänka på sin egen personliga inverkan på miljön och uppmuntrar också utveckling av agerande som hjälper till att föra fram dessa frågor på ett aktivare sätt.

KURSPLAN	MODUL	AKTIVITETSANTECKNINGAR
BIOLOGI		
Ekologi och miljö: I denna kurs får eleverna grundläggande kunskaper om ekologi och mångfald i naturen samt även veta vilka hot det finns mot den biologiska mångfalden i Finland och runt om i världen. Nyckelteman inkluderar faktorer som hotar den biologiska mångfalden och vilka möjligheter det finns att skydda den. Kursen låter också eleverna bekanta sig med andra ekologiska miljöproblem. Målsättningen för kursen är att eleverna ska kunna jämföra, analysera och bedöma vilken inverkan mänskliga aktiviteter har på ekosystemen samt förstå hur viktigt biologisk mångfald är för mänsklighetens framtid.	1.2 2.1 1.1	Dessa aktiviteter syftar till djup reflektion över de naturliga system som omger oss och på vilka sätt mänskligt agerande påverkar dem. De extra aktiviteterna i modul 2 stödjer ytterligare utforskning av system och kan fokuseras på naturliga system och biologisk mångfald.
Grundläggande ekologi: • Interaktioner mellan levande och icke-levande delar av naturen • Struktur och återskapande av ekosystem • Materialcykel och energiflöde i ekosystem • Biologisk mångfald • Förhållanden mellan olika arter	1 2	Livscykelänkande är ett kritiskt verktyg för förståelsen av hur konsumtionskrav påverkar naturen. Aktiviteterna om system stödjer också en djupare förståelse av förhållanden och samband.
Mot en hållbarare framtid: • Betydelsen av ekosystemtjänster. • Ekologiskt hållbar utveckling, cirkulär ekonomi och annan eko-social kunskap och förmåga. • Att agera för att främja ett hållbart levnadssätt i den omedelbara omgivningen. • Ett experiment om ekologi, miljöns tillstånd eller ett miljörelaterat utvecklingsprojekt.	2.1 2.2 2.3 3.2 3.3	Alla dessa aktiviteter stödjer målsättningarna genom inläring av vad hållbarhet är och hur det påverkar oss alla.

Dessa tabeller visar vilka samband aktiviteterna har till den finska kursplanen och är en användbar guide för referenser till vilka aktiviteter som fungerar bra för vilka ämnesområden.

KURSPLAN	MODUL	AKTIVITETSANTECKNINGAR
GEOGRAFI		
Utvecklar elevens geografiska syn på världen och ger dem förutsättningar för att förstå globala, regionala och lokala fenomen och problem samt även vilka potentiella lösningar som finns. Ge eleverna vägledning för hur de kan arbeta för att bevara vissa faktorer som påverkar världen, hur de kan ta ställning till förändringar i deras närhet, lokalt och i världen i stort för att aktivt bidra till naturens och mänsklighetens fortsatta välmående. Instruktionerna ger eleverna möjlighet att observera miljöfrågor och frågor som berör mänskliga rättigheter samt hjälper dem att stärka sina ekosociala kunskaper och förmågor.	1.1 2.2 3.3	Kartläggningsverktygen är väldigt användbara för ett gott resultat av lärandet eftersom de hjälper eleverna att se förhållanden och kartlägga samband mellan orsak och verkan, inflytande och påverkan. Medborgaraktiviteterna hjälper elever att omvandla sina problem till möjligheter och utveckla sina ekosociala förmågor.
Målsättningar och instruktion: • Kan observera vardagsomgivningen och beskriva regionala fenomen, strukturer och interaktioner i naturen samt även mänsklig aktivitet. • Kan kritiskt reflektera över aktuella händelser i världen som har med ämnen att göra och de faktorer som påverkar dem. • Kan observera och bedöma olika naturliga och uppbyggda miljöers tillstånd, de förändringar som sker inom dem och mänskligt välmående på lokal, regional och global nivå.	2.2 3.2 1.2	Dessa aktiviteter stödjer elevens förmåga att identifiera och förstå den naturliga miljön och reflektera över hur mänskliga aktiviteter påverkar system som upprätthåller liv.
En värld i förändring: • Veta vilka slags lösningar som kan användas för att minimera risker eller lindra dess inverkan samt vara medveten om vilka möjligheter som finns för att förutse och förbereda sig för dessa risker och kunna agera för hållbar utveckling. • Förstår hur mänsklig aktivitet påverkar jordens livskraft och mänsklighetens välmående.	2.2 2.3	Systemtänkande och FN:s globala mål är kritiska verktyg för lärande och engagemang inom dessa viktiga kunskapsområden.
Förståelse för betydelsen av ekologisk, ekonomisk, kulturell och social hållbar utveckling för världens framtid.	2.2	Systemtänkande är nyckelverktyget för detta slags tänkesätt och de aktiviteter som fokuserar på förhållandena mellan olika element stödjer detta lärande.
Primärproduktion och miljön + industri och energi.	1.1 2.1	Livscyklertänkande och nedmontering av produkter hjälper eleverna att förstå dessa koncept.
Hållbart levnadssätt: Fortsatt arbete med de teman som återfinns i kursplanens obligatoriska delar utifrån olika perspektiv på ekologiska, ekonomiska, sociala och kulturella sätt att leva hållbart, med hänsyn till elevernas behov och intressen.	2.1 2.3 3.3	Alla dessa aktiviteter stödjer elevens förmåga att tänka på sin egen personliga inverkan på miljön och uppmuntrar också utveckling av agerande som hjälper till att föra fram dessa frågor på ett aktivare sätt.

KURSPLAN	MODUL	AKTIVITETSAUTECKNINGAR
FILOSOFI		
Målet med kursen är att studenten ska få bekanta sig med vissa centrala koncept, frågor och filosofiska teorier angående etik samt även lära sig grunderna i miljöfilosofi. Få perspektiv på karaktären av normativa uttalanden och deras förhållande till deskriptiva uttalanden samt kunna motivera uppfattningar om rätt och fel.	2.2 3.1 3.2	Dessa aktiviteter hjälper elever att förstå sin egen roll i världen, ifrågasätta om det människor gör är etiskt och utveckla ett mer kritiskt tänkesätt avseende massproducerade konsumtionsvaror.
• Etiska och moraliska val som individer gör, relationer mellan människor och livsval. • Etiska frågor kring djur och miljö • Social och politisk filosofi	3.1 3.2 3.3	Förståelse för inverkan av konsumenters val, som att äta kött, tänka på de stora frågor som påverkar planeten, som plastavfall i haven, och hur design ska utföras för att lösa frågorna samt även reflektion över vilken roll individen spelar när det gäller att skapa förändring.
SOCIALA STUDIER		
Göra dem medvetna om möjligheter till att påverka i egenskap av medlemmar av ett demokratiskt samhälle på lokal, nationell och internationell nivå och motivera dem att agera som aktiva och ansvarstagande medborgare.	1.1 1.3 3.3	Dessa aktiviteter stödjer detta genom att skapa förståelse för orsak och verkan, förhållandet mellan olika åtgärder och uppmuntra agerande för förändring.
Förmåga att motivera olika ståndpunkter avseende värdebaserade och kontroversiella sociala och ekonomiska frågor.	1.3	Alla uppföljningsfrågor till varje aktivitet ska utmana eleven att tänka på sin egen roll, olika perspektiv och värderingar i samhället.
Förmåga att analysera sambanden mellan olika multidimensionella sociala fenomen, kunna jämföra olika alternativ för social och ekonomisk utveckling och utvärdera de olika motiv som finns för dessa samt vilken inverkan de olika alternativen har på olika samhällsdimensioner och hur samhällen agerar utifrån olika befolkningsgruppers perspektiv.	2.3	Systemkartläggningen hjälper eleverna att identifiera de förhållanden som finns mellan olika komplexa aspekter i våra samhällen. I detta avseende vore det bra att använda sociala aspekter för kartläggningsövningen.

**DET CIRKULÄRA
KLASSRUMMET**



CIRCULARCLASSROOM.COM

SKRIVET AV DR LEYLA ACAROGLU
DESIGN & ILLUSTRATIONER AV EMMA SEGAL
PRODUCERAD AV CO-FOUNDERS

SPONSORERAD AV WALKI GRUPPEN