

*Creating an ECO online Natural Fit Virtual Programs to Prepare Students for
boosting 21st century Skills 4 the Future (UNITY)*

2021-1-SE01-KA220-SCH-000032448

*STE(A)M-fokuserad PBL för att överföra 21st Century skills för att bekämpa
klimatförändringar*

LEKTIONSPLANERING 9:

Återvinn kläder - Minska textilavfallet

Presenterat av Fthia in Action-teamet

Lektionsdesign:

Datum:	__/__/__
Undervisande personal:	
Termin:	2022-2023
Vecka:	1
Årsnivå:	Primär/låg sekundär (6-15 år)
Tid/längd	1 timme.
Viktigt lärområde:	Användning av mjuka färdigheter för klimatförändringar och blandning av tvärvetenskapliga ämnen, inklusive naturvetenskap, matematik, konst och samhällskunskap
Ämne/fokus:	Användning av återvinningsidéer för att minska textilavfallet.
Lektionens namn: Användning av återvinningsidéer för energibesparing och överföring av STEAM-färdigheter.	
Förutsedda resultat:	
I slutet av den här lektionen kommer eleverna att kunna:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ förstå rollerna och betydelsen av att återvinna våra kläder på rätt sätt för klimatförändringarna, ✓ kommunicera med offentliga myndigheter och övertala dem för att ta initiativ till återvinning av textilavfall, ✓ driva småskaliga kampanjer, relevanta för återvinning av kläder, ✓ designa affischer och broschyrer, relevanta för miljöfrågor, ✓ förbättra sina sociala färdigheter, inklusive gruppkommunikation, interaktion och diskussion, 	
Lektionsbeskrivning:	
Den här lektionen ska visa vad textilavfall är, var textilavfallet hamnar, hur det skapas, var kan vi tillämpa återvinningsidéer, hur man tänker miljövänligt, vilka krav som krävs för att återvinna kläder, vad du kan göra med kläder som du inte vill ha eller inte passar längre.	
Förutsättningar för denna lektionsplan (ej tillämpligt):	

Längd (Lektionsgång):

Denna lektion kommer att ta 1 timme, vilket också inkluderar tvärvetenskapligt lärande.

Beroende på hur man genomför den planerade lektionen ska undervisningen behöva en del material, inklusive videor, serier och tidningar. Lärarpersonalen gör följande steg för att genomföra lektionen framgångsrikt:

Steg 1. Inledning:

Läraren hälsar eleverna välkomna och frågar vad de vet om förnybar energi. Efter att ha samlat in feedback från eleverna ber läraren om att treva i enlighet med elevernas inlärningsintelligens och/eller inlärningsstil. Här grupperar läraren studenter som:

- ✓ Grupp A: 2-3 studenter, med **vetenskapligt** intresse /intelligens/förmåga/stil
- ✓ Grupp B: 2-3 studenter, med **teknologiskt** intresse /intelligens/förmåga/stil
- ✓ Grupp C: 2-3 studenter, med **ingenjörs**intresse /(kreativitet) lärande/intelligens/förmåga/stil.
- ✓ Grupp D: 2-3 elever som har **konst**intresse /intresse/intelligens/förmåga/stil.
- ✓ Grupp E: 2-3 elever, med **matematiskt** intresse /intelligens/förmåga/stil.
- ✓

Obs: När eleverna grupperas kan antalet elever ändras beroende på klasstorlek.

Lektionsstandard:

Lektionen är standardiserad kring STEAM-fokuserad PBL för att överföra 21st century skills för att bekämpa klimatförändringar. Här fokuserar vi på återvinningens roll, speciellt klädmaterial. Genom att skapa och utföra ska eleverna förstå hur vi kan bli kreativa i återvinning och minska textilaavfallet. När det gäller detta kan det förväntas att förståelsen av den roll recycling spelar för klimatförändringar och framtiden för energibesparing fortsätter.

Läroplan/läsårsplanering:

Läraren anpassar lektionen till läroplan och läsårsplanering

Bestående förståelse:

Studenterna kommer att förstå kärnidéerna och filosofin bakom återvinning, särskilt klädmaterial. Läranderesultaten av lektionen ska användas av eleverna i deras framtida liv. Dessutom är lektionen kopplad till följande områden:

- ✓ mjuk kompetensutveckling,
- ✓ tvärvetenskapligt lärande,
- ✓ blandad/hybrid inläring,

Lektionen kommer också att besvara följande frågor:

- ✓ Är lektionen överförbar för kompetensutveckling?
- ✓ Går det att lära ut om och om igen?
- ✓ Är det kopplat till verkliga problem?

Viktiga frågor:

- ✓ Vilka är kopplingarna mellan textilavfall och STEAM-kunskaper?
- ✓ Vilka är kopplingarna mellan textilavfall och PBL?
- ✓ Hur leder återvinning av klädmaterial till överföring av mjuka färdigheter?

Före lektionsgenomförandet kan läraren diskutera ovanstående frågor med kollegorna på samma skola.

Ämnesavsnitt:

Steg 1. Introducera ämnet:

Globalt sett återvinns bara 12 % av det material som används för kläder. Som en demonstrationslektion ska läraren använda bilder, affischer, videor etc. Sedan ställer läraren följande frågor till eleverna som är grupperade i " **Steg 1. inledning** ". Varje fråga ställs till eleverna som är grupperade från A till E.

Frågor till grupp A (vetenskapsinriktade studenter):

- ✓ Om du återvinner dina kläder, hur skulle du göra det?
- ✓ Var skulle du använda den återvunna textilen?
- ✓ Skulle du köpa begagnade kläder? Varför?

Frågor till grupp B (teknikinriktade studenter):

- ✓ Hur skulle du lägga till teknik i att återvinna kläder?
- ✓ Vilka aspekter av teknik skulle du använda och eller ha nytta av när du återvinner kläder?
- ✓ Vilka alternativa lösningar kan du hitta för att återvinna kläder?

Frågor till grupp C (ingenjörinriktade studenter):

- ✓ Hur skulle du lägga till teknik i att återvinna kläder?
- ✓ Kan allt klädmateriäl återvinnas?
- ✓ Med vem skulle du arbeta för att återvinna gamla kläder?

Frågor till grupp D (konstinriktade elever):

- ✓ Kan du designa en affisch så att textilavfallets inverkan på klimatförändringen blir känd?
- ✓ Kan du komponera en låt för att dela den?
- ✓ Vilken kampanj skulle du driva för att öka det miljövänliga samvetet i ditt lokalsamhälle?

Frågor till grupp E (matematikinriktade elever):

- ✓ Hur kan man mäta materialen som kläderna är gjorda av?
- ✓ Hur mycket vatten behövs för att skapa ett par jeans?
- ✓ Hur beräknar man kostnaden för att återvinna gamla kläder?

Läraren får först fram svaren och leder sedan till att eleverna vidtar åtgärder och gör en affisch med det mest lättåtervinningsbara klädmaterialet.

Färdighetsfokus:

Under lektionen kommer kognitiva färdigheter, såsom beslutsfattande, problemlösning, kreativt tänkande och interpersonell kompetens att stå i fokus.

Innehåll:

Bygga kunskap om att minska textilavfall genom STEAM-fokuserad PBL-metod.

Bedömningar:

Läraren kommer att använda summativa bedömningar som används i den här lektionen för att mäta elevernas lärande.

Bevis på elevers lärande:

bevis på elevers lärande kommer att vara citat, grafik, bilder, prototyp, sång, affischer etc. som de förbättrat under lektionen.

Texter/resurser:

Läraren använder de källor som behövs för genomförandet av denna lektion: Resurserna/texterna ska skapas av läraren.

Lärandeaktiviteter:

En serie uppgifter som eleven kommer att ägna sig åt under lektionen. Aktiviteterna är baserade på vad eleverna behöver förstå och kunna göra för föreställningen och är anpassade till de definierade standarderna " Återvinn kläder - Minska textilavfallet " och de väsentliga frågorna som definieras under " ämnesavsnittet "

Öva:

Läraren kommer på djupet att förklara de negativa effekterna av klimatförändringar och solenergens roll för energibesparing och kompetensöverföring. Här ska läraren utveckla eller beskriva lektionen med hjälp av dessa uppmaningar).

Lärarna skapar en flexibel lärmiljö för eleverna. Här använder läraren:

Uppvärmning: Repetera frågorna och gör eleverna redo för lärande för det ämnesspecifika ämnet.

Övning: Läraren sätter upp demonstration/modellering (jag gör-vi gör-du gör)
Studio/Repetition/Workshop (studenter ägnar sig åt att skapa/planera/förfina).

Städning: Under proceduren går läraren runt i klassen och observerar eleverna på vad de behöver och kontrollerar. Om eleverna har frågor svarar läraren på dem.

Föreslagna tillägg:

- ✓ Läraren kan arrangera klädbyttardag.
- ✓ Eleverna kan skapa nya kläder av gamla kläder i slöjd.