

Helsingfors



Med konsten till framtiden

– metoder för framtidsfostran
för lågstadiel elever



Helsingfors

tulevaisuuskuu

Författare: Marjut Maristo, Elina Rantasuo, Ilpo Rybatzki, Eliisa Sorvali och Otto Tähkää
Utgivare: Helsingfors stad, Kultur och fritid, Annegården 2019
Illustrationer: Ilpo Rybatzki Redaktion: Heidi Valjus Översättningar: Kajsa Wickström
ISBN 978-952-331-690-4



Innehållsförteckning

- 4 Inledning
- 6 Om framtidsläskunnigheten
- 8 Till den som använder undervisningsmaterialet
- 9 Introduktion till framtidstänkandet
- 10 Workshop I: Framtidens mat
- 16 Workshop II: Framtidens arbete

Inledning

”En karta där Utopia saknas är inte värd att ens snegla på, för den saknar det land där mänskligheten alltid landar, Framsteg är förverkligandet av utopier.”

– Oscar Wilde

Annegården är en gård för många konstarter i Helsingfors centrum. På Annegården ordnas undervisning i konst, utställningar, föreställningar, evenemang och verkstäder. På Annegården ordnas också seminarier och utbildningar som främjar barnkultur. Principen på konstcentret är att skapa en positiv miljö och förutsättningar för barn och ungdomar att uppleva, skapa och se konst och kultur i Helsingfors samt att göra barn och ungdomar till fullvärdiga aktörer i stadens konst- och kulturliv. Annegårdens värderingar är tillgänglighet, jämställdhet, fokus på barn, öppenhet och närvaron av konst.

Tulevaisuuskoulu ry (Framtidsskolan) är en konstnärlig och funktionell upptäcktsresa till alternativa framtider såväl för barn och unga i olika åldrar som för lärare och fostrare. Syftet är att stärka framtidsläskunnigheten, den proaktiva framtidsrelationen samt förmågan att föreställa sig alternativa framtider hos barnen, och de unga och vuxna som arbetar med dem. I sin verksamhet förenar Framtidsskolan på ett gränsöverskridande sätt framtidsforskningen och förutsägnadens metoder med konstfostran och konstnärlig forskning. I praktiken består Framtidsskolans verksamhet av olika workshoppar, kurser, föreläsningar och andra evenemang samt av utvecklingen och distribution av fram-

tidsundervisningens undervisningsmaterial och -metoder.

År 2019 skapade Annegården och Framtidsskolan tillsammans konceptet Framtidslaboratoriet. Framtidslaboratoriet genomförs av konstlärare Elina Rantasuo, konstfostrarna Ilpo Rybatzki och Kati Karvonen, bildkonstnär Nestori Syrjälä samt framtidsforskare Otto Tähkäpää. Framtidslaboratoriet var ett konstnärligt och upplevelserikt inlärningsrum där framtidsforskare i alla åldrar kunde vidga sina vyer om framtiden och tänja på fantasins gränser. Att skapa en hållbar framtid kräver förmågan att ha radikala drömmar om andra verkligheter. Framtidslaboratoriet ställde frågan ”Tänk om det omöjliga är möjligt i framtiden?”.

Konsten spelar en stor roll för framtidsläskunnigheten. Konsten har förmågan att peka på något annat: att vara lustig, galen och skaka om sedvanor, utan något krav på kvantitativa fördelar (Varto, 2008). Konsten garanterar en god grund för att föreställa sig alternativa världar. Det är viktigt att stöda den tillåtande och forskande stämningen! Konstpedagogiskt sett står tanken på konstupplevelsen som mötespunkt (Pääjoki, 2004) i centrum av verksamheten där man vid sidan av andras tankar och föreställningar kan se sig

själv i nytt sken. Stärkandet av framtidsläskunnigheten är ett stöd för en transformativ inläring som siktar mot förändring. Via sådan här inläring ifrågasätter vi normer, roller, identiteter och tanken på det "normala" (Lehtonen m.fl., 2018).

När vi diskuterar framtiden pratar vi alltid om värden: hurdan framtid är önskvärd och ur vems synvinkel? Det konstnärliga arbetet skapar material som förmedlar mänskliga betydelser från en till en annan och med konsten kan vi ta ställning till livets värdefrågor (Varto, 2008; Valkeapää, 2012). Genom möten uppstår möjligheter till dialog och berikade vyer. Viktigt är att skapa trygga ramar och deltagarnas möjligheter att uttrycka sig själva, att våga göra sig sårbara och kasta sig ut i upplevelserna, samt deras mod att ifrågasätta eller rent av förkasta sina förutfattade meningar. Under miljökrisens era spelar konsten en avgörande roll för hela samhället. Ett knivigt problem kan inte lösas med samma tankesätt som skapat det.

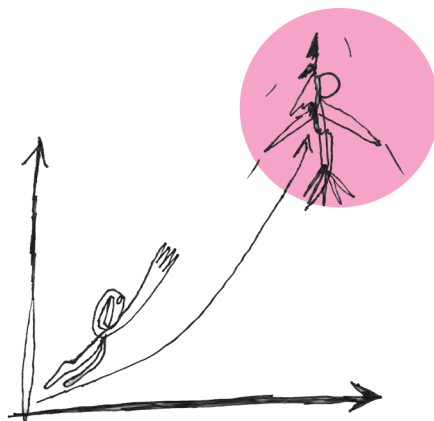
Uppgifterna i den här handboken baserar sig på workshoppar som Annegårdens konstlärare Elina Rantasuo, Marjut Maristo och Eliisa Sorvali samt Ilpo Rybatzki tillsammans planerade och genomförde i maj 2019. Som grund ligger metoder

och material som Framtidsskolan tidigare utvecklade. Undervisningsmaterialet erbjuder lärarna verktyg och exempeluppgifter för att undersöka framtiderna och utveckla framtidstänkandet.

Välkommen med på en resa till alternativa framtider!

Ilpo Rybatzki
konstfostrare
Tulevaisuuskoulu ry

Otto Tähkäpää
verksamhetsledare, framtidsforskare
Tulevaisuuskoulu ry



Om framtids- läskunnigheten

”I den nuvarande förändringstakten kan vi inte veta vilka de problem eller uppgifter är som dagens skolelever kommer att möta i framtiden. Därför är det så viktigt att vi stärker barnens och ungdomarnas förmåga att föreställa sig och skapa sin egen framtid.”

– Olli-Pekka Heinonen

generaldirektör för Utbildningsstyrelsen

Vi kan påverka hur framtiden utformas genom beslut som vi fattar nu. Den pedagogiska grunden i det här materialet är begreppet framtidsläskunnighet som avser individens förmåga att använda framtiden här och nu (Miller, 2018).

Framtidsläskunnigheten är en kunskap som man kan lära sig och som kan utvecklas. Som kognitiv färdighet består den av flera delområden som är bland andra kreativt och kritiskt tänkande, förståelse för orsak-följd-relationer, förmågan att föreställa sig alternativa framtider, identifieringen av ändringskrafter som påverkar hur framtiden formges samt ett holistiskt och systemiskt tänkande där konstnärlig undersökning spelar en viktig roll. Syftet med utvecklingen av framtidsläskunnigheten är att stärka individernas personliga förändringsresiliens samt proaktiva framtidsrelation, alltså viljan och förmågan att skapa en ändring i önskad riktning (Pouru & Wilenius, 2018).

Syftet med stödet för framtidsläskunnigheten är att stärka barnens och ungdomarnas tro på framtiden. I centrum står

framtidsforskningens tre regler:

1. Framtiden går inte att förutse.
2. Framtiden är inte bestämd på förhand.
3. Vi kan påverka hur framtiden utformas. (Amara, 1981.)

Det centrala budskapet i de här reglerna är att det inte finns en enda bestämd framtid, utan flera alternativa – möjliga, önskvärda och sannolika – framtider.

Potentialen hos vår framtidsläskunnighet begränsas av vårt sätt att tänka för diffust på framtiden (Gough, 1994). Vi använder framtiden med ett tunt grepp som begränsas av de bilder vi anammat och vår uppfattning om framtiden och vårt antagande om vad som är möjligt och sannolikt idag och i framtiden. Framtiden erövrar med enkla tankemetoder som ofta upprepar historien. (Pouru & Tähkää, 2018). Därför krävs en särskild vidgning av framtiderna i syftet att utvidga våra uppfattningar om möjliga framtider och som utmanar antagandena vi gjort om framtiden (Miller, 2018).



Framtidstänkandets betydelse kan motiveras framför allt med två faktorer.

1. Den ekologiska krisen har skapat ett behov av att föreställa oss alternativa och mer hållbara livsstilar. De nuvarande åtgärderna eller stegvisa förändringarna är inte tillräckliga för att stoppa klimatförändringen och utarmningen av naturens diversitet och resurser (IPBES, 2019; Hickel m.fl., 2019). Vi måste genomgå en grundlig förändring då vår egen och vårt samhälles framtid måste anpassas till planetens randvillkor. Det krävs en förmåga att föreställa oss andraslags framtider där förhållandet mellan människa och natur har omdefinierats.
2. Världen har gått över till en era förändringar i en aldrig tidigare skådad hastighet där idéerna och beslutsfattandet måste basera sig på framtiden i stället för på information som ser bakåt.

I framtidsforskningen förutses det kommande genom att loda det kommande eller granska ändringskrafterna här och nu. En del av dessa ändringsfaktorer är tydligare än andra. **Megatrender** kallas de globala ändringskrafterna med stor inverkan som på ett dominerande sätt påverkar hur framtiden bildas. De har en identifierbar historia och en utvecklingsriktning som kan prognostiseras utifrån historien. Utvecklingsriktningen kan antas fortsätta likadan även i framtiden. Exempel på megatrender är klimatförändringen, urbaniseringen och digitaliseringen.

När man talar om vidgandet av framtider är det även intressant att fästa uppmärksamheten vid fenomen som inte har lika på förhand bestämda skepnader. De första glimtarna av sådana här eventuella ändringar kallas **svaga signaler**. Och just de svaga signalerna får en viktig position i workshopparna eftersom de öppnar upp vyer till alternativa framtider. Målet är inte att gissa de svaga signalerna "rätt", utan att mata fantasin med hjälp av dem. Hurdana möjligheter öppnar sig om en svag signal stärks i framtiden? Svaga signaler väcker frågan "tänk om saker och ting vore annorlunda". Tänk om det omöjliga är möjligt i framtiden.

De teman som behandlas är stora, vilket gör att det pedagogiska ansvaret spelar en stor roll i undervisningssituationen. Framtidstänkandet har som mål att öka barnens och ungdomarnas framtidstro och vidga deras vyer mot världen och samhället. Vid undervisningen är det viktigt att minnas att framtiden kan vara förknippad med rädslor och ångest, och målet är inte att föra över ansvaret på en enskild person. Däremot ska uppmärksamhet fästas vid framtidens karaktär som en källa till många möjligheter och man ska stärka barnens och ungdomarnas tanke på att vi kan påverka realiseringen av önskade framtider.

Till den som använder undervisningsmaterialet

Syftet med det här materialet är inte bara att erbjuda färdiga uppgifter som genast kan tas i bruk, utan att även vara en inspirationskälla och uppmuntran till lärarna att pröva på och modifiera uppgifterna så att de passar den egna gruppen. Materialet består av två delar:

1. En introduktion till framtids tänkandet.
2. Två workshoppar med temat framtidens mat respektive framtidens arbete.

Uppgifterna i den första delen är en uppvärmning inför workshopparna. Med hjälp av uppvärmningsuppgifterna bekantar ni er med framtids tänkandet och lär er ge fantasin rum i era tankar. I workshopparnas del Svaga signaler för läraren får du mer information som stöd för din undervisning. Du kan även läsa upp dem direkt för eleverna med beaktande av vilken kunskapsnivå din klass har. Längden som angivs för uppgifterna är ungefärlig. Teli Framtid äventyrar i undervisningsmaterialet. Det här är en presentation av Teli som du kan läsa upp för eleverna innan workshopparnas Fantasiresor.



Teli Framtid är en framtidsforskare och ivrig äventyrare som inte är rädd för att ställa frågan "tänk om". Tänk om saker och ting skulle vara annorlunda? Tänk om det omöjliga är möjligt?

Teli rör sig mellan alternativa framtider med hjälp av sin tidsmaskin laddad med drömmar och fantasi. Teli reser helst mot utopier. De är oändligt fina ställen där alla har det bra. Kom, så åker vi tillsammans med Teli för att undersöka framtidens värld!

Introduktion till framtidstänkandet

Att diskutera framtiden

Framtidsarbetet kan inledas genom att tillsammans gå igenom begreppet framtid. Framtiden kan sammanfattas som sådana saker som ännu inte inträffat. Framtiden sker om en sekund, en minut, en dag och tusen år. Dessutom kan man skissa upp framtiden enligt exempel som kan förutsägas om framtiden, såsom "i framtiden kör bilarna av sig själva" och "i framtiden växer det matväxter på tak och väggar" eller "i framtiden kan man laga mat av luft".

Det är viktigt att betona att framtiden inte är en bestämd rutt, utan många alternativa vyer vars realisering vi kan påverka med beslut vi fattar här och nu. Den här tanken illustreras av framtidsforskningens tre regler:

1. Framtiden går inte att förutse.
2. Framtiden är inte bestämd på förhand.
3. Vi kan påverka framtiden.

15 minuter kan avsättas för diskussionen om framtiden.

Exempel på frågor:

- Vad är framtiden?
- När sker framtiden?
- Vad är forskning?
- Kan vi forska i framtiden?
- Kan vi förutse framtiden?
- Hurdana saker kan vi veta om framtiden?
- Hurdan är en önskvärd framtid?
- Hurdana saker i framtiden kan vi påverka?

- Hurdana saker i framtiden kan vi inte påverka?
- Hur ser framtidens drömskola ut?
- Känns min framtid som öppen för alternativ eller är den på förhand bestämd?

Övningen Framtidens beslutsfattare

Olika önskningar och uppfattningar är förknippade med framtiden. Detta kan illustreras med en övning där hela klassen tillsammans kliver in i experternas stövlar och röstar om framtiden. Röstningen kan gälla antingen bilder eller påståenden om framtiden. I praktiken går beslutsfattarna igenom ett påstående åt gången och röstar samtidigt efter en nedräkning från tre: tummen upp betyder att ändringen är önskvärd, tummen ner betyder att den är icke-önskvärd och tummen åt sidan betyder något mitt emellan.

Exempel på påståenden:

- I framtiden äter vi insekter.
- I framtiden växer det växter på husens tak och väggar.
- I framtiden är en robot min bästa vän.
- I framtiden är barnen och ungdomarna beslutsfattare.

Även bildmaterial om en påhittad framtid kan användas som grund för påståendena och röstningen.

Workshop I:

Framtidens mat

Genomförande: Diskussion, historia, dramaverksamhet, bildkonst (blandteknik, formgivning, byggande, föremålskollage, teckning)

Tidsförslag: 2 h ->

Åldersrekommendation: åk 2–6

För läraren: Texterna Introduktion till framtids tänkandet och Svaga signaler för läraren.

Material: Presentation av Teli (sidan 8), receptets idégrund (sidan 15) och madrasser/gympamattor om ni önskar, lugn musik, ritpapper, pennor, rikligt med återvinningsmaterial t.ex. delar av konstgjorda blommor och växter, pappbollar, trästickor, läder- och tygbitar, träbitar, metallbitar, pärlor och knappar, tallrikar/underlag/askar för matverken, modellera/bygglara, modelleringsverktyg

Workshoppens kärna: Med hjälp av uppgiften kan man fundera på och behandla framtiden och dess eventuella ändringar på maten och matproduktionen. Målet är att komma med idéer och hitta på nya framtidsmaträtter enligt principen för hållbar utveckling. Den här workshopen baserar sig på positivt framtids tänkande och fantasierna spelar en stor roll i uppgiften.

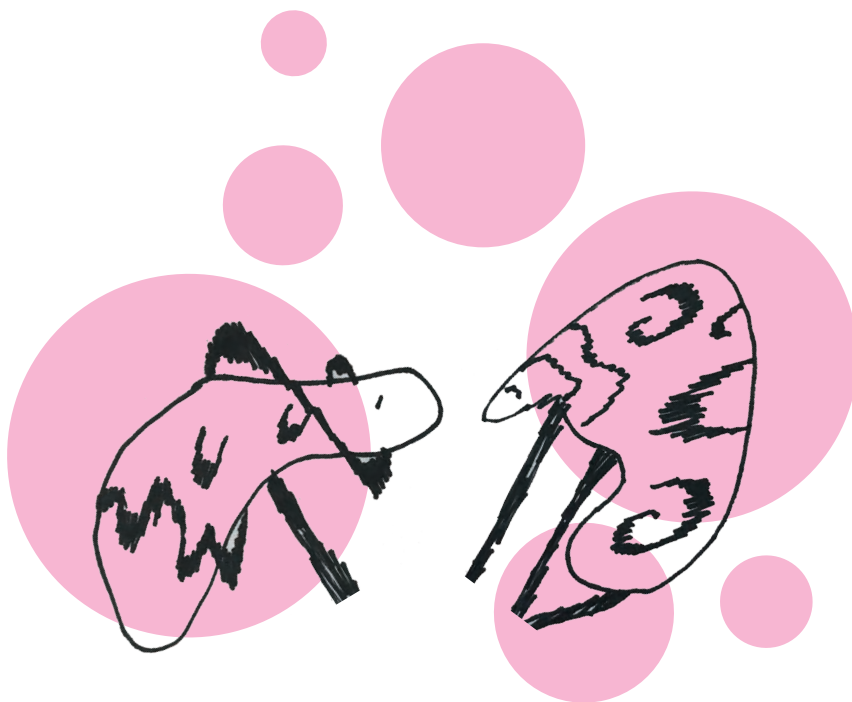
Svaga signaler för läraren: Solein

Koldioxid och el – låter det gott? Det kan nämligen vara receptet på framtidens mat.

Finländska forskare har kommit på en ny teknik som gör att man med hjälp av vatten kan omvandla atomerna i luften till ett pulver som innehåller protein och kolhydrater. Det här pulvret kallas solein och

har redan producerats i små mängder. Produkten kommer antagligen att komma till försäljning 2021.

I framtiden måste vi hitta på nya sätt att producera mat eftersom matproduktionen för närvarande orsakar hela $\frac{1}{3}$ av världens koldioxidutsläpp, samtidigt som 700 miljoner människor ännu lider av undernäring. Enligt FN:s befolkningsprognos kommer jordens befolkningsantal att öka med cirka 2,5 miljarder innan 2050 och samtidigt kommer vi att behöva 60



procent mer mat. Med andra ord måste man kunna producera mer mat i framtiden med mycket färre utsläpp.

En finländsk uppfinning kan vara en lösning på problemet eftersom det finns nästan obegränsat med koldioxid i luften och ren el kan produceras till exempel med solens strålar. Kanske framtidens mat inte växer utomhus på åkrarna utan inomhus i maskiner, med hjälp av vilka vi kan producera nästan oändligt med mat utan utsläpp var som helst, bara det finns el. Maten kan produceras fast mitt i Sahara!

Gensax

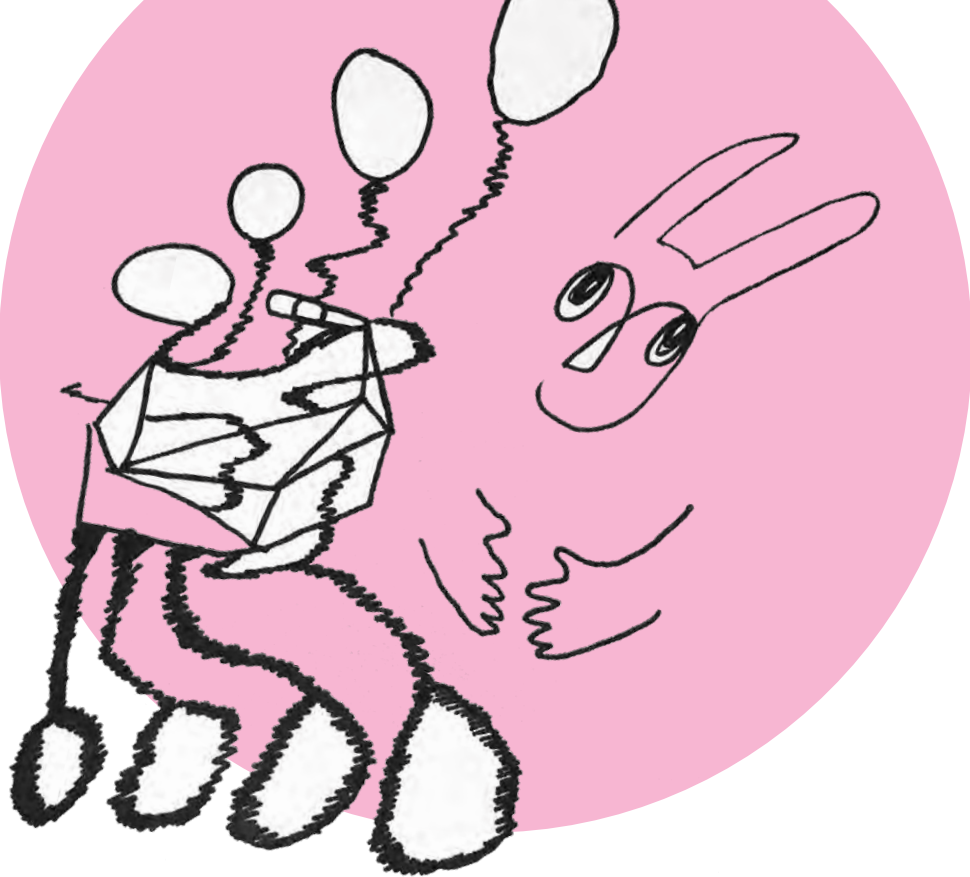
Visste du att det finns cirka 50 000 ätbara växter i världen, men att det mesta av vår mat kommer från endast 15 olika växter? De här växterna är i huvudsak de samma som människorna odlat ända sedan odlingen av åkrar uppfanns för 12 000 år sedan.

Med hjälp av den nya CRISPR-Cas-tekniken, den så kallade gensaxen, är det

möjligt att helt nya matväxter dyker upp på våra matbord i framtiden. Vi bör komma ihåg att alla växter som vi äter idag har förädlats under en mycket lång tid. Till exempel är tomatens vilda urform lika stor som en ärtä, och det tog 3 000 år att förädla tomaten till dess nuvarande form. Med hjälp av gensaxen har forskarna nu lyckats göra samma på tre år.

Geneditering ska inte blandas ihop med genmanipulation. Med hjälp av gensaxen skapar vi likadana förändringar som i naturen – ändringen bara planeras på förhand i laboratoriet. Det kan hända att vi får helt nya matväxter på våra tallrikar i framtiden. Detta vore bra, eftersom vi för att dämpa klimatförändringen borde minska på köttkonsumtionen och börja äta mer växter, också andra växter än de 15 som vi äter idag.

Hur kunde framtidens nya matväxter se ut eller smaka?



Inledning 15 min

Diskutera framtiden med hjälp av uppvärmningsuppgifterna. Uppgifterna finns på sidan 9.

Övningen Tänk om... i framtiden? 15 min

I centrum av uppgiften står logiken för godkännande. Godkännande är teaterimprovisationens grundprincip som gör det möjligt för verksamhet att uppstå i drama, skapar en uppmuntrande atmosfär och får de föreslagna idéerna att se strålande ut.

I början av uppgiften delas gruppen in i par. Paret föreslår turvis saker från en fiktiv framtid för varandra, såsom tänk om bilarna kör sig själva i framtiden eller om vi äter vår mat som piller. I första delen ska paret förkasta förslaget till idé: Det är ju helt omöjligt! Tänk hur farligt det vore om bilarna skulle köra sig själva!

Nästa del börjar på samma sätt som den första. Paret hittar på idéer eller påståenden om framtiden. Nu ska paret ivrigt godkänna varandras tankar och fördjupa dem genom att fortsätta tankekedjan: Ja! Och bilarna kör bara inte sig själva, de kan också flyga! Paret kunde även spela upp förslaget mimiskt.

Frågor att fundera på med gruppen:

- Hur kändes det att förkasta någons idé?
 - Hur kändes det då ens egen idé förkastades?
 - Blev det någon verksamhet?
 - Hur kändes det att godkänna någons idé?
 - Hur kändes det då ens egen idé godkändes?
 - Hur skiljer sig den här versionen från förkastandet?
 - Blev det någon verksamhet?
- (Routarinne, 2005.)

Fantasiresa 10 min

Näst åker vi på en fantasiresa med hjälp av en berättelse som behandlar framtidens mat. Bekanta er med Teli Framtid genom att läsa Telis presentation innan berättelsen. Berättelsens stämning kan fördjupas med hjälp av lugn bakgrundsmusik och genom att stänga ögonen.

Läs berättelsen Framtidens mat för eleverna:

Teli drömmer om stora äventyr och hör plötsligt något som morrar. Vad kan det vara? Det är ju Telis kurrande mage. Teli är hungrig! Hurdan mat äter man i framtiden? Hur borde framtidens mat vara? Teli kliar sig i huvudet och funderar. "I framtiden borde maten åtminstone räcka åt alla, överallt i världen. Maten får inte förorena klimatet eller värma upp vår jord. Det låter som om jag behöver hjälp." Med hjälp av hjärngränssnittet kontakter Teli med tankarna centraldatorsystemet Nina Nyhetsankare som avläser framtidens nya vindar som kallas svaga signaler och delar med sig av dem.

Nina: "Bästa Teli, till all lycka kan jag berätta att en grupp finländska uppfinnare och forskare har byggt en manick som skapar mat ur luften med hjälp av el. Alltså från samma luft som vi andas. Den här smakliga nya maten kallas solein. Det kan vara svaret på din fråga, eftersom det finns luft över allt. Med hjälp av den nya uppfinningen kan solein tillverkas i oändliga mängder överallt i världen, till exempel i Saharas öken. Tillverkningen förorenar inte atmosfären alls och orsakar inga utsläpp som värmer upp klimatet! Planeten ler och människorna kan fylla magen med hälsosamt solein."

"Jaha, solein. Det låter ju spännande. Men vad ska man riktigt äta med solein? Tallriken ser ännu ganska tom ut. Nina, finns det några andra svaga signaler från

framtiden som kan pigga upp vårt matbord?"

Nina: "Ja visst finns det sådana, bästa Teli! Vänta lite så ska jag gräva i arkivet. Se så där. Jag gick just igenom 6 miljoner nyheter på alla världens språk och det tog mig 0,001 sekunder. Ursäkt att du måste vänta. Jag är lite långsam idag, för jag hann inte dricka mitt bytekaffe på morgonen i fred. Det finns enormt många ätliga växter i världen, sammanlagt cirka 50 000. Men vet du Teli hur många av dem vi använder? Bara cirka 15! De här 15 växterna har vi ätit så länge som vi odlat åkrarna. Vår kära planet mår bättre då vi hellre äter vegetariskt än kött. Det beror på att det går åt mindre vatten till att odla växter och att de förorenar mindre. Och om växterna i framtiden växer behändigt på hustaken och väggarna eller under marken, i gamla tunnelbanor till exempel, kan vi plantera skog på gamla åkrar och vår planet ler förnöjt. Mer om växterna. Forskarna har hittat på en ny maskin vid namn gensaxen som gör att det kan dyka upp helt nya maträtter och växter på våra matbord, såsom blåa morötter som smakar hamburgare och som är väldigt nyttig och som inte alls behöver vatten för att växa."

"Tack Nina Nyhetsankare, det här var ett intressant meddelande från framtiden! Gensaxar och solein låter som om framtidens matbord nästan är duktat. Det finns bara ett pyttelitet problem: hur kan vi hjälpa forskarna och uppfinnarna att komma på hur framtidens mat kan se ut?"

Telis framtidsbubblor vaknar upp och hen börjar fundera högt: "Så nu borde vi fundera på hur framtidens mat kan se ut och hitta på nya matväxter som skapats med hjälp av en gensax och som berikats med solein". Teli bestämmer sig för att ordna en framtidsmiddag. Hen bjuder in alla er robotar, framtidsforskare och andra varelser som är kockar. Välkomna alla

soleinbagare, smakformgivare, matlaboranter, 3D-kockar och växtuppfinnare!

Föreställ dig hur framtidens mat och växter kan se ut. Hurdana skulle de vara? Vilken färg, form och storlek? Hur smakar maten och växterna, eller smakar de alls? Sätt fart på idéerna, ta gensaxen i vacker hand, sätt in soleinbullarna i ugnen och placera ut de 3D-printade växtbiffarna på plåten. Nu ska vi skapa framtidens middag!

Planering av framtidens portioner 60 min

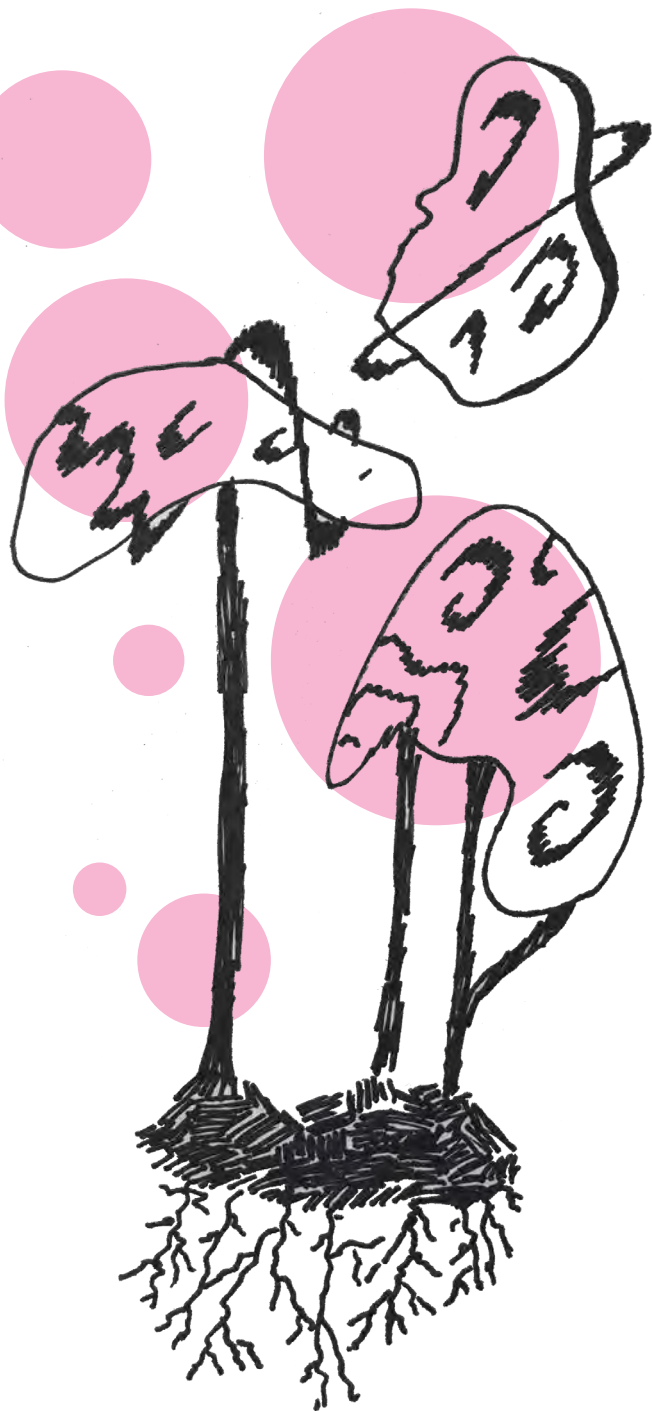
Hurdan mat äter man i framtiden?
Hur ser framtidens mat och växter ut?
Vilken färg, form och storlek är de?
Hur smakar maten och växterna, eller smakar de alls? Hur skulle just ditt team skapa framtidens mat? Vad är portionens specialitet? Hur njuter man av maten och med vem?

Hjälp Teli och hitta på idéer, rita, formge eller bygg upp framtidens mat.

Framtidens portioner skapas av det material som finns, t.ex. som skulpturer av återvunnet material. Portionerna kan skapas ensamma eller i små grupper. Om ni vill kan ni reservera tallrikar/underlag för matkonstverken.

Avslutning 20 min

Framtidens portioner dukas upp till en middag. Gå igenom alla de nya framtidsportionerna som teamen skapat. Diskutera vilka tankar funderingarna kring framtidens mat och arbetets olika faser väckte.



Tilläggsuppgift 1: Hitta på ditt kocknamn

Deltagarna kan hitta på ett eget kocknamn antingen genom att själva hitta på det eller med hjälp av följande kocknamnsrecept.

Kocknamnsreceptet: Ta ditt andra namn + den mat du vill äta just nu + någon ändelse från naturen (välj en), till exempel -berg, -kvist, -ström, -dal, -sjö, -skog, -bäck.

Till exempel Emilia Voffeldal, Alex Chipshav, Helena Bananskog.

Tilläggsuppgift 2: Recept för de påhittade portionerna (bilaga)

VAD HETER MATEN?

VILKA INGREDIENSER INGÅR I MATEN?

HUR ÄR DEN TILLVERKAD?

HUR SMAKAR MATEN?

VAD ÄR HEMLIGHETEN MED MATEN?



Workshop II: Framtidens arbete

Genomförande: Diskussion, berättelse, dramaverksamhet (att klä ut sig som sin gestalt, rollek)

Tidsförslag: 2 h ->

Åldersrekommendation: åk 4 ->

För läraren: Texterna Introduktion till framtids tänkandet och Svaga signaler för läraren.

Material: Vid behov Telis berättelse (sidan 8), lugn och fartfylld musik, en lekfylld attityd, ett stort blädderblock (eller liknande), tusch, papper, pennor, mallar för den egna gestalten (sidan 21), rollkläder och rekvisita, madrasser/gympamattor om ni vill.

Workshoppens kärna: Att fundera på framtiden och arbetets skifte, samt följande frågor: Hurdan vuxen vill du vara i framtiden? Vilka yrken behövs i framtiden? Vilket är ditt framtida drömyrke?

Svaga signaler för läraren: Basinkomst

Vi är vana vid att tänka att arbete och inkomst hör ihop. Genom att arbeta får vi lön som vi använder för att betala för det som vi behöver i livet: mat, boende och så vidare. Alla har inte arbete och inte ens pengar till det nödvändiga i livet. Varför löser vi inte problemet genom att dela tillräckligt med gratis pengar åt folket?

De senaste åren har många länder, bland annat Finland, Kanada, Holland, Indien, Namibia och Kenya, prövat på vad som händer om människorna betalas en

basinkomst, alltså en viss summa pengar varje månad oavsett om de jobbar eller hur mycket de förtjänar. Med försöken har man velat ta reda på hur gratis pengar påverkar människornas beteende. Blir de lata? Slutar de jobba?

Enligt resultaten blir det inte så, gratis pengar minskar inte på hur mycket människorna jobbar – rent av tvärtom. Dessutom har man märkt att utdelningen av gratis pengar har en positiv inverkan på bland annat minskat antal brott, högre utbildningsnivå, snabbare ekonomisk tillväxt och stärkt jämlikhet.

Utvecklingens nya mätare

Du har ganska säkert hört ordet bruttonationalprodukt någon gång. Men du har kanske inte hört talats om "indikatorerna för verklig utveckling" eller "indexet för en lycklig planet".

Bruttonationalprodukten är en mätare som mäter ekonomin som ett måttband mäter längden. Den ekonomiska tillväxten mäts upp eftersom den anses vara ett tecken på utveckling – precis som längdtillväxten är ett tecken på barnets fysiska utveckling. I framtiden behöver vi dock nya utvecklingsmätare i stället för den ekonomiska tillväxten. Mätare som bättre beaktar också människornas och planetens välmående. Bruttonationalprodukten beaktar nämligen ingendera av dessa. När en fabrik producerar varor ökar den på ekonomin, men samtidigt kan den förorena miljön och göra människorna sjuka. Och att mäta längden säger inget om vi är lyckliga eller sorgsna, till exempel.

Människorna har hittat på bruttonationalprodukten och den har använts först sedan 1950-talet. Under de senaste åren har man försökt hitta på en ersättning för bruttonationalprodukten, något som gör att människorna och hela jorden skulle må bättre i framtiden. Till exempel fokuserar mätaren för verklig utveckling på människans välmående och beaktar även ekonomins inverkan på miljön. Indexet för en lycklig planet däremot beaktar hur människorna upplever sin hälsa.

Urban Mining

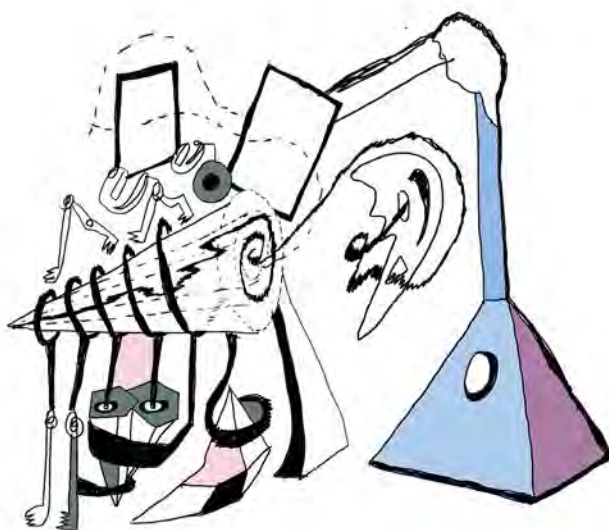
Soptipparna kan vara framtidens guldgruvor – helt bokstavligt. I ett ton smarttelefoner som kastats bort finns hundra gånger mer guld än i ett ton guldmalm som grävs upp ur en gruva.

Det finns redan de första företagen som letar upp elektronikskrot som vi slängt

på soptippen under årtiondens gång. I företagets händer blir bortkastat elektronikavfall värdefullt och en återanvändbar råvara. Det finns mycket att leta upp eftersom vi människor varje år producerar mer än 50 miljoner ton elektronikavfall – en mängd som motsvarar vikten på 4 500 Eiffeltorn. Eftersom vi hela tiden köper nya maskiner tror man att mängden elektronikavfall mer än fördubblas innan 2050.

Endast en liten del av elektronikavfallet återanvänds och därför stjälpes man årligen ut enorma mängder guld, silver och andra värdefulla och ovanliga råvaror på avstjälningsplatserna varje år. I framtiden har vi inte råd att lämna dem där eftersom råvarorna behövs i till exempel elbilarnas batterier och i vindkraftverken. Även mindre värdefullt avfall såsom plast kan omvandlas till användbar form som till exempel biobränsle.

Så om du i framtiden vill bli skattletare lönar det sig att söka upp närmsta soptipp. I framtiden finns det kanske inget avfall alls, endast värdefulla råvaror och det vore idiotiskt att låta dem ligga på soptippen.



Inledning 15 min

Diskutera framtiden med hjälp av uppvärmningsuppgifterna. Uppgifterna finns på sidan 9.

Dramaövningen Framtidens statypark 15 min

I övningen delas deltagarna in i små grupper och använder sina kroppar för att skapa människostatyer om givna ämnen.

Övningens förlopp:

1. Då övningen börjar rör sig deltagarna runt i rummet medan musiken spelar.Handledaren stannar musiken och säger en slumpmässig siffra. Deltagarna bildar små grupper med de som står närmast. Grupperna ska ha lika många deltagare som siffran som sades.
2. Handledaren ger statyns tema, till exempel en robotbuss, och grupperna skapar tillsammans en staty som visar detta. Statyerna kan göras liggande, stående eller både och. I uppgiftsutdelningen kan man betona att grupparbetet flyter bäst då man godkänner varandras förslag. Den som hinner först kan i gruppen föreslå en ställning med sin kropp och skapar därmed en grund som de andra fortsätter på önskat sätt. Slutresultatet är en helhet som gruppen bildat. Då statyerna är redo kan handledaren och gruppen tillsammans iakttä de statyer som skapats.
3. Efter detta fortsätter musiken fram till nästa paus då en ny gruppstorlek och ett nytt tema ropas ut åt de grupper som bildats.

Fantasiresa 15 min

Framtidens arbete är ett tema som vi bekantar oss vid med Teli och hens kompisar på resa. Om det behövs kan du presentera Teli Framtid för eleverna genom att läsa Telis presentation innan berättelsen. Berättelsens stämning kan fördjupas med

hjälp av lugn bakgrundsmusik och genom att stänga ögonen.

Läs berättelsen Framtidens arbete för eleverna.

Teli Framtid har de senaste dagarna funderat ut och in på framtidens jobb och yrken. Hen ser framför sig otaliga olika framtidsvyer och svaga signaler. Hen känner sig trött. Det finns så många viktiga frågor angående framtidens arbete: Hur påverkar robotarna framtidens jobb? Finns det mindre arbete? Hurdant arbete är viktigt i framtiden? Teli vet som tur är att tankearbete även kräver vilostunder. Hen lägger sig ner på en yogamatta. "Om jag nu bara för en stund sluter ögonen, vilar mig och tar en liten tupplur vid sidan av det krävande forskningsarbetet", funderar hen. Blixtnabbt sjunker Teli in i drömvärlden. Hen dyker ner i en dröm som sker tjugo år i framtiden.

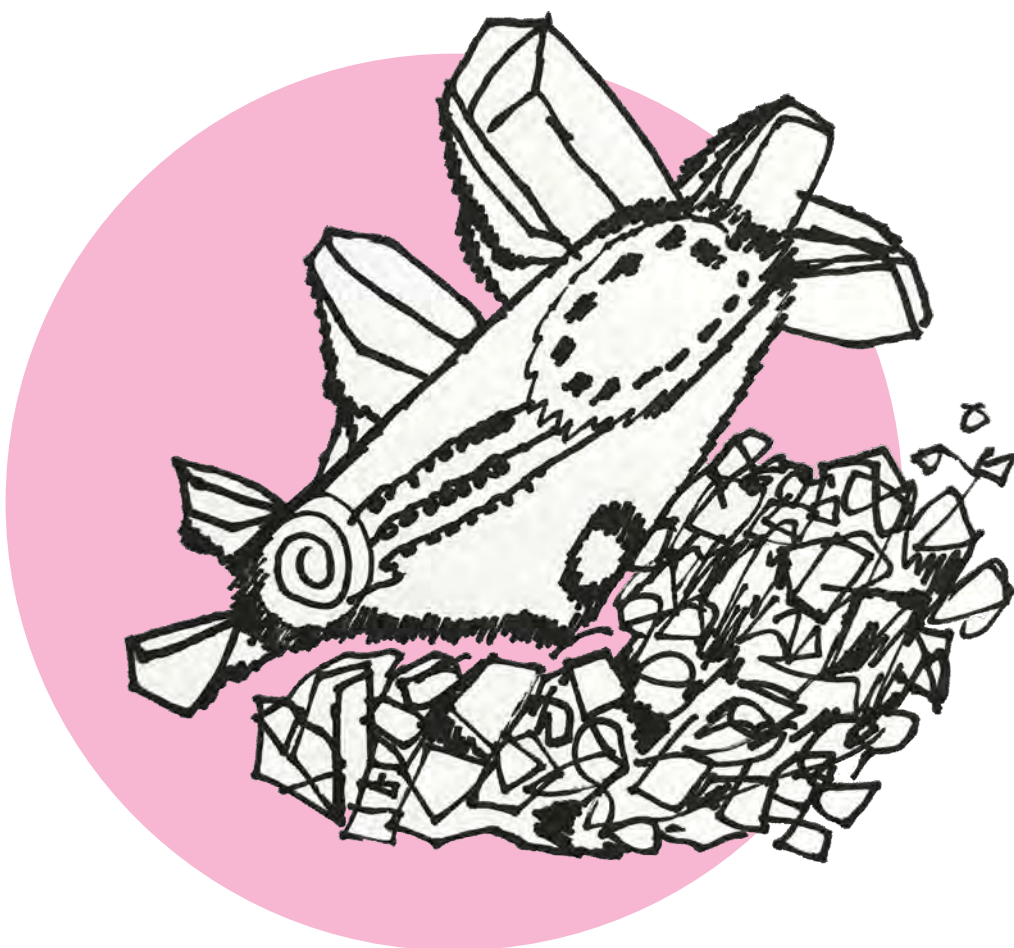
Jag går längs gatan till skolan. Det är år 2039. Förbi mig susar elektriska skateboards som styrs via hjärngränssnittet med tankarna. Det är maj och jag behöver ingen vårjacka. Jag känner en stickande lukt som kommer från soptippen vid skolvägen. Allt fler jobbar på soptipparna idag. Även min granne jobbar där som en skattletare på en av de många stadsgruvbolagen och försöker locka mig till branschen: "Teli, soptipparna är guldgruvor – bokstavligen! Visste du att det i tusen kilo smarttelefoner från förritiden finns 100 gånger mer guld än i samma mängd guldmalm som grävts upp ur en guldgruva? Vi gräver fram elektronikskrot som slängts bort under årtionden. För oss är elektronikavfallet värdefullt och en återanvändbar råvara. Kan du tänka dig hur lustiga folk var förritiden? År 2019 uppstod det under ett år lika mycket elektronikskrot som i 4 500 Eiffeltorn. Tänk dig vilken mängd guld! Vi har inte råd att lämna dem där eftersom råvarorna behövs i till exempel elbilarnas batterier och

i vindkraftverken. Tänk dig, Teli, hur viktigt jobb det är och hur bra man förtjänar!”

Min granne förhåller sig passionerat till återvinningen av råvaror. Jag förstår nog, men jag tror att min plats är någon annanstans, kanske i ett jobb nära människan. Min tant är stamchef till yrket och tar hand om närmiljöns välmående. Jag kunde tänka mig vara som hen någon dag, stamchef eller vänassistent.

Min skolväg går genom att gammalt shoppingcentrum där man sålde varor en gång i tiden. Nu säljer bara få butiker nya varor och istället ser jag många reparationsverkstäder, utlåningstjänster, en cykelverkstad, gemensamma utrymmen för samföretagare, en skrivskola för bloggare, företaget Bättre rykte på de sociala

medierna, yrkesberömmarnas andelslag och utdelningsstället för närmaten. Jag fick bråttom till skolan i morse och glömde äta frukost. Jag hämtar en nybakad småfranska och en blå tomat från ett närliggande bageri och tar havremjolk i min mugg. Jag bär alltid med mig en mugg och bestick i ryggsäcken. Det känns galet att man förr i världen använde engångsbestick som man sedan kastade bort. Nästan alla råvaror i produkterna som säljs har skapats i odlingarna på shoppingcentrets tak, väggar och under mark samt på det närliggande matlaboratoriet. Jag kommer fram till skolan, på gården har odlingarna redan börjat grönska. Också min klass planterade flera växter som skapats med gensaxen. Växterna klarar sig bra i det lokala klimatet.



Jag lämnar mina teknikgrejer i facket i skolans aula, eftersom vår skola är teknikfri. Den här veckan står bland annat meditationskunskap, odlingslära, reparationsfärdighet och självkänedom på schemat. Jag stiger in i ett mossbeklätt rum och tar min plats på en dyna. Idag har vi en lektion i självledarskap och vi behandlar drömyrken. Meditationshandledaren ber oss stänga ögonen och via andningen koncentrera på meditationen. Också ni kan sluta ögonen.

Handledaren börjar: "Fokusera på din andning. Andas lugnt in och räkna till två, andas sedan ut och räkna till fyra. Upprepa några gånger. Du blir medveten om din andningsrytm och om var i kroppen andningen känns. Du är framme i år 2059. Din jobbmorgon på ditt dröjobb börjar. Var ligger jobbet? Jobbar du hemifrån eller har du en arbetsplats dit du reser? Hur tar du dig dit? Vilken färg är det där? Av vilka material består miljön? Hur doftar det? Jobbar du med andra? Med vilket framtida problem jobbar du? Hurdan relation har du med tekniken? Med robotarna? Hur slappnar du av från jobbet? Vad gillar du att göra då du inte aktivt jobbar?"

Jag släpper loss fantasin och drömmer även om allt sådant som jag inte tror att det finns idag. Framtidslektionens handledare har uppmuntrat oss att drömma så att vi vågar hoppa in i världar som känns utopiska. Så har alla stora ändringar och uppfinningar uppstått under mänsklighetens historia, varför inte även framtidens ändringar?

Teli har fallit i djup sömn och verkar smila. Vilket framtidsjobb drömmer hen om? Och vilket är ditt framtida drömyrke?

Diskussion om yrken 10 min

Hurdana yrken fanns det i berättelsen, vilka yrken kommer du särskilt ihåg? Hurdana yrken som ökar jordglobens och

dess invånares hälsa kunde det uppstå i framtiden?

1. Vilka saker i livet är särskilt viktiga för dig? Skrivaren skriver upp tankar som uppstår i gruppen på tavlan eller på papper. Tankarna kan vara t.ex. familjen, sömn, frihet, mat, vänner, miljön.
2. På ett annat papper skriver ni ner ändelser på olika yrken, t.ex. fostrare, laborant, polis, dansare, assistent, utbildare, vårdare, räddare, handledare, kock, odlare, samlare, forskare.
3. Kombinera saker som ni tycker är viktiga med yrkesändelserna och skapa nya framtidsyrken. Skriv upp de olika yrkena ni kommer på, t.ex. sömnlaborant, frihetsodlare, vänassistent.

Utveckling av en gestalt 30 min ->

Låt oss hjälpa berättelsens Teli att få mer information om framtidens yrken! Utifrån den tidigare diskussionen är det deltagarnas uppgift att planera en framtidsgestalt och fundera på vad denne kan jobba med. Grunden för de påhittade yrkena kan vara en tanke på att öka planetens välmående enligt hållbar utveckling. Hurdant är ett jobb som är bra både för miljön och för de människor som lever där?

Ni kan utnyttja undervisningsmaterialets idémall och skriva eller rita in gestaltens centrala saker (namn, yrke, arbetsplats, drömmar).

Efter att gestalterna är redo skapar deltagarna rekvisita, kläder, accessoarer och saker som gestalterna använder i jobbet eller använder den rekvisita som eventuellt finns. Hurdan uniform eller dräkt skulle visa för andra vem du är och vad du gör?

Obs! Om ni vill kan ni ändra på gestalterna till exempel med hjälp av rekvisita i wellpapp, ansiktsfärger eller olika masker.

Intervjuer med gestalterna 30 min ->

Framtidsforskare Teli är nyfiken på att få lära känna framtidsyrkena bättre och vill nu ordna ett litet intervjutillfälle för er grupp. Nästa intervjuövning kan ni göra alla i gruppen tillsammans eller dela in gruppen i två delar om det är många deltagare.

1. Varje deltagare får i tur och ordning klä ut sig som Teli och intervjua en klasskompis om dennes gestalt. Välj ut lämplig rekvisita för Teli-intervjuaren (t.ex. solglasögon och en mikrofon). Målet är att den korta intervjun genomförs improviserat och syftet är att ge mer information om den påhittade gestalten. Om blygheten tar över kan även läraren vara intervjuare.

2. Teli-intervjuaren kan hitta på sina egna frågor eller använda följande exempel-frågor i intervjun:

- Vem är du?
- Vilket är ditt yrke?
- Varför är ditt jobb viktigt?
- Hur ser din arbetsdag ut?
- Vad är det bästa med ditt jobb?
- Vad är det mest utmanande/
tråkigaste med ditt jobb?
- Vad drömmer du om?

3. Intervjuaren och den som intervjuas byter roller så att var och en i tur och ordning får vara den som intervjuas och även vara den som intervjuar.

Till sist kan ni ta ett gruppfoto på framtidens yrkesfolk och arbetare och sätta upp bilden på klassrummets vägg.

SMEKNAMN - FAVORIT SYSSLA - FAVORIT PLATS

VEM ÄR DU?

VAD ÄR DITT YRKE?

VARFÖR ÄR DITT JOBB VIKTIGT?

HUR INGÅR I DIN ARBETSDAG?

VAD ÄR DET BÄSTA MED DITT JOBB?

VAD ÄR DET SVÄRASTE/TRÅKIGASTE I DITT JOBB?

VAD DRÖMMER DU OM?

• MÖJLIGA FRÅGOR FRÅN PUBLIKEN

JAG I FRAMTIDENS ARBETE. RITA ELLER SKRIV.

Källor

- Amara, R. (1981). The Futures Field: How to Tell Good Work from Bad. *The Futurist* XV(2).
- Gough, N. (1990). Futures in Australian education—tacit, token and taken for granted. *Futures* 22 (3), 298-310.
- Hickel J. & Kallis G. (2019). Is Green Growth Possible? *New Political Economy*.
<https://static1.squarespace.com/static/59bc0e610abd04bd1e067ccc/t/5cbdc638b208fc1c-56f785a7/1555940922601/Hickel+and+Kallis+-+Is+Green+Growth+Possible.pdf>
- IPBES (2019). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*.
- Lehtonen, A., Salonen, A. O., & Cantell, H. (2018). Climate Change Education: A New Approach for a World of Wicked Problems. Teoksessa Cook, J. (toim.) *Sustainability, Human Well-Being and the Future of Education*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-78580-6>
- Miller, R. (2018). *Transforming the Future. Anticipation in the 21st Century*. London & New York: Taylor & Francis.
- Pouru, L. & Tähkäpää, O. (2018). *Me kaikki tarvitsemme tulevaisuuslukutaitoa*. Sitra.
<https://www.sitra.fi/blogit/kaikki-tarvitsemme-tulevaisuuslukutaitoa/>
- Pääjoki, T. (2004). *Taide kulttuurisena kohtaamispaikkana taidekasvatuksessa* (väitöskirja, Jyväskylän yliopisto). Haettu osoitteesta
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13418/9513919978.pdf?sequence=1>
- Routarinne, S. (2005). *Improvisoi!* Tampere: Tammi.
- Valkeapää, L. (2012). Taiteellisen ajattelemisen autoetnografisuus. Teoksessa Haveri, M. & Kiiskinen, J. (toim.), *Ihan taiteessa*. Helsinki: Aalto ARTS Books.
- Varto, J. (2008). Taiteellisesta ajattelemisesta. *Synnyt* 3/2008.
<https://wiki.aalto.fi/download/attachments/70792372/varto.pdf?version=1&modificationDate=1348580086000>

Med konsten till framtiden – metoder för framtidsfostran för lågstadieelever erbjuder verktyg för att undersöka framtiderna och utveckla framtids tänkandet. Undervisningsmaterialet har skapats i samarbete mellan Annegårdens konstlärare och Tulevaisuuskoulu ry/Framtidsskolan som en del av konceptet Framtidslaboratoriet.

annantalo.fi

tulevaisuuskoulu.fi