



Utmaningarna

Instruktioner

Så här använder du en utmaning från broschyren.

1. Välj en utmaning som passar din undervisning.
2. Kopiera elevsidan så att alla elevteam får var sitt exemplar.
QR-koden leder till mer information om utmaningen för både lärare och elever.

Det finns nio utmaningar att välja bland och de är:

1. Färre prylar är grejen
2. Släng inte mat
3. Från soffpotatis till... vadå?
4. Ät gott och rätt
5. Trygg i skolan
7. Stoppa naturkatastrofer
6. Framtidens fordon
8. De mäktiga fem och den gyllene regeln
9. Wild Card

Utmaning:

Färre prylar är grejen

Bakgrund

Det har funnits en slit-och-släng-attityd hos oss i Sverige. När man tröttnat på en pryl så slänger man den och köper en ny. Den tiden är förbi. Det nya är att återanvända eller göra om eller laga prylar. Varför är den stilen det nya? Ett skäl är att vi måste. Det beror på vår miljöförstöring och världens klimatförändringar. Det kan kännas stort. Vad kan jag göra som verkligen förbättrar miljön och klimatet? Du kan göra något – alla kan det – och tillsammans gör vi skillnad.

Börja där du är. Tänk efter, hur ser det ut i affärerna där du handlar, i din skola eller hemma hos dig?

Innovationsuppdrag

Ta fram nya lösningar för hur kan vi handla färre prylar.

Skanna koden så får du veta mer om uppdraget.



Utmaning:

Färre prylar är grejen

Genom att utforska hur våra köpvanor påverkar planeten, får eleverna en konkret koppling mellan vardagliga val och globala miljöfrågor. Utmaningen uppmuntrar till ett kreativt och kritiskt tänkande och ger eleverna en möjlighet att ifrågasätta dagens konsumtionskultur och komma med innovativa idéer för en mer hållbar livsstil.

Tips för att komma igång

Utmaningen kan föregås av att eleverna gör en undersökning om var och hur de brukar handla saker. Vad är det för saker de lägger sina pengar på? Brukar de beställa kläder online? Vad är viktigt när de väljer vad de ska köpa? Vad gör de med kläder eller saker som de inte längre använder?

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Ämne	Centralt innehåll
Geografi	<i>Hållbar utveckling</i> Hur val och prioriteringar på individ- och samhällsnivå kan påverka miljön och främja hållbar utveckling.
Slöjd	<i>Slöjdens uttryck och betydelse för hållbar utveckling:</i> Resurshushållning genom återbruk av material.
Hem- och konsumentkunskap	<i>Privatekonomi och konsumtion</i> - Ungas privatekonomi. Relationen mellan och konsumtion. Olika sätt för att betala och spara. <i>Samhällsresurser och fördelning</i> - Privatekonomi och relationen mellan arbete, inkomst och konsumtion.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Utmaning:

Släng inte mat

Bakgrund

Smaken är som baken, delad. Alltså, vi tycker om olika maträtter. En del gillar pizza men inte kanterna, andra vill ha tacos alla fredagskvällar och en del tycker att det som serveras i skolan är ätbart men inte gott. Så ganska ofta blir det mat kvar på tallriken och den maten slängs.

Vi behöver ett gäng detektiver. Vad händer i skolmatsalen före lunchen och efteråt? Eller hemma hos folk, äter de upp allt under måltiderna? Eller i din mataffär. Be att få undersöka vad affären gör när sista-förbrukningsdagen passerats.

Vad kan de göra för att inte kasta mat?

Innovationsuppdrag

Ta fram nya lösningar på hur vi kan minska matsvinnet!

Skanna koden så får du veta mer om uppdraget.



Utmaning:

Släng inte mat

Matsvinn är ett ämne som inte bara högaktuellt utan också ett konkret problem för eleverna att ta tag i. Genom utmaningen kan eleverna få förståelse för hur deras dagliga liv påverkar miljön. Om eleverna engageras i matsvinnet i skolmatsalen kan de göra verklig skillnad i sin skola.

Tips för att komma igång

Gör en undersökning om matsvinn på er skola att ha som underlag till utmaningen. Hur mycket mat slängs egentligen?

Engagera matsalspersonal i utmaningen. Kanske kan de se mönster för hur eleverna slänger mat som skulle vara bra för eleverna att ha med sig in i utmaningen.

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Ämne	Centralt innehåll
Hem- och konsumentkunskap	Resurshushållning av livsmedel och andra förbrukningsvaror i hemmet. Återvinning i hemmet och i närområdet och hur den fungerar.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Utmaning:

Från soffpotatis till... vadå?

Bakgrund

Vad får dig att må bra? Du kanske mår bäst när du är med kompisar. Att spela fotboll kan för några nästan vara meningen med livet medan andra tycker om djur, teater eller något helt annat. Vi är många som älskar spänning till exempel i gaming eller TV-spel. Många unga hämtar inspiration och glädje i sociala medier, andra påverkas negativt.

Forskning visar att många unga sitter stilla för mycket, lägger för mycket tid på sina telefoner och rör sig alldeles för lite.

Faktum är att vi behöver röra på oss för att våra kroppar ska fungera så att vi mår bra.

Innovationsuppdrag

Ta fram lösning som gör att unga vill röra på sig mer.

Skanna koden så får du veta mer om uppdraget.



Utmaning:

Från soffpotatis till... vadå?

I den här utmaningen får eleverna möjlighet att komma på nya idéer för att få unga att röra på sig mer. I dagens samhälle är det lätt att fastna framför skärmar, vilket leder till ökat stillasittande och minskad fysisk aktivitet. Hur kan vi skapa en mer aktiv livsstil för våra unga utan pekpinnar? Låt eleverna själva ta fram lösningar på hur vi kan byta skärmtid mot rörelsetid, så att vi tillsammans kan bygga en mer aktiv och hälsosam framtid.

Tips för att komma igång

Låt eleverna göra en undersökning på skolan med frågor om rörelse och skärmtid att ha som underlag till utmaningen.

Gör en presentation av det aktuella läget när det kommer till hur mycket unga rör sig i förhållande till rekommendationer.

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Ämne	Centralt innehåll
Idrott och hälsa	<i>Hälsa och levnadsvanor</i> - Samtal om upplevelser av olika aktiviteter samt värdering av hur de påverkar den fysiska förmågan och hälsan. - Normer kring olika slags aktiviteter. Hur normer påverkar individers deltagande, till exempel normer kring kön och funktionalitet kopplade till olika rörelseaktiviteter.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Utmaning:

Äta gott och rätt

Bakgrund

Kan du tänka dig att bland lösgodiset kommer det finnas kanderade myror och chokladdoppade gräshoppor? Och det kommer smaka gott.

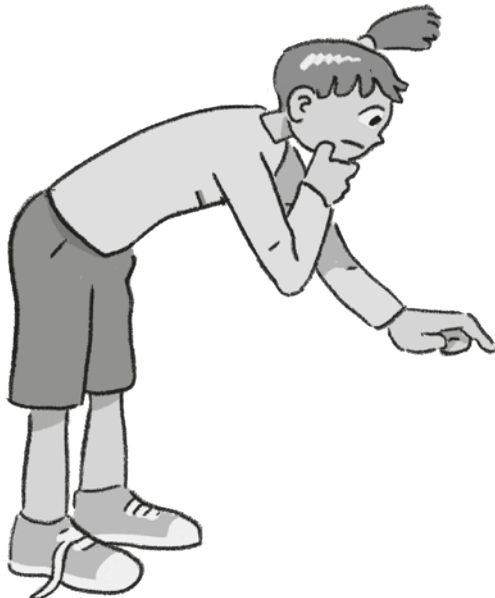
Vad vi stoppar i oss får konsekvenser för vår hälsa såklart, men också för vårt klimat. Produktionen av livsmedel är i dag bland de största orsakerna till växthusgaser.

Framtidens mat kan därför bli alger och larver och annat smaskigt. En del kommer du vänja dig vid att äta och annat kommer du antagligen inte ens veta om att det ingår i det du äter. I framtiden är det inte oxfilén som kommer serveras på festmåltiden utan andra godsaker – saker som både är goda att äta och som gör gott för vårt klimat på Jorden.

Innovationsuppdrag

Ta fram förslag på hur man kan få unga att börja äta nyttigare och mer klimatsmart.

Skanna koden så får du veta mer om uppdraget.



Utmaning:

Äta gott och rätt

När eleverna utvecklar idéer för att äta hälsosammare och mer hållbart, får de en djupare insikt i hur deras matval påverkar både hälsa och miljö. Att tänka på framtidens mat stimulerar onekligen kreativitet och innovation. Ge eleverna möjligheten att utforska och forma framtidens matvanor!

Tips för att komma igång

Låt eleverna ta reda på hur olika matvanor som vi äter påverkar hälsa och miljö? Finns det redan nu saker i maten som vi kanske inte känner är så aptitliga men gömmer sig bakom E-nummer. Hur ofta äter ni E920 eller E120?

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Ämne	Centralt innehåll
Hem- och konsumentkunskap	<i>Levnadsvanor</i> Vikten av att äta varierat och balanserat för att må bra. Hur måltider kan fördelas över en dag.
Biologi	<i>Kropp och hälsa</i> Några vanliga sjukdomar och hur de kan förebyggas och behandlas. Hur den psykiska och fysiska hälsan påverkas av levnadsförhållanden, kost, sömn, hygien, motion och beroendeframkallande medel.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Utmaning:

Trygg i skolan

Bakgrund

Hur är det i din skola? Känns det lugnt och tryggt? Är det olika under dagen eller på olika ställen i skolan? Har du själv varit rädd i skolan, och vad hade hjälpt dig då? Nästan hälften av skolbarnen i Sverige har känt sig kränkta eller mobbade i skolan eller på nätet. Så kan vi inte ha det.

Innovationsuppdrag

Ta fram nya lösningar på hur du och dina klasskamrater kan känna sig trygga under skoldagen!

Skanna koden så får du veta mer om uppdraget.



Utmaning:

Trygg i skolan

Eleverna har såklart en unik inblick i sin skolas vardag och måste involveras i skolans trygghetsarbete. Genom att låta eleverna utforska och komma med förslag på hur tryggheten i skolan kan förbättras får de en aktiv roll i att forma sin skolmiljö vare sig om det gäller fysiska utrymmen eller digitala plattformar. Deras innovativa lösningar kan ge positiv effekt för många elevers trivsel, trygghet och studieresultat.

Tips för att komma igång

- Ha en klassdiskussion om varför det är viktigt att vara trygg i skolan och hur det känns när man inte är det. Vad gör att man känner sig trygg eller inte?
- Presentera svar på skolans trygghetsenkäter.
- Utgå från aktuella siffror för hur tryggheten bland unga i Sverige ser ut.

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Utmaningen har stort stöd i läroplanens kapitel 2. Övergripande mål och riktlinjer.

Ämne	Centralt innehåll
Samhällskunskap	<i>Rättigheter och rättsskipning</i> • De mänskliga rättigheterna och deras betydelse, inklusive barnets rättigheter i enlighet med barnkonventionen. Principen om likabehandling, inklusive skydd mot diskriminering.
Religionskunskap	<i>Etik och livsfrågor</i> • Samtal om och reflektion över vardagliga moraliska frågor utifrån elevernas egna argument och olika religiösa tolkningar. Sådana frågor kan till exempel handla om ansvar, utanförskap, kränkningar, jämställdhet och sexualitet.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Utmaning:

Stoppa naturkatastrofer

Bakgrund

Det sätt som vi lever på i dag förändrar klimatet på jorden. Det får förskräckliga konsekvenser. Du har säkert hört om översvämningar i städer. Husens källare har vattenfyllets, bilar har spolats bort och kanske har till och med människor omkommit. Vi påverkar naturen, och vi är samtidigt beroende av den. Naturen ger oss mat på bordet, rent vatten att dricka och vattenkraft för elektricitet till exempel.

Djur och växter har under evolutionen utvecklat lösningar för att mildra naturkatastrofer. Skogar av mangroveträd skyddar kusterna mot översvämning. Korallerna dämpar höga vågor mot stränderna när de bildar långa rev. Det finns så många förebilder i naturen.

Innovationsuppdrag

Ta fram lösningar för att stoppa naturkatastrofer.

Skanna koden så får du veta mer om uppdraget.



Utmaning:

Stoppa naturkatastrofer

I utmaningen får eleverna inte bara lära sig om ekosystemtjänster utan också känna att de kan göra skillnad genom att deras idéer kan bidra till att skapa en framtid där vi bättre hanterar följderna av klimatförändringarna. Med inspiration av hur djur och växter, som mangroveträd och korallrev, naturligt mildrar katastrofer utvecklar eleverna egna hållbara lösningar för att motverka naturkatastrofer.

Tips för att komma igång

Diskutera olika typer av naturkatastrofer och om eleverna känner till var och när några naturkatastrofer har inträffat. Ta reda på fakta om antalet naturkatastrofer och vilka platser som är mest drabbade. Gå igenom vad ekosystemtjänster är och hur de kan skydda mot och förebygga katastrofer.

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Ämne	Centralt innehåll
Biologi	<i>Natur och miljö</i> - Vad liv är och hur livets utveckling kan förklaras med evolutionsteorin. Biologisk mångfald och organismers anpassningar till miljön. - Människans beroende av och påverkan på naturen med koppling till naturbruk, hållbar utveckling och ekosystemtjänster. Naturen som resurs och vårt ansvar när vi nyttjar den.
Geografi	<i>Geografiska förhållanden, mönster och processer</i> - Jordens naturresurser, till exempel vatten, odlingsmark, skogar och mineraler. Var på jorden olika naturresurser finns och hur människors användning av resurserna påverkar landskapet och människans livsmiljöer. - Klimat- och vegetationszoner samt på vilka sätt klimatet påverkar människans livsmiljöer. <i>Hållbar utveckling</i> - Hur val och prioriteringar på individ- och samhällsnivå kan påverka miljön och främja hållbar utveckling.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Utmaning:

Framtidens fordon

Bakgrund

Forskare i Sverige har tittat på hur vi måste ändra våra vanor för hur vi åker. Det beror på att vi år 2045 inte ska släppa ut några växthusgaser alls när vi tar oss från en plats till en annan, till exempel hemifrån in till stan. Det är tuffa budskap de presenterar.

Tänk dig att året är 2035. Svenskarna har ändrat sina vanor en del, men inte på långa vägar så mycket som behövs. Därför har regeringen bestämt att ingen privatperson får äga en bil. Många klagar på den nya lagen, men politikerna är stenhårda.

De behöver er hjälp. Om ingen får äga en bil, vad kan de då åka i eller på? Hur behöver politikerna förändra städerna? Skulle ändrade hastigheter hjälpa? Kan vi samåka på något nytt sätt? Skulle vuxna klara av att resa mindre?

Innovationsuppdag

Ta fram lösningar för framtidens fordon.



Utmaning:

Framtidens fordon

Utmaningen får eleverna att tänka nytt kring hur vi kan förändra våra transportvanor för att nå nollutsläpp av växthusgaser. De behöver undersöka möjligheterna med alternativa transportmedel som kollektivtrafik och samåkningstjänster eller utveckla helt nya sätt att transportera sig. Tillsammans kan de komma fram till lösningar som kan inspirera till en mer hållbar framtid.

Tips för att komma igång

Låt eleverna fundera över framtiden. Först själv och diskutera sedan i grupp. Framtiden har människor fantiserat över i alla tider och både i litteratur och film finns mängder av framtidsbeskrivningar. Fråga eleverna om de sett eller läst någon? Finns det någon som känns trovärdig? Vad ser eleverna framför dig? Hur ser en framtida stad ut? Om 20 år? Om 100 år?

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Ämne	Centralt innehåll
Fysik	<i>Fysiken i naturen och samhället</i> Energiformer samt olika typer av energikällor och deras påverkan på miljön
Samhällskunskap	<i>Granskning av samhällsfrågor</i> Aktuella samhällsfrågor och olika perspektiv på dessa.
Teknik	<i>Tekniska lösningar</i> Hur några komponenter i vanliga tekniska system benämns och samverkar, till exempel i en cykel eller i ett enkelt produktions- eller transportsystem.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Utmaning:

De mäktiga fem och den gyllene regeln

Bakgrund

Det finns fem uråldriga och geniala innovationer som människor tog fram för länge längesedan. De är

- Hjulet
- Hävstången
- Kilen
- Lutande planet
- Skruven

De är fortfarande bra, och när man tänker efter så gömmer de sig i alla möjliga saker omkring oss. Tänk bara på bilarna, husen, trädgårdsredskapen och köksprylarna.

Det kan ha varit så att de som levde för längesedan kände sig för svaga. De orkade inte lyfta bort stenbumlingen med bara händerna. De var för trötta för att springa bakom oxen som drog plogen på åkern. De ville hitta lösningar på problemen.

Lösningarna byggde på den gyllene regeln "Det man vinner i kraft förlorar man i väg". Så de utvecklade en hävstång för att lyfta undan stenbumlingen, och de utvecklade hjul för att få sitta på en vagn efter oxen. Livet blev lite enklare.

Innovationsuppdrag

Välj en av de mäktiga fem och använd den för att lösa ett problem som finns i dag.

Skanna koden så får du veta mer om uppdraget.



Utmaning:

De mäktiga fem och den gyllene regeln

I utmaningen kopplas historia ihop med nutid genom att eleverna får utforska de fem uråldriga och mäktiga innovationerna och använda dem för att lösa moderna problem. Genom att applicera de mäktiga kraftvinnarna för att lösa problem kan arbetet ge förståelse för hur de format vår värld och fortfarande påverkar våra liv.

Tips att tänka på när eleverna själva tar fram en utmaning finns på häftets baksida. Utmaningen kan vara stor, där lösningen skulle förändra världen eller liten och mest påverka en liten del av vardagen. Det viktiga är att den engagerar.

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Ämne	Centralt innehåll
Teknik	<i>Tekniska lösningar</i> Föremål som innehåller rörliga delar och hur de rörliga delarna är sammanfogade med hjälp av olika mekanismer för att överföra och förstärka krafter.
	<i>Arbetsmetoder för utveckling av tekniska lösningar</i> - Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprövning. - Egna konstruktioner där man använder mekanismer, elektriska kopplingar samt hållfasta och stabila strukturer.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Tips!

För att hjälpa eleverna att ta fram en utmaning som leder till ett uppdrag använder du stödet på broschyrens baksida.



Utmaning:

Wild Card

Bakgrund

Känns det som om allt redan är uppfunnet, och inget som finns går att ändra på? Så är det förstås inte. När du ser dig omkring kommer du hitta massor som kan bli både bättre och roligare.

Här ska du hitta en egen utmaningen och skriva ner den på ditt kladdpapper. Sedan väljer ni ett av de problem ni ser och löser det. Det kan vara utmaningar i vardagen eller i världen som kanske ingen tidigare upptäckt.

Det gör ingenting om era idéer är helt galna. Tänk vad kul det vore om de kunde bli verklighet. Visste ni att unga människor har lättare att träna upp sin kreativitet än vuxna? Det är sant. Så släpp loss din kreativitet!

Innovationsuppdrag

Ta fram en lösning på en utmaning ni själva ha formulerat.

Skanna koden så får du veta mer om uppdraget.



Utmaning:

Wild Card

Här får eleverna verkligen träna på att tänka utanför boxen och komma med idéer som kanske är annorlunda eller till och med galna – något som är värdefullt både i skolan och i livet. Att unga människor har en särskild förmåga att tänka kreativt är något vi borde ta tillvara på. Den här utmaningen ger eleverna chansen att utveckla sina egna idéer samtidigt som de får känna sig som framtidens innovatörer.

Tips att tänka på när eleverna själva tar fram en utmaning finns på häftets baksida. Utmaningen kan vara stor, där lösningen skulle förändra världen eller liten och mest påverka en liten del av vardagen. Det viktiga är att den engagerar.

Utmaningen och Centralt innehåll årskurs 4-6

Vilket eller vilka ämnen som behandlas i den här utmaningen beror på vilket problem eleverna väljer att ta fram en lösning på. Att eleverna ska utveckla sin kreativitet, förmåga att omsätta idéer till handling och ta ställning som rör den egna framtiden är tydligt i läroplanens kapitel 2 Övergripande mål och riktlinjer. förbättra människors levnadsvillkor, till exempel genom Förenta Nationerna (FN).

Ämne	Centralt innehåll
Geografi	<i>Hållbar utveckling</i> - Hur val och prioriteringar på individ- och samhällsnivå kan påverka miljön och främja hållbar utveckling. - Några grundläggande orsaker till och konsekvenser av fattigdom och ohälsa, till exempel bristande tillgång till utbildning, hälsovård och vatten. Arbete för att förbättra människors levnadsvillkor, till exempel genom Förenta Nationerna (FN).
Teknik	<i>Arbetsmetoder för utveckling av tekniska lösningar</i> Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning.

Läs mer om hur "Från idé till handling" behandlar viktiga delar av läroplanen på ungainnovatorer.se

Utmaning:

Gör en egen utmaning

När du tar fram en utmaning för eleverna eller när eleverna själva identifierar en utmaning att ta fram lösningar på som i "De mäktiga fem och den gyllene regeln" och "Wild Card" är det viktigt att inte gå händelserna i förväg och tänka på olika lösningar innan utmaningen är formulerad.

En utmaning består av en titel och ett innovationsuppdrag och ska innehålla flera problem. Vilket specifikt problem inom utmaningen som eleverna väljer att ta fram en lösning på identifierar de i Uppdragsvärlden.

Några exempel:

- Titel: Roligare raster
Innovationsuppdrag: Ta fram nya förslag på skolgårdar som inspirerar till rörelse
- Titel: Säkrare skolväg
Innovationsuppdrag: Ta fram förslag på nya lösningar som gör det tryggare för elever att ta sig till skolan

Fler förslag på utmaningar

- Smartare energianvändning i hemmet
- Läs fler böcker
- Hacka lök utan tårar

Tips

Koppla gärna utmaningarna till de 17 globala målen i Agenda 2030.



En ideell utbildningsorganisation som lyfter innovationskraften i skolan

08-663 70 80 | www.ungainnovatorer.se | info@ungainnovatorer.se