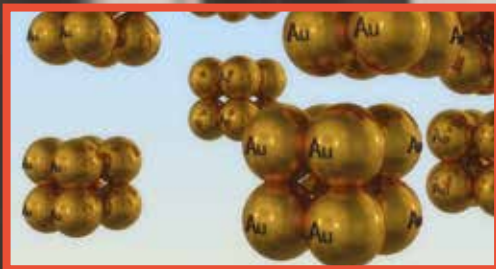


EDUKLIPS

UTBILDNINGSKLIPP VÅREN 2017



”Ibland räcker tiden inte” ”Elever lär sig olika”

Vi har länge sett ett ökat behov av korta utbildningsfilmer som kompletterar de längre. För lärare och elever har utbildningsklipp blivit ett viktigt verktyg för att kunna **introducera**, **inspirera**, **förklara** eller **repetera** något – även när tiden är knapp.

Eduklips mål är att alltid leta fram och erbjuda det bästa inom denna filmgenre, som vi tror kommer att få en allt större betydelse i skolan.

Eduklips erbjuder tre slags utbildningsklipp:

- Egenproducerade, unika utbildningsklipp.
- Inköpta utbildningsklipp från svenska eller utländska producenter, som anpassats efter den svenska läroplanen.
- KLIPPBANKEN – här hittar du redan idag över 200 av våra bästa och mest pedagogiska utbildningsklipp, material från tidigare utgivna filmer av Solfilm Media och Kunskapsmedia. Alla klipp har gått igenom och anpassats för Eduklips.

För prisinformation – se separat information.

Varma hälsningar
Mia Lund Arnell

Eduklips AB

Org.nr: 559096-6387

Telefonvägen 30

126 26 Hägersten

Växel: 08-545 634 60

E-post: mia.lund-arnell@eduklips.se

Mobil: 070-890 99 96



INNEHÅLL

FATTA ORDET! (fyra utbildningsklipp)	sida 3
Uppskatta area	sida 4
Udda och jämna tal	sida 4
UPPFINNARNA (12 utbildningsklipp)	sida 5 - 7
Människans andningsorgan	sida 8
Hur materia är uppbyggd	sida 8
Fysikalisk omvandling	sida 8
Kemiska nedbrytningsreaktioner	sida 8
Reaktioner mellan syror och baser	sida 9
KLIPPBANKEN	sida 10





Alla ämnen i skolan innehåller ord och begrepp som är viktiga för att kunna förstå och hänga med. I den här serien förklarar vi ord som elever ofta stöter på när de pluggar samhällskunskap eller kollar på nyheterna. Ord att lägga på minnet. Inte bara för att klara provet. Utan för att liksom fatta – hur allt hänger ihop.

"Fatta ordet!" förklarar viktiga ord och begrepp i samhällskunskap.

Våren 2017 släpper vi fyra egenproducerade utbildningsklipp i serien!



LÄROPLANSMÅL

Lgr11, Samhällskunskap, åk 7-9

Ur ämnets syfte – förmågor som ska tränas:

Genom undervisningen i ämnet samhällskunskap ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- analysera samhällsstrukturer med hjälp av samhällsvetenskapliga begrepp och modeller,
- reflektera över mänskliga rättigheter samt demokratiska värden, principer, arbetssätt och beslutsprocesser.

Ur centralt innehåll:

- Individens och gruppernas möjligheter att påverka beslut och samhällsutveckling samt hur man inom ramen för den demokratiska processen kan påverka beslut.
- Demokratiska fri- och rättigheter samt skyldigheter för medborgare demokratiska samhällen.
- Aktuella samhällsfrågor, hotbilder och konflikter i Sverige och världen.
- Några olika stats- och styrelseskick i världen.
- Hur länders och regioners ekonomier hänger samman och hur olika regioners ekonomier förändras i en globaliserad värld.

Fatta ordet! – Demokrati

"För många känns det självklart att leva i en demokrati.

Men demokratin är inget vi ska ta för givet. Den är något som vi ska vara rädda om." (Ur filmen)

"Fatta ordet! – Demokrati" introducerar ordets innebörd genom exempel och jämförelser. Du får även se hur det används i olika sammanhang.

Artikelnr: EDU991002

Fatta ordet! – Terrorism

"Ordet terrorism kommer från latin och betyder rädsla eller fruktan. Och det är kanske i första hand känslan av rädsla som vi förknippar med terrorism." (Ur filmen)

"Fatta ordet! – Terrorism" introducerar ordets innebörd genom exempel och jämförelser. Du får även se hur det används i olika sammanhang.

Artikelnr: EDU991005

Fatta ordet! – Statsskick

"Den kanske viktigaste frågan när vi undersöker ett lands statsskick - det är om landet är en demokrati eller en diktatur." (Ur filmen)

"Fatta ordet! – Statsskick" introducerar ordets innebörd genom exempel och jämförelser. Du får även se hur det används i olika sammanhang.

Artikelnr: EDU991003

Fatta ordet! – Globalisering

"Globalisering innebär att länder, företag och människor i världen blir mer och mer beroende av varandra, och att världen hänger ihop på ett nytt sätt jämfört med vad den har gjort tidigare." (Ur filmen)

"Fatta ordet! – Globalisering" introducerar ordets innebörd genom exempel och jämförelser. Du får även se hur det används i olika sammanhang.

Artikelnr: EDU991004

Ämne: Samhällskunskap

Ålder: Från 13 år (H, Gy)

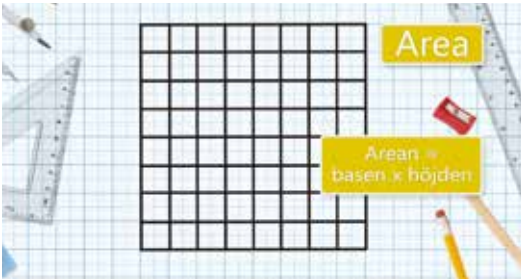
Speltid: Ca 5-6 min

Tal: Svenska

Text: Svenska

Produktion: Eduklips AB, 2017

Produktionsland: Sverige



Ämne: Matematik
 Ålder: Från 10 år (M)
 Speltid: 5 min
 Tal: Svenska
 Text: Svenska
 Produktionsår: 2017
 Produktionsland: Australien
 Artikelnr: EDU991034

Uppskatta area

Matematiken är ett väldigt bra redskap för att lösa problem och se mönster. I den här filmen lär du dig att se skillnaden på regelbundna och oregelbundna geometriska former. Du får tips på smarta metoder för att göra en uppskattning av hur stor ytan på något är. Och ser att det inte är så svårt att räkna ut arean på olika geometriska former.

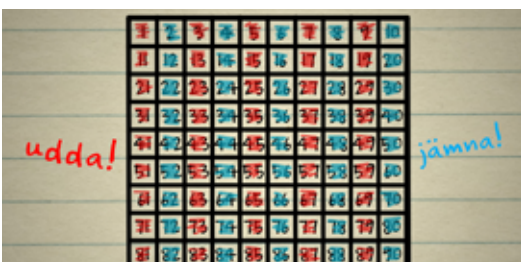
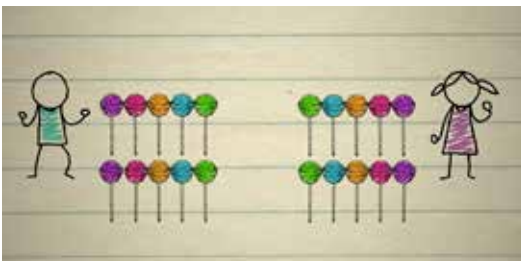
LÄROPLANSMÅL Lgr11, Matematik, åk 4-6

Ur ämnets syfte – förmågor som ska tränas:

- Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i välkända sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt.
- Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar och lösa enkla rutinuppgifter inom aritmetik, algebra, geometri, sannolikhet, statistik samt samband och förändring med tillfredställande resultat.

Ur centralt innehåll - Geometri

- Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.
- Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, volym, massa, tid och vinkel med vanliga måttenheter. Mätningar med användning av nutida och äldre metoder.



Ämne: Matematik
 Ålder: Från 7 år (L, M)
 Speltid: 4 min
 Tal: Svenska
 Text: Svenska
 Produktionsår: 2017
 Produktionsland: Australien
 Artikelnr: EDU991035

Udda och jämna tal

Matematiken är ett väldigt bra redskap för att lösa problem och se mönster. I den här filmen lär du dig att se skillnaden på udda och jämna tal. Du får tips på hur du snabbt räknar ut om ett tal är udda eller jämnt, och ser hur man använder en hundraplatta.

LÄROPLANSMÅL Lgr11, Matematik, åk 1-3

Ur ämnets syfte – förmågor som ska tränas:

- Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt.

Lgr11, Matematik, åk 4-6

Ur centralt innehåll - Taluppfattning och tals användning:

- Centrala metoder för beräkningar med naturliga tal och enkla tal i decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning samt vid beräkningar med skriftliga metoder och miniräknare. Metodernas användning i olika situationer.
- Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga situationer.
- Problemlösning
- Strategier för matematisk problemlösning i vardagliga situationer.

UPPFINNARNA

European Patent Office uppmärksammar varje år uppfinnare vars banbrytande uppfinningar möter vår tids utmaningar. Gemensamt för alla uppfinnare är att de på olika sätt bidragit till smartare teknik samt en bättre hälsa och miljö.

I utbildningsklippen möter du olika uppfinnare. Med hjälp av bland annat animationer förklaras på ett pedagogiskt sätt hur deras uppfinningar fungerar. Filmerna är gjorda av bl.a. CNN och Euronews.

Det finns 12 utbildningsklipp i serien.

Ämne: Teknik, Biologi, Fysik, Kemi

Ålder: Från 13 år (H, Gy)

Speltid: 6 - 8 min

Tal: Engelska m.fl.

Text: Svenska

Produktionsår: 2017

Produktionsland: Tyskland



Den roterande turbinen

SETUR-turbinen är en typ av vattenturbin som använder sig av en helt ny hydro-dynamisk princip. Det är en princip för roterande vätskor (virveldynamik) som gör det möjligt att alstra elektricitet ur små, tidigare outnyttjade vattenresurser. Till exempel tidvattenströmmar, mindre floder och bäckar.

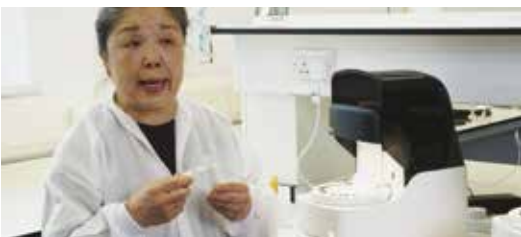
Uppfinnare: Miroslav Sedláček - Artikelnr: EDU991028



Det artificiella hjärtat

CARMAT-hjärtat är världens första helt implanterbara, självreglerande konstgjorda hjärta. Det består av en mekanisk pump som kopierar det mänskliga hjärtats sammandragningar. I motsats till liknande anordningar som bara håller en oföränderlig rytmisk puls, så anpassar detta konstgjorda hjärta blodvolymen efter människokroppens behov.

Uppfinnare: Alain Carpentier - Artikelnr: EDU991018



HIV – snabba diagnostiktester

Tack vare enkla, snabba, patientnära diagnostiktester för en rad olika infektionssjukdomar som hiv, hepatit B, klamydia och influensa går det att rädda tusentals liv. De snabba testresultaten löser även problemet med patienter som kommer för att testa sig, men som sedan inte kommer tillbaka för att få sin diagnos.

Uppfinnare: Helen Lee - Artikelnr: EDU991025



Tryckmätning av hjärnan

Med hjälp av ultraljud kan man på ett säkert och exakt sätt mäta trycket i hjärnan. Om trycket lämnas okontrollerat, t.ex. i samband med en stroke eller hjärntumör, kan det annars stiga till farligt höga nivåer.

Uppfinnare: Arminas Ragauskas - Artikelnr: EDU991021

UPPFINNARNA



Skräddarsydd medicinering

Med riktade cellgifter har det blivit möjligt att skicka cellgifter till speciella mål. Genom att innesluta de kraftigt verkande cellgifterna i biologiskt nedbrytbar plast kan man rikta deras effekt mot den punkt där de behövs mest, alltså direkt mot tumören.

Uppfinnare: Robert S. Langer - Artikelnr: EDU991029



Dieselrening genom ammoniaklagring

Med hjälp av ammoniaklagring går det att minska kväveoxidutsläppen från diesel. Forskarlaget har utvecklat en helt ny metod för att på ett säkert sätt lagra den farliga ammoniakerna i fast form.

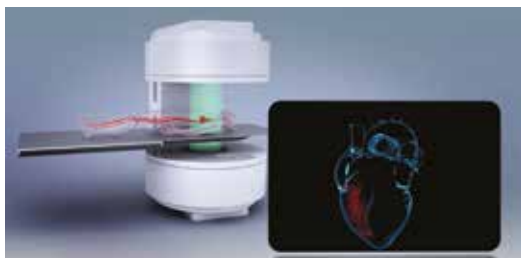
Uppfinnare: T. Johannessen, U. Quaade, C. Hviid Christensen, J. Kehlet Norskov - Artikelnr: EDU991031



Bioniska proteser

Ett intelligent knäprotesssystem som gör så att den som använder proteserna får en naturlig gångstil med hjälp av en mikroprocessor. Processorn anpassar automatiskt proteserna till personens hållning och gångtakt.

Uppfinnare: Hugh Herr - Artikelnr: EDU991026



Magnetpulveravbildning

Magnetpulveravbildning (Magnetic Particle Imaging, eller MPI) tillhör en ny generation medicinska avbildningstekniker. Det är också en patient-säkrare metod än vanlig röntgen.

Uppfinnare: Bernhard Gleich, Jürgen Weizenecker m.fl.
Artikelnr: EDU991023



Papperstransistorn

En papperstransistor är en transistor tillverkad av cellulosafiber – med andra ord papper utnyttjat för elektroniska ändamål. Den skapar helt nya möjligheter för lågkostnads- och engångselektronik, samtidigt som den är ett miljövänligare alternativ.

Uppfinnare: Elvira Fortunato, Rodrigo Martins - Artikelnr: EDU991024



Säkrare kryptering

Behovet av säker kryptering är stort, till exempel för smartkort (SIM-kort), bankkontouppgifter (kreditkort) eller personinformation (elektroniskt ID-kort). Säkerhetslösningarna skyddar korten mot intrång efter att den ursprungliga informationen lagts in och gör det omöjligt att kopiera kort.

Uppfinnare: Joan Daemen, Pierre-Yvan Liardet m.fl.
Artikelnr: EDU991027

UPPFINNARNA



Andningshjälp till nyfödda barn

Curosuf är en behandling för prematura (för tidigt födda) barn som lider av andningsstörningen *RDS*, ett livshotande tillstånd i lungorna. Tack vare metoden har drygt en halv miljon för tidigt födda barn kunnat räddas.

Uppfinnare: Tore Curstedt - Artikelnr: EDU991030



Zein – räddning för gluten-intoleranta

Majs som glutensättning har gjort det möjligt för människor som lider av celiaki (glutenintolerans) att njuta av glutenfri mat, utan att behöva avstå från till exempel pasta och bröd. Ett viktigt mål med *Zein* har varit att bevara matens "goda" egenskaper.

Uppfinnare: Virna Cerne, Ombretta Polenghi - Artikelnr: EDU991032

LÄROPLANSMÅL Lgr11, Teknik, åk 7-9

Ur ämnets syfte – förmågor som ska tränas:

Genom undervisningen ska eleverna ges möjligheter att utveckla förståelse för att teknisk verksamhet har betydelse för, och påverkar, människan, samhället och miljön. Vidare ska undervisningen ge eleverna förutsättningar att utveckla tilltro till sin förmåga att bedöma tekniska lösningar och relatera dessa till frågor som rör estetik, etik, könsroller, ekonomi och hållbar utveckling.

Genom undervisningen i ämnet teknik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

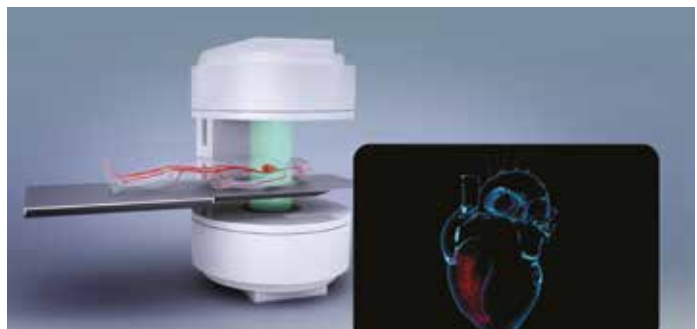
- identifiera och analysera tekniska lösningar utifrån ändamålsenlighet och funktion,
- identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar,
- analysera drivkrafter bakom teknikutveckling och hur tekniken har förändrats över tid.

Gy11, Teknikprogrammet

"Utbildningen ska utveckla elevernas kunskaper om och färdigheter i teknik och teknisk utveckling. Den ska också belysa teknikens roll i samspelet mellan människa och natur med hänsyn till hållbar utveckling."

Gy11, Vård- och omsorgsprogrammet

"I vård och omsorg används IT, andra digitala hjälpmedel och annan teknisk utrustning. Utbildningen ska därför ge eleverna möjlighet att lära sig hantera dessa."





Ämne: Biologi, Kemi
Ålder: Från 13 år (H)
Speltid: 3,5 - 7 min
Tal: Svenska
Text: Svenska
Produktionsår: 2017
Produktionsland: Indien
Artikelnr: EDU991006 (Samlingsnummer)

Animerade utbildningsklipp kan vara en stor hjälp för en lärare som själv saknar möjlighet att utföra experiment i klassrummet, eller när hen behöver visa detaljer som hade varit omöjliga att se med blotta ögat.

Med animationer kan man till exempel zooma in olika organ i kroppen och visa hur kemiska föreningar ser ut.



Människans andningsorgan

I utbildningsklippet lär vi oss vilka de mänskliga andningsorganen är och vilka funktioner de har. Filmen går igenom näsborrarna och näshålan, svalget, luftstrupen, lungorna och mellangärdet. Dessutom får du se hur utbytet av syre och koldioxid till och från blodet går till.

Artikelnr: EDU991007



Hur materia är uppbyggd

Lär dig mer om atomer och molekyler i materia. Du lär dig vad som är speciellt med grundämnena, och vad som utmärker kemiska föreningar. Dessutom får du i detalj se hur en diamant är uppbyggd av kolatomer.

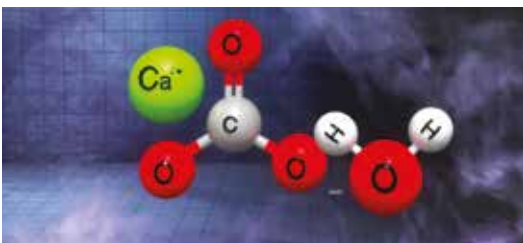
Artikelnr: EDU991009



Fysikalisk omvandling

Genom olika experiment med salt får du lära dig mer om fysikaliska omvandlingar. Du lär dig även hur en omvandling kan vara reversibel.

Artikelnr: EDU991011



Kemiska nedbrytningsreaktioner

Filmen visar hur ett ämne bryts ned med hjälp av kemiska nedbrytningsreaktioner. Bland annat får du se hur kopparkarbonat bryts ned till kopparoxid och koldioxid när det hettas upp.

Artikelnr: EDU991010



Reaktioner mellan syror och baser

Det här utbildningsklippet förklarar reaktionen mellan syror och baser, med hjälp av animerade experiment. Du får bland annat se när natriumhydroxid reagerar med saltsyra, och bildar natriumklorid och vatten.

Artikelnr: EDU991008

LÄROPLANSMÅL

Lgr11, Biologi, åk 7-9

Ur centralt innehåll:

- Kroppens celler, organ och organsystem och deras uppbyggnad, funktion och samverkan.

LÄROPLANSMÅL

Lgr11, Kemi åk 7-9

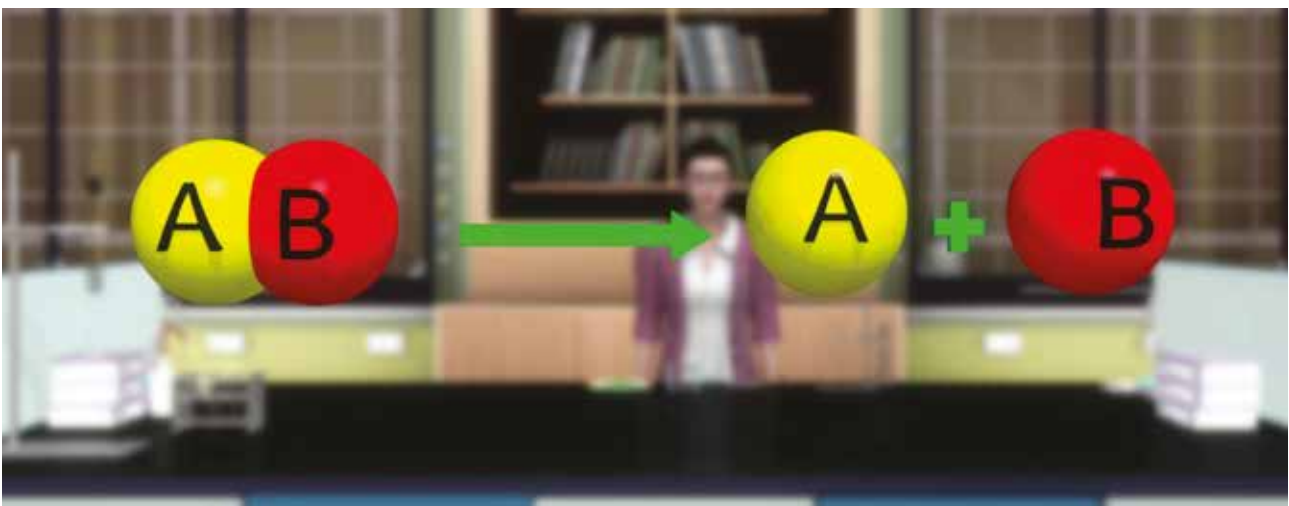
Ur ämnets syfte:

Genom undervisningen i ämnet samhällskunskap ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan.

Ur centralt innehåll:

- Partikelmodell för att beskriva och förklara materiens uppbyggnad, kretslopp och oförstörbarhet. Atomer, elektroner och kärnpartiklar.
- Kemiska föreningar och hur atomer sätts samman till molekyl- och jonföreningar genom kemiska reaktioner.
- Partikelmodell för att beskriva och förklara fasers egenskaper, fasövergångar och spridningsprocesser för materia i luft, vatten och mark.
- Separations- och analysmetoder, till exempel destillation och identifikation av ämnen.
- Kolatomens egenskaper och funktion som byggsten i alla levande organismer. Kolatomens kretslopp.
- Lösningar, fällningar, syror och baser samt pH-värde.



I KLIPPBANKEN hittar du över 200 utbildningsklipp, material från tidigare utgivna filmer av Solfilm Media och Kunskapsmedia. Här finns våra bästa och mest pedagogiska utbildningsklipp i ämnena biologi, kemi, fysik, historia, samhällskunskap m.fl. Utbildningsklipp har gått igenom och anpassats för Eduklips.



