



Lärarhandledning:

Medicinens Historia

– *Vetenskaplig metod*

Författad av Jenny Karlsson

Artikelnummer: T43016

Ämnen: Biologi, Naturkunskap, Historia

Målgrupp: Grundskola 7-9, Gymnasium

Speltid: 20 min

Produktionsår: 2016



Kunskap & Upplevelse
Film i undervisningen

INNEHÅLL:

Centralt innehåll

- Det centrala innehåll från LGR 11 och LGY 11 som matchar filmen.

Kunskapskrav

- De kunskapskrav du kan jobba mot med utgångspunkt i filmen.

Frågebanken

- Olika typer av frågor att jobba med i helklass, i grupp eller individuellt.

Övningsbanken

- Länkar och övningar som hjälper dig att jobba vidare med filmens innehåll.

Centralt innehåll som kan kopplas till filmen.

Historia, åk 7-9:

- Historiska och nutida upptäckter inom biologiområdet och deras betydelse för samhälle, människors levnadsvillkor samt synen på naturen och naturvetenskapen.

Gymnasiet:

Undervisningen i ämnet *naturkunskap* ska ge eleverna förutsättningar att utveckla:

- Förmåga att använda kunskaper om naturvetenskap för att diskutera, göra ställningstaganden och formulera olika handlingsalternativ.

Undervisningen i ämnet *historia* ska ge eleverna förutsättningar att utveckla:

- Kunskaper om tidsperioder, förändringsprocesser, händelser och personer utifrån olika tolkningar och perspektiv.
- Förmåga att använda en historisk referensram för att förstå nutiden och för att ge perspektiv på framtiden.

Kunskapskrav som kan kopplas till innehållet:***Biologi åk 9:***

Eleven kan ge exempel på och beskriva några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.

Naturvetenskap 1a1 och 1b:

Eleven kan översiktligt diskutera frågor med naturvetenskapligt innehåll som har betydelse för individ och samhälle. I diskussionen använder eleven kunskaper om naturvetenskap för att ställa enkla frågor samt för att ge enkla förklaringar och argument. Dessutom kan eleven ge några exempel på tänkbara ställningstaganden eller handlingsalternativ samt ge enkla argument för dessa.

Historia 1a1, 1b och 2:

Eleven kan redogöra (*översiktligt, utförligt, utförligt och nyanserat*) för förändringsprocesser, händelser och personer under olika tidsperioder samt för olika tolkningar av dem. Dessutom kan eleven redogöra (*översiktligt, utförligt, utförligt och nyanserat*) för förloppen av förändringsprocesserna och händelserna samt deras orsaker och konsekvenser.

Eleven ger exempel på några enskilda personer och förklarar (*översiktligt, utförligt, utförligt och nyanserat*) deras betydelse för olika skeenden. Eleven ger exempel (*enkla, komplexa*) på, och förklarar samband (*översiktligt, utförligt, utförligt och nyanserat*) mellan skeenden i det förflutna och förhållanden i nutiden. Dessutom kan eleven dra några slutsatser (*enkla, välgrundade, välgrundade och nyanserade*) om vad skeenden i det förflutna och förhållanden i nutiden kan ha för betydelse för framtiden.

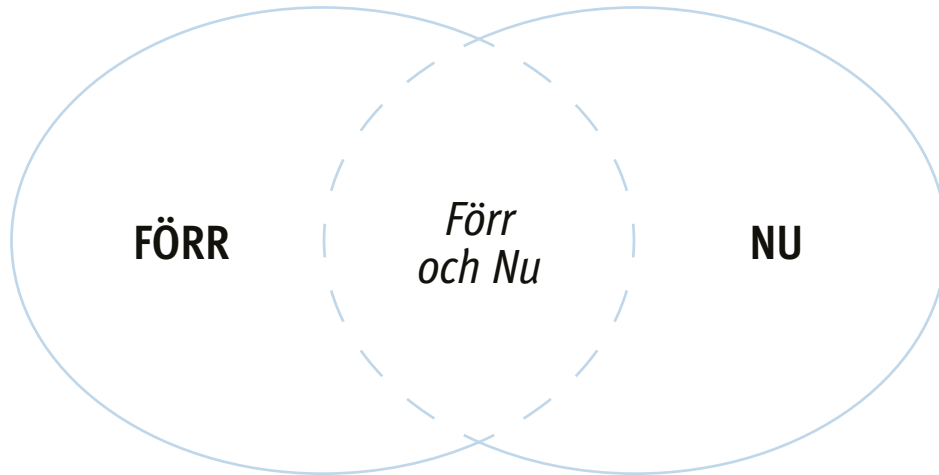
Frågebanken

- Varför var röntgen en sådan revolutionerande uppfinning?
- Varför är Alexander Flemming en viktig person i vetenskapens historia?
- Hur kunde ett misstag leda till att penicillinet så småningom uppfanns?
- När kunde man börja använda fiberoptik och göra titthålsoperationer?
- Vad är en pacemaker? När opererades den första pacemakern in i en människa?
- Varför ökade både befolkning och medellivslängd under 1900-talet? Kommer det att fortsätta öka tror du?"
- Vad upptäckte Marie Curie?
- Vad är malaria? Finns det något botemedel?
- Vad är aids?
- Vad betyder bromsmedicin?
- Vilka hälsoproblem har vi idag jämfört med för 100 år sedan? Varför har vi andra hälsoproblem idag?
- Vad betyder hjärt- och kärlsjukdomar?
- Varför är överanvändning av antibiotika ett problem idag?
- Vad innebär flockimmunitet?
- Vad är en stamcell?
- Vad är en genetiskt ärftlig sjukdom?
- Vad betyder genterapi? Är det bra? Vad tycker du?

Övningsbanken

1. Gör en jämförelse av hälsoproblemen förr och nu.

Gör gärna ett venn-diagram på tavlan så ni kan se vad som skiljer och vad som är lika.



2. Diskutera det ni ser. Vad är orsakerna? Hur lever vi idag och vad kommer vår livsstil att få för konsekvenserna för vår hälsa i framtiden?

- Fundera också på vad som har blivit bättre (inom hälsa, sjukvård, medicin) och vad som har blivit sämre och hur det kommer att se ut i framtiden.

3. Diskutera eller skriv.

- Vad tror du kommer att hända inom den medicinska forskningen i framtiden?
- Vilket är ditt önskescenario, vad skulle du vilja hända och varför?

4. Ta reda på mer om genterapi, dess för- och nackdelar, samt diskutera etiken kring genterapi.

Mer om:

Genetik

<http://www.so-rummet.se/kategorier/religion/etik-och-moral/genetik>

<http://www.genterapi.se/>

<http://genteknik.nu/genterapi/>