



KUNSKAPSMEDIA

En del av

■ KUNSKAPSMEDIA GROUP ■

Filmfakta

Ämne: Historia, Fysik, Biologi

Ålder: Från 12 år (M, H)

Speltid: 15 minuter

Svenskt tal med svensk text

Produktion: Balanga

Undervisningen ska behandla följande innehåll enligt läroplan

Historia (grundskolan)

Eleverna ska sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att:

- använda en historisk referensram som innefattar olika tolkningar av tidsperioder, händelser, gestalter, kulturmöten och utvecklingslinjer.

Fysik (åk 7–9)

Fysiken i naturen och samhället

- Olika energislags energikvalitet samt deras för- och nackdelar för miljön.
- Försörjning och användning av energi historiskt och i nutid samt tänkbara möjligheter och begränsningar i framtiden.
- Aktuella samhällsfrågor som rör fysik.

Biologi (åk 7–9)

Natur och samhälle

- Människans påverkan på naturen lokalt och globalt.

© Kunskapsmedia Group Stockholm AB, MMXIX
Filmnr: 1794KM

STUDIEHANDLEDNING

Vår världshistoria: Kärnkraftsolyckan i Tjernobyļ



Filmens innehåll

Klockan 01:23 den 26 april 1986 exploderar kärnkraftverket i Tjernobyļ, Ukraina. På explosionsplatsen försöker överlevande arbetare rädda vad som räddas kan: evakuerar de skadade, stänger av elektriciteten och får igång pumparna. De kommer alla att bli strålskadade.

Hur kunde olyckan inträffa och hur gick saneringsarbetet till? Vi lär oss om händelseförloppet i filmen om kärnkraftsolyckan i Tjernobyļ.

Filmen passar bra för elever i högstadiet i flertalet ämnen, till exempel när de läser om fysik, biologi samt historia.



KUNSKAPSMEDIA

© Rättigheterna till studiematerialet ägs av Kunskapsmedia.

Du har rätt att använda dig av studiematerialet i samband med visning av programmet.

Vår världshistoria: Kärnkraftsolyckan i Tjernobyli

Innan filmen

Vad vet vi?

Låt eleverna först fundera ensamma över vad de vet om kärnkraftsolyckan i Tjernobyli. Sedan diskuterar eleverna två och två eller i grupper om vad de kommit fram till. Gör till sist en gemensam tankekarta på er whiteboard eller med ett digitalt verktyg där ni sammanfattar det eleverna vet.

Kärnkraft

Ungefär hur fungerar ett kärnkraftverk? För att följa med lite bättre i filmen om kärnkraftsolyckan så kan klassen med fördel först ta reda på vilka principer som ligger bakom hur ett kärnkraftverk fungerar.

Titta på en karta

För att få en förståelse över var olyckan ägde rum, låt klassen undersöka på en karta:

- Var ligger Tjernobyli?
- Var ligger Prypjat?

Diskussionsfrågor till filmen

Innan ni startar en diskussion kring filmen i gruppen är det viktigt att läraren/ledaren funderar igenom hur man ska hantera diskussionen och svaren. Dela gärna upp gruppen i mindre grupper och låt deltagarna först skriva ned sina svar.

- Vad hette kärnkraftverket och var låg det någonstans?
- Vad var det som skulle testas i kraftverket den 25 april 1986?
- Varför överhettades reaktorn? Och varför stoppades då inte testet?
- Vad försökte de överlevande arbetarna göra efter att reaktor 4 exploderat?
- Folk kämpade mot branden, men hur drabbas de av strålningen?
- Vad innebär *bestrålning* och vilka problem kan den orsaka?
- Var ligger Prypjat i förhållande till kärnkraftverket?
- Varför trodde i början inte invånarna i Prypjat att det var någon fara med kärnkraftverket?
- När började evakueringen av Prypjat?
- Invånarna i staden hade två timmar på sig att packa sina saker. Hur skulle du känna om du skulle behöva evakuera ditt hem på två timmar? Vad skulle du ta med dig?

- Hur försökte man med hjälp av helikoptrar stoppa det radioaktiva utsläppet? Vilken önskad effekt fick det?
- Varför skulle det vara farligt om den radioaktiva, lavaliknande massan föll ned i källaren?
- Tre kärnkraftsarbetare dök ner i vattnet under reaktorn, varför?
- Inom en radie av 30 kilometer från kraftverket skulle 600 000 personer sanera området. Hur?
- Varför gick det inte att använda robotar för att sanera kraftverket? Hur gick saneringsarbetet till istället?
- Vad byggde man för skydd, för att innesluta kraftverket?
- "Hur vi ska hantera avfallet från olyckan i Tjernobyli, är ett problem som vi har skjutit på framtiden" säger man i filmen. Vad menas med det?

Efter filmen

Vad visste vi?

Gå igenom sammanfattningen från "vad vet vi" som skrevs innan filmen och kontrollera vad ni visste då och vad ni vet nu. Undersök om det är något ni fortfarande är osäkra på och måste undersöka vidare.

Fördjupning

Dela upp eleverna i mindre grupper och låt varje grupp fördjupa sig i något kring kärnkraftsolyckan. Låt eleverna föreslå ett ämne själva, eller utgå från en rubrik i listan nedan.

- Forsmarks roll i händelseförloppet
- Radioaktivt regn över Europa
- Staden Prypjat idag
- Invånarnas öde
- Konsekvenser för Sverige
- Olyckans konsekvenser för världens kärnkraft
- Hantering av radioaktivt avfall

Varje grupp presenterar sedan sitt arbete för klassen. I klassen kan med fördel en gemensam diskussion föras efter alla presentationer.

Två andra kärnkraftsolyckor

Dela in klassen i två grupper. Låt grupperna göra research kring en av dessa två andra kärnkraftsolyckor. Sammanställ punktlister på tavlan för de två olyckorna. Diskutera sedan tillsammans.

- Harrisburg 1979
- Fukushima 2011