

Vad skulle *du* vilja uppfinna?

Bakgrund

Alfred Nobel var en mångsidig man. Han var kemist och uppfinnare, skrev pjäser och dikter, drev företag och öppnade fabriker. Han kunde flera språk och var ofta på resande fot. Men vad gör egentligen en uppfinnare? Och varför är det bra att kunna flera språk?

Uppgift:

Frågorna här nedanför har alla en koppling till Alfred Nobel och Nobelpriset. Men frågorna handlar lika mycket om eleverna själva, om deras funderingar och åsikter. Diskutera frågorna tillsammans i klassrummet. Blir det för många frågor kan ni välja ut några av dem. En variant är att låta eleverna besvara en fråga genom att rita en bild.

1. Alfred Nobel arbetade som uppfinnare. Vad gör en uppfinnare?
2. Alfred Nobel uppfann dynamiten. Vilka bra saker kan man ha dynamiten till? Vilka dåliga saker kan man ha dynamiten till?
3. Dynamiten var en viktig uppfinning på 1800-talet, eftersom den behövdes när man byggde järnvägar, gruvor och fabriker. Vilka uppfinningar kommer att behövas i framtiden?
4. Vad skulle du vilja uppfinna?
5. Alfred Nobel var inte bara duktig på att uppfinna saker. Han kunde även flera språk. Varför är det bra att kunna många språk? Vilka språk skulle du vilja lära dig?
6. När Alfred Nobel var ung ville han bli författare. Det tyckte hans pappa var en dålig idé. Vem ska egentligen bestämma vad man ska jobba med när man bli stor?
7. Vad vill du jobba med när du blir stor? Varför?
8. Varför tror du att Alfred Nobel ville skapa ett pris som skulle gå till uppfinnare, forskare, författare och fredsarbetare?
9. Man kan tilldelas Nobelpris i fysik, kemi, medicin, litteratur och fred. Vilket pris skulle du vilja få? Varför?
10. Om du fick införa ett Nobelpris till – vilket pris skulle du då välja?

Nobelpris i vardagen – till mänsklighetens nytta

Bakgrund

Många av de upptäckter, uppfinningar och handlingar som belönats med Nobelpriset används dagligen, så som röntgen, penicillin och plast. Alla som belönas med Nobelpriset får en stor summa pengar, en medalj och ett diplom. Hur diplomerna ser ut har varierat genom åren, men de svenska diplomerna (fysik, kemi, medicin eller fysiologi, litteratur och ekonomisk vetenskap) har alla ganska lika text. Där står:

- vem eller vilka som får priset,
- vilket pris det är och vilket år,
- vilken institution som utser priset,
- en mening som förklarar vad pristagaren gjort.

Varje diplom är unikt. En kalligraf textar och i de flesta fall finns en konstnär som illustrerar diplomerna. Svenska Akademien, som utser Nobelpristagaren i litteratur, ger diplom där konstnären har försökt att sammanfatta känslan i författarens verk.

Uppgift

I den här uppgiften får eleverna först diskutera vilka problem eller irritationsmoment som finns idag, och fundera över vilka av dessa som de tror kommer vara lösta i framtiden. Därefter får de välja en av dessa framtida uppfinningar eller upptäckter och rita ett Nobeldiplom. Sist följer förslag på några fördjupningsuppgifter.

Diskutera i klassen eller i mindre grupper

1. Vilka problem/irritationsmoment – stora som små! – finns runt omkring oss i vår vardag?
2. Vilka av dessa tror du kommer att vara lösta i framtiden?
3. Vilka idéer/uppfinningar/handlingar tror du kommer att få Nobelpriset i framtiden?

Praktisk uppgift

Eleverna väljer ett av de framtida Nobelpris som de kom på i diskussionen ovan, och ritat ett diplom som belönar denna upptäckt/uppfinning/handling. På diplomerna ska det tydligt framgå vad pristagaren har gjort för att få priset. En mall till ett diplom finns som kopieringsunderlag.

Fördjupningsuppgifter

Här är några förslag på fördjupningsuppgifter på temat Nobelpris i vardagen.

Livräddare

Eleverna intervjuar någon i sin närhet som använder insulin eller fått blodtransfusion(er), eller som genom sitt arbete kommer i kontakt med röntgen eller penicillin. Redovisning kan ske muntligt, skriftligt, genom kollage etc.

Föräldrasamverkan

Finns det någon förälder som använder insulin eller fått blodtransfusion(er), eller som genom sitt arbete kommer i kontakt med röntgen, penicillin eller plast? Kanske finns det möjlighet för någon att komma till klassen och berätta.

Ta reda på mer!

Vilka var personerna bakom röntgen, penicillin, plast, insulin och blodtransfusioner? Information kan vara svår att hitta på svenska, men fotografier, bilder och information på engelska finns på www.nobelprize.org

TIPS!

På nobelpriskampen.se finns ett kunskapsspel som heter "Diabeteshunden", där eleverna ska ta hand om en diabetessjuk hund och ge den insulininjektioner. I spelet finns information på svenska om upptäckten av insulin.

Faktaruta – fem Nobelpris

Blodgrupper (säkrare blodtransfusioner): Karl Landsteiner, Nobelpriset i fysiologi eller medicin 1930 "för hans upptäckt av människosläktets blodgrupper".

Insulin: Frederick Grant Banting & John James Richard Macleod, Nobelpriset i fysiologi eller medicin 1923 "för upptäckten av insulin".

Penicillin: Alexander Fleming, (Ernst Boris Chain & Howard Walter Florey), Nobelpriset i fysiologi eller medicin 1945 "för upptäckten av penicillinet och dess botande verkan vid olika infektionssjukdomar".

Plast: Karl Ziegler & Giulio Natta, Nobelpriset i kemi 1963 "för deras upptäckter inom högpolymerernas kemi och teknologi".

Röntgen: Wilhelm Conrad Röntgen, Nobelpriset i fysik 1901 "såsom ett erkännande av den utomordentliga förtjänst han inlagt genom upptäckten av de egendomliga strålar, som sedermera uppkallats efter honom".

DIPLOM

Härmed tilldelas

priset i

för

Vad äter troll?

Läsning av Selma Lagerlöfs ”Bortbytingen”

Bakgrund:

Selma Lagerlöf fick Nobelpriset i litteratur som första kvinna 1909. Sagan ”Bortbytingen” ingår i boken *Troll och människor* som publicerades 1915. Sagan handlar om en kvinna som får en bortbyting – en trollunge – samtidigt som hennes egen son hamnar hos trollen. Trots att alla i kvinnans närhet avskyr bortbytingen tar kvinnan väl hand om ungen, och i slutet av sagan visar det sig att så som hon behandlade trollungen, har också trollen behandlat hennes egen son.

Uppgift

Läs hela eller delar av ”Bortbytingen” högt för eleverna (sagan finns att ladda ner på Projekt Runeberg: <http://runeberg.org/troll1/bortbyt.html>). Diskutera tillsammans sagans budskap och vad den kan lära oss. Låt sedan eleverna göra en avslutande skrivuppgift.

De fem sinnen – en skrivuppgift

”Var gång, som mor gav trollungen grodor och möss, fick jag smör och bröd. Men när hon satte fram bröd och kött för trollungen, bjöd trollkärningen mig på ormar och tistlar.” Ormar och tistlar låter inget vidare, direkt. Låt eleverna skriva en berättelse om den godaste eller äckligaste maten de kan tänka sig. Uppmana dem att beskriva upplevelsen av måltiden med alla sina fem sinnen (syn, hörsel, känsel, lukt och smak).

Tips!

På <http://www.marbacka.com> finns information om Selma Lagerlöf samt bilder på hennes barndomshem.

