

Nobel i skolan – lektionsmaterial för mellanstadiet

# Fördjupningsuppgifter

Här hittar du förslag på fördjupningar kring Nobelpriset för dina elever i tre delar:

1. **Nobelpris i vardagen** (s. 1)

Låt eleverna lära sig mer om olika Nobelprisbelönade insatser som blivit en del av många människors vardag.

2. **Klippa sönder och skapa nytt** (s. 3)

Låt eleverna inspireras av författaren Herta Müller och göra ett kreativt projekt med kollageteknik.

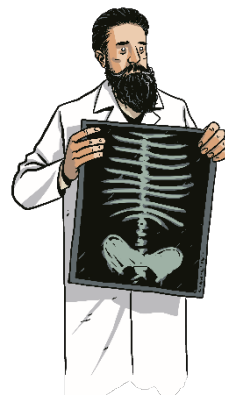
3. **Vad äter troll? – Läsning av Selma Lagerlöfs "Bortbytingen"** (s. 4)

Låt eleverna höra ett verk av en Nobelpristagare i litteratur och använda det som inspiration i en skrivuppgift.

Uppgifterna ingår i lektionsmaterialet Nobel i skolan för mellanstadiet som du hittar på Nobelprismuseets hemsida.

## 1. Nobelpris i vardagen

Låt eleverna lära sig mer om olika Nobelprisbelönade insatser som blivit en del av många människors vardag.



### Bakgrund

Många av de upptäckter och uppfinningar som belönats med Nobelpriset används dagligen, såsom röntgen, penicillin och plast. Penicillinet har räddat miljontals liv sedan det togs i bruk, röntgen kan ge oss snabbare och säkrare diagnoser inom sjukvården, och plasten kan bland annat ge längre hållbarhet för matvaror. Men vem ligger bakom upptäckterna? Och vilka utmaningar finns?

### Uppgifter

#### 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 collage 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? Texter på svenska om pristagarna finns på vår hemsida:

<https://www.nobelprizemuseum.se/skola/lektionsmaterial/texter-for-elever/>.

Fotografier, bilder och information på engelska finns på [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org)

## 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".

**Två uppfinningars fram- och baksida**

Låt eleverna diskutera i grupp, och ta reda på mer vid behov:

- På vilket sätt har uppfinningarna plasten och penicillinet varit till hjälp för människor?
- Kan människans användning av uppfinningarna även leda till något negativt?

## 2. Klippa sönder och skapa nytt

Låt eleverna inspireras av författaren Herta Müller och göra ett kreativt projekt med kollageteknik.

### Bakgrund

Herta Müller, som fick Nobelpriset i litteratur 2009, brukar klippa ut ord i reklamblad och tidningar. Bland dessa ord väljer hon sedan ut vissa som hon använder i sina dikter. Ibland skapar hon även kollage av sina ord.

I Herta Müllers Nobeldiplom ser man att konstnären som illustrerat det har inspirerats just av utklippta ord.

### Uppgift

Titta tillsammans på Herta Müllers Nobeldiplom (den finns sist i PDF:en "Nobelprisdiplom för inspiration"). Vad föreställer målningen? Varför tror eleverna att Herta Müller klipper ut ord? Vad ska hon ha orden till? Låt därefter eleverna själva få klippa ut ord och bilder ur tidningar, tidskrifter, broschyrer etc. och antingen skapa egna dikter eller berättelser, eller göra kollage.

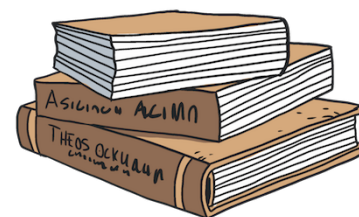


### 3. Vad äter troll? Läsning av Selma Lagerlöfs "Bortbytingen"

Låt eleverna höra ett verk av en Nobelpristagare i litteratur och använda det som inspiration i en skrivuppgift.

#### 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. Hela novellen finns på Litteraturbanken:

<https://litteraturbanken.se/författare/LagerlöfS/titlar/TrollOchMänn/sida/15/etext>

Diskutera tillsammans sagans budskap och vad den kan lära oss. Låt sedan eleverna göra en avslutande skrivuppgift.

#### De fem sinnena – 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 [www.marbacka.com](http://www.marbacka.com) finns information om Selma Lagerlöf och bilder på hennes barndomshem.