

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Kemi 2

Tema: Kemi och samhälle

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Kursen Kemi 2 ska ge eleverna insikter om hur kemiska ämnen och processer påverkar samhället och miljön. Det inkluderar diskussioner om hållbar utveckling, kemikalielagstiftning och den roll kemi spelar i olika industrier, inklusive livsmedelsproduktion, medicin och energi.

Kunskapskrav

Eleven kan diskutera hur kemiska processer påverkar samhället på olika sätt, inklusive både fördelar och nackdelar. Eleven kan också ge exempel på hur kemi används för att lösa samhällsproblem.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till kemi och samhälle (10 min)

- Vad innebär kemi i ett samhälleligt perspektiv?
- Översikt av hur kemiska innovationer har påverkat samhället genom historien
- Diskutera kemi som en del av hållbar utveckling

Kemi i industrin (15 min)

- Genomgång av hur kemi används i olika industrier: livsmedel, medicin, energi och miljöteknik
- Diskussion kring kemiska processer som är avgörande för samhällsutveckling
- Exempel på kemiska förbättringar och innovationer som har påverkat livskvalitet

Hållbarhet och miljöfrågor (15 min)

- Vad innebär hållbar utveckling och hur kan kemi stödja detta?
- Diskussion om förnybara resurser och kemins roll i att ta itu med miljöproblem
- Betydelsen av grön kemi och hur kemister strävar efter hållbara metoder

Kemi, lagar och etik (10 min)

- Genomgång av lagar och regler kring kemikalier (REACH, CLP-förordningen)
- Diskussion om kemikalieanvändningens etiska aspekter och dess konsekvenser
- Reflektion över ansvar som kemister har för samhället och miljön

Aktivitet

Som aktivitet kan eleverna genomföra en gruppdiskussion eller debatt om ett aktuellt kemiskt ämne som påverkar samhället, som plastföroreningar eller antibiotikaresistens. Användaren kan skriva "Aktivitet" så tar jag fram en fullständig aktivitetsbeskrivning.

Exit-ticket

- Hur kan kemi påverka samhället positivt?

Svar: Genom innovationer som förbättrar livskvalitet, sjukvård och miljöskydd.

- Vad är hållbar utveckling?

Svar: En utveckling som tillgodoser nuvarande behov utan att kompromissa med framtida generationers möjligheter att tillgodoses sina behov.

- Ge exempel på en kemisk innovation som har påverkat livsmedelsindustrin.

Svar: Användning av konserveringsmedel för att förlänga hållbarheten på livsmedelsprodukter.

- Vad innebär grön kemi?

Svar: Grön kemi syftar till att designa kemiska produkter och processer som minimerar eller eliminerar användningen av farliga ämnen.

- Vilken roll har lagar och regler kring kemikalier?

Svar: Lagar och regler skyddar människor och miljö genom att reglera hantering och användning av farliga ämnen.

Hemuppgift

M.v.h. Isak Skogstad

Tags: [Lektion](#)