

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Kemi 1

Tema: Reaktioner och förändringar

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Kursen Kemi 1 omfattar centrala begrepp och teorier kring kemiska reaktioner, reaktionshastighet, energiomvandling samt fenomenet kemisk jämvikt. Eleverna ska ges möjlighet att undersöka och beskriva olika kemiska reaktioner samt deras praktiska och teoretiska tillämpningar.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva och ge exempel på olika kemiska reaktioner och förklara hur dessa kan styras av olika faktorer. Eleven kan också göra enkla observationer och beskriva vad som händer i en kemisk reaktion.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till kemiska reaktioner (10 min)

- Definition av kemisk reaktion
- Typer av kemiska reaktioner
- Betydelsen av reaktanter och produkter

Reaktionsformler och stökiometri (15 min)

- Hur man skriver kemiska formler
- Balans av kemiska reaktioner
- Introduktion till molförhållanden

Reaktionshastighet och påverkan (15 min)

- Vad påverkar reaktionshastigheten?
- Temperatur, koncentration och katalysatorer
- Praktiska exempel och observationer

Laboration/experiment (10 min)

- Genomgång av laborationens syfte och procedur
- Säkerhetsregler vid kemiska experiment
- Dela in elever i grupper för arbetsfördelning

Aktivitet

En aktivitet kan innebära en laboration där eleverna får utföra en kemisk reaktion och observera vad som händer. Eleverna kommer att registrera observationer, skriva reaktionsformler och diskutera resultaten i sina grupper. Användaren kan skriva "Aktivitet" så tar jag fram en fullständig aktivitetsbeskrivning.

Exit-ticket

- Vad definierar en kemisk reaktion?
- Svar: En kemisk reaktion innebär att ämnen omvandlas till nya ämnen genom att bindningar bryts och formas.
- Vad är skillnaden mellan reaktanter och produkter?
- Svar: Reaktanter är ämnen som reagerar med varandra, medan produkter är de nya ämnen som bildas efter reaktionen.
- Hur kan reaktionshastigheten påverkas?
- Svar: Genom att justera temperatur, koncentration eller använda katalysatorer.
- Vad är en balanserad kemisk reaktion?
- Svar: En reaktion där antalet atomer av varje grundämne är lika på båda sidor om reaktionspilen.
- Ge ett exempel på en kemisk reaktion ni kände till innan lektionen.
- Svar: Förbränning av kol eller kombination av syre och väte för att bilda vatten.

Hemuppgift

M.v.h. Isak Skogstad

Tags: [Lektion](#)