

Lektionsplanering

Årskurs: 9

Ämne: Kemi

Tema: Förberedelse inför nationella provet

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll syftar till att ge eleverna en djupare förståelse för kemiska principer och fenomen, samt att förbereda dem inför det nationella provet. Eleverna kommer att repetera viktiga begrepp, reaktioner och processer som är centrala inom kemi.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva, förklara och ge exempel på kemiska reaktioner och processer och använda kemiska begrepp och modeller i sina resonemang. Eleven kan också diskutera hur kemiska processer påverkar miljön.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion och genomgång av lektionens syfte (10 min)

- Presentera lektionens mål att förbereda sig inför det kommande nationella provet i kemi.
- Diskutera vikten av att förstå kemiska begrepp och hur dessa tillämpas i både teori och praktik.

Exempel på tidigare provfrågor (15 min)

- Grillkol och förbränning: Grillkol består till största del av kolatomer och väteatomer. Vilket av alternativen A - D beskriver bäst vad som sker med kolatomerna och väteatomerna i grillkolet vid förbränning? (A, B, C, D)
- Koldioxid i flytande form: En gastub är fylld med koldioxid. Koldioxiden är i flytande form eftersom trycket i gastuben är högt. Vad sker med

- koldioxidmolekylerna när de släpps ut ur gastuben?
- Ädelmetaller: Vad menas med att guld är en beständig metall?
 - Fotosyntesen: Vad bildas vid reaktionen i fotosyntesen? (A, B, C, D)
 - Rostbildning: Vilket av påståendena A-D beskriver bäst den kemiska reaktionen som sker när rost bildas? (A, B, C, D)
 - Återvinning och plast: Ge ett exempel på varför det är viktigt att återvinna plastförpackningar.
 - Kokpunkter: Förklara varför metanol och etanol har olika kokpunkter.
 - Kemi och enzymer: Förklara hur enzymer påverkar kemiska reaktioner i kroppen.
 - Övergödning: Vilken kemisk förening kan bidra till övergödning? (A, B, C, D)
 - Aluminiumreaktion: Förklara hur kopparjoner blir till metallen koppar genom att reagera med aluminium.

Strategier för provet (15 min)

- Diskutera olika strategier för att hantera provfrågor, inklusive att läsa noggrant, identifiera nyckelord och förbereda strukturerade svar.

Avslutande frågor och diskussion (10 min)

- Öppna för frågor från eleverna och diskutera eventuella oklarheter kring ämnet eller provet.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper om 3-4 för att skapa egna provfrågor baserade på teman som togs upp under lektionen. Varje grupp ska formulera fem frågor, både flervalfrågor och öppna frågor, samt förbereda svar. Grupperna presenterar sedan sina frågor för klassen för att aktivt repetera materialet inför provet.

Exit-ticket

- Beskriv hur grillkol reagerar vid förbränning.
- Vad är viktigt att tänka på när man diskuterar fotosyntes?
- Varför är guld en ädelmetall?
- Ge en risk och en fördel med användandet av enzymer.
- Varför är det viktigt att återvinna plast?

Hemuppgift

Eleverna ska välja ett kemiskt fenomen eller en process som intresserar dem och skriva en kort uppsats som beskriver dess betydelse och tillämpning i

vardagen.

Tags: [Åk. 7 - 9](#), [Kemi](#)