

Lektionsplanering

Årskurs: Årskurs 7

Ämne: Kemi

Tema: Kemiska reaktioner och exempel i vardagen

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

- Eleverna ska ges möjlighet att:
- förstå vad en kemisk reaktion är och ge exempel på kemiska reaktioner som sker i vardagen.
- kunna identifiera och beskriva några vanliga kemiska reaktioner som förekommer i hemmet.

Betygskriterium (E)

- beskriva vad som sker i olika kemiska reaktioner och ge exempel från vardagen.
- ge exempel på vardagsnära kemiska reaktioner, såsom matlagning, rengöring och förmultning.

[Lgr22, Kemi, Åk. 7-9]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion till kemiska reaktioner (10 min)

- Definiera vad en kemisk reaktion är.
- Diskutera varför det är viktigt att känna till kemiska reaktioner i vår vardag.

2. Genomgång av exempel på kemiska reaktioner i vardagen (20 min)

- Presentera och diskutera olika typer av kemiska reaktioner som sker i vardagen.
- Använd konkreta exempel som:
 - **Matlagning:** Reaktionerna mellan syror och baser som skapar smak i maten.
 - **Rengöring:** Hur bakpulver och vinäger reagerar och används för att rengöra ytor.
 - **Förmultning:** Nedbrytningsprocessen av mat och organiskt avfall.
 - **Bränning:** Hur tändstickor och ljus fungerar, vid denna reaktion omvandlas kemiska ämnen till värme och ljus.

3. Diskussionsfrågor (10 min)

- Låt eleverna diskutera i par eller små grupper om exempel de känner till som involverar kemiska reaktioner i deras vardag.
- Dela tankar med klassen och gör anteckningar på tavlan.

4. Sammanfattning och repetition (10 min)

- Repetera de viktigaste begreppen och ge en kort sammanfattning av de exempel som har diskuterats.
- Besvara eventuella frågor från eleverna och klargör oklarheter.

Ämnesinnehåll

Här listas viktig kunskap och ämnesinnehåll som eleverna behöver känna till eller lära sig i undervisningen. Försök se till att allt nedan tas upp på lektionen eller följs upp på andra sätt.

- **Kemiska reaktioner:** Definition av vad en kemisk reaktion är.
- **Exempel i vardagen:** Specifika exempel som matlagning, rengöring och förmultning med fokus på hur kemiska reaktioner är närvarande i dessa aktiviteter.
- **Identifiera reaktioner:** Hur elever kan se kemiska reaktioner ske i hemmet.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Kemisk reaktion	En process där nya kemiska ämnen bildas när reaktanter omvandlas.	Från grekiska "khemeia", som betyder "konst att blanda".
Reaktant	Ämnet som deltar i en kemisk reaktion.	Från latin "reactio", som betyder "återverka".
Produkt	Det ämnet som bildas genom en kemisk reaktion.	Från latin "productus", som betyder "att föra fram".

Diskussionsfrågor

- A. Kan du ge exempel på kemiska reaktioner som du upplever i ditt hem?
- B. Hur tror du att kemiska reaktioner påverkar smaken på maten vi lagar?
- C. Vad händer med matavfall som kasseras? Vilka kemiska processer kan vara involverade?

Aktivitet

Eleverna delas in i små grupper och ges uppdraget att identifiera och skriva ner tre exempel på kemiska reaktioner som de ser i sitt hem (exempelvis i matlagning eller städning). De ska förbereda en kort presentation där de beskriver dessa reaktioner och vad som händer under processen.

Exit-ticket

Fråga	Svar
1. Vad är en kemisk reaktion?	En process där nya kemiska ämnen bildas genom omvandling av reaktanter.
2. Ge ett exempel på en kemisk reaktion i matlagning.	Tillagning av kyckling där värme omvandlar proteiner.
3. Hur kan rengöring involvera kemiska reaktioner?	Bakpulver och vinäger reagerar och bildar koldioxid som löser smuts.
4. Vad händer med organiskt material när det förmultnar?	Det bryts ner av mikroorganismer och kemiska reaktioner.

Hemuppgift

Eleverna får i uppdrag att skriva en kort redovisning (1 A4-sida) om en specifik kemisk reaktion de har identifierat i sitt hem. De ska beskriva vad som händer i reaktionen, vilka reaktanter och produkter som är involverade, och skriv ned vilka förändringar de observerar.

Tags: [Lektion](#)