

# Kemi - betygskriterier

Elevens namn: \_\_\_\_\_

Födelsedata (6 siffror): \_\_\_\_\_

Uppgifterna lämnade av: \_\_\_\_\_

Skola och kommun: \_\_\_\_\_

**Har  
nått  
(E)**

**Har med  
god  
marginal  
nått  
(D-A)**

**Kommentar**  
(T.ex. uppnått betygssteg)

Begrepp och  
förklarings-  
modeller

Eleven visar grundläggande kunskaper om kemins begrepp och förklaringsmodeller.

Med viss användning av begreppen och förklaringsmodellerna beskriver och förklarar eleven kemiska samband i naturen, i samhället och i människokroppen.

Granska,  
kommunicera  
och ta ställning

I frågor som rör miljö och hälsa för eleven resonemang samt framför och bemöter argument med viss naturvetenskaplig underbyggnad.

Eleven söker information som rör kemi och använder då olika källor och för enkla resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans.

Systematiska  
undersökningar

Eleven söker svar på frågor genom att planera och utföra systematiska undersökningar på ett säkert och i huvudsak fungerande sätt.

Eleven värderar undersökningarna genom att föra enkla resonemang utifrån frågeställningarna.

# Kemi – centralt innehåll

## Har deltagit

Kemin i naturen, i samhället och i människokroppen

Materiens uppbyggnad, kretslopp och oförstörbarhet visualiserat med hjälp av partikelmodeller. Grundämnen, molekyl- och jonföreningar samt hur ämnen omvandlas genom kemiska reaktioner. Atomer, elektroner och kärnpartiklar.

Separations- och analysmetoder, till exempel filtrering, fällning, pH-mätning och identifikation av ämnen.

Vatten som lösningsmedel och transportör av ämnen, till exempel i mark, växter och människokroppen.

Några kemiska processer i mark, luft och vatten samt deras koppling till frågor om miljö och hälsa, till exempel växthuseffekten, vattenrening och spridning av miljögifter.

Kolatomens egenskaper och kretslopp i naturen, i samhället och i människokroppen.

Kolhydrater, proteiner och fetter samt deras funktioner i människokroppen.

Utveckling av produkter och material, till exempel läkemedel, funktionskläder och batterier.

Några produkters livscykler och påverkan på miljön.

## Kommentar

Systematiska undersökningar och granskning av information

Observationer och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Formulering av undersökningsbara frågor, planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med bilder, tabeller, diagram och rapporter.

Sambandet mellan kemiska undersökningar och utvecklingen av begrepp och förklaringsmodeller. De kemiska förklaringsmodellernas historiska framväxt, användbarhet och föränderlighet.

Informationssökning, kritisk granskning och användning av information som rör kemi. Argumentation och ställningstaganden i aktuella frågor som rör miljö och hälsa.

# Kemi - stödinsatser

## Aktuella insatser

Ett särskilt schema över skoldagen

Undervisningsområde förklarat på annat sätt

Extra tydliga instruktioner

Stöd att sätta igång arbetet

Hjälp att förstå texter

Digitala verktyg och anpassade programvaror

Anpassade läromedel

Utrustning, t. ex. tidshjälpmedel

Extra färdighetsträning

Enstaka specialpedagogiska insatser

Regelbundna specialpedagogiska insatser

Särskild undervisningsgrupp

Enskild undervisning

Anpassad studiegång, se kommentarsruta

Assistent

Resurslärare

Övrigt stöd, se kommentarsruta

Har haft åtgärdsprogram

## Kommentar

# Kemi

## Nationella prov

*NP för åk 6 har genomförts istället för NP åk 9:*

Hela provet är genomfört

Ja

Nej

Om nej, är några delar genomförda? Vilka?

\_\_\_\_\_

Godkända delar:

\_\_\_\_\_

Särskilda skäl för att bortse från NP:

\_\_\_\_\_

## Eventuell övrig information

(T.ex. läromedel, framgångsrika arbetssätt, närvaroprocent, undantagsbestämmelsen.)