

Chemie am Gymnasium

Chemie am Gymnasium

- 5.-7. Klasse: Natur und Technik
- 8.-10. Klasse: NTG
- 9.-10. Klasse: SG
- 11.-12. Klasse: Q11

Natur und Technik (5-7)

- Sicherheitsregeln
- Experimente
- Dokumentation
- Präsentation
- Aufbau der Stoffe
- Stoff- und Energieumwandlungen

NTG vs. SG

NTG	SG
8. Klasse	---
9. Klasse	9. Klasse
10. Klasse	10. Klasse
2-stündig + Profilstunde	2-stündig ohne Profilstd
Kernfach (SA)	Kein Kernfach (KA)

8 (NTG)

- Stoffe und Reaktionen
- Atombau und PSE
- Salze, Metalle und Moleküle

9 (NTG)

- Analyse und Berechnungen
(quantitativ + qualitativ)
- Molekülstruktur
- Protonen- und Elektronenübergänge

10 (NTG)

Organische Chemie

→ Kohlenwasserstoffe:

Alkane, Alkene, Alkine

→ sauerstoffhaltige Verbindungen:

Alkohole, Aldehyde, Ketone, Carbonsäuren

→ Biomoleküle:

Fette, Kohlenhydrate, Proteine

9 (SG)

- Stoffe und Reaktionen
 - Atombau und PSE
 - Chemische Bindung
 - Berechnungen
- ~ 8 und Anfang 9 (NTG)

10 (SG)

- Molekülstruktur
 - Protonen- und Elektronenübergänge
 - Organische Chemie:
Alkane, Alkene, Alkohole, Aldehyde, Ketone, Carbonsäuren, Proteine
- ~ Ende 9 und 10 (NTG)

Der Profilbereich im NTG

Lehrplanpunkt mit Wahlpflichtcharakter:

- ➔ Vertiefung der Lerninhalte
- ➔ Experimentelle Untersuchungen
- ➔ Erkundung von Betrieben
- ➔ Einblick in technische Umsetzungen
chemischer Vorgänge

Themenvorschläge für 8 (NTG)

- Trennung von Stoffgemischen
- Verbrennung, Explosion
- Kristallzüchtung
- Lebensmittel
- Molekülmodelle

und vieles andere mehr 😊

Chemie in Q11

- Aromatische Kohlenwasserstoffe
- Farbstoffe
- Kunststoffe
- Waschmittel
- Fette, Kohlenhydrate, Proteine
- Reaktionsgeschwindigkeit
- Enzyme

Chemie in Q12

- Chemisches Gleichgewicht
- Protolysegleichgewichte
 - Säuren und Laugen
- Redoxgleichgewichte
 - Reduktion und Oxidation

...noch offene Fragen???

www.isb.bayern.de