

Chemie

Informationstag 2021

The logo for mes STUTTGART is displayed on a blue background. The word "mes" is written in a large, white, lowercase, sans-serif font. Below it, the word "STUTTGART" is written in a smaller, white, uppercase, sans-serif font. The blue background has a white diagonal line running from the top-left corner to the bottom-right corner.

mes
STUTTGART

Organisation

Der Chemieunterricht beginnt in der **Mittelstufe** in Klasse 9 und ist zweistündig.

In der **Oberstufe** wird Chemie in der Eingangsklasse (Klasse 11) zweistündig und bei Wahl des Faches Chemie dann in den Jahrgangsstufen (Klassen 12 und 13) dreistündig unterrichtet.

Zusätzlich finden in den Jahrgangsstufen Chemische Laborübungen als ein zweistündiges Ergänzungsfach statt.

Der Chemieunterricht an der Max-Eyth-Schule soll,

- bei den Schülerinnen und Schülern Interesse wecken und sie motivieren, sich mit chemischen Fragestellungen auseinander zu setzen,
- lebensweltbezogene Aspekte einbeziehen, z. B. durch die Auswahl von „Lerngegenständen“, die für die Schülerinnen und Schülern jetzt und im späteren Leben relevant sind,
- durch Demonstrations- und Schülerexperimente in exemplarischer Weise den empirischen Charakter der Naturwissenschaft Chemie verdeutlichen,
- das Denken in Modellen und die Modellbildung schulen,
- eine korrekte Fachsprache nutzen und einfordern,
- Basiskonzepte (Stoff-Teilchen, Struktur-Eigenschaften, chemische Reaktion, energetische Betrachtungen bei Stoffumwandlungen) vermitteln,
- Schülerinnen und Schüler zu einem sicheren, zeitgemäßen und nachhaltigen Umgang mit Ressourcen (Stoffen und Energie) erziehen,
- naturwissenschaftliche Fragestellungen in fächerübergreifenden Kontexten betrachten und bewerten,
- einen Ausblick auf globale Zusammenhänge geben.

Der Chemieunterricht eröffnet den Schülerinnen und Schülern zusammen mit den anderen Naturwissenschaften Perspektiven für den weiteren Bildungsweg und die spätere Berufs- und Studienwahl, insbesondere in chemisch-technischen und weiteren naturwissenschaftlichen Berufsfeldern.

(Quellen: Bildungsplan BG Chemie, Mittelstufe, TG und Bildungsplan BG Chemie, Oberstufe, TG, ab 1.8.2021)

Um dies alles im Chemieunterricht erfolgreich umzusetzen, geben sich die beiden Chemielehrkräfte Frau Julia Baumhögger und Herr Alfred Reichel alle Mühe. Ihnen stehen zwei moderne, sehr gut ausgerüstete Chemieräume und ein Chemievorbereitungsraum mit zahlreichen Chemikalien und entsprechenden Gerätschaften für die Durchführung einer Vielzahl von Versuchen zur Verfügung.



Chemieraum aus Lehrersicht



Chemieraum aus Schülersicht

Experimente

Interesse an Chemie können bei Schülerinnen und Schülern eindrucksvolle Experimente wecken. Im Folgenden ist ein kurzes Video zur Wasserstrahlableitung, gedreht für den Fernunterricht, anzuschauen:



Allerdings gelingt nicht immer alles, wie folgender kleine, schon etwas älterer Filmbeitrag zeigt:

<https://www.youtube.com/watch?v=k4HoYuyI8hc>

Im Folgenden ist die Bildungsplanübersicht der Mittelstufe zu sehen:

Bildungsplanübersicht

Schuljahr	Bildungsplaneinheiten
Klasse 9	Vertiefung – Individualisiertes Lernen – Projektunterricht (VIP)
	1 Sicherheitseinweisung und Laborgeräte
	2 Stoffe und ihre Eigenschaften
	3 Chemische Reaktionen
	4 Atombau und Periodensystem
	5 Salze, Ionenbildung und Ionenbindung
	Zeit für Leistungsfeststellung
Klasse 10	Vertiefung – Individualisiertes Lernen – Projektunterricht (VIP)
	6 Moleküle und Elektronenpaarbindung
	7 Metalle und Metallbindung
	8 Vergleich der verschiedenen Bindungsarten
	9 Chemisches Rechnen
	10 Säuren, Laugen, Neutralisation
	11 Stoffklassen der organischen Chemie
	Zeit für Leistungsfeststellung

Quelle: Bildungsplan BG Chemie, Mittelstufe, TG

Die Bildungsplanübersicht für die Oberstufe in Chemie, gültig ab Schuljahr 2021/22, ist nachfolgend aufgeführt:

Bildungsplanübersicht

Schuljahr	Bildungsplaneinheiten
Eingangsklasse	Vertiefung – Individualisiertes Lernen – Projektunterricht (VIP) 1 Stoff-Teilchen-Prinzip 2 Struktur-Eigenschafts-Prinzip 3 Chemische Reaktion: stoffliche und energetische Zusammenhänge Zeit für Leistungsfeststellung
Jahrgangsstufe 1	Vertiefung – Individualisiertes Lernen – Projektunterricht (VIP) 4 Chemische Reaktion: Kinetik und Gleichgewicht 5 Chemische Reaktion: Donator-Akzeptor-Prinzip 6 Aufbau und Eigenschaften organischer Stoffe und ihrer Teilchen: Kohlenwasserstoffe 7 Aufbau und Eigenschaften organischer Stoffe und ihrer Teilchen: Verbindungen mit funktionellen Gruppen Zeit für Leistungsfeststellung
Jahrgangsstufe 2	Vertiefung – Individualisiertes Lernen – Projektunterricht (VIP) 8 Struktur und Eigenschaften natürlicher und synthetischer Makromoleküle und ihrer Bausteine 9 Energiekonzept 10 Chemie in Wissenschaft, Forschung und Anwendung Zeit für Leistungsfeststellung

Quelle: Bildungsplan BG Chemie, Oberstufe, TG, ab 1.8.2021

Die beiden Chemielehrkräfte würden sich freuen, Sie / euch im kommenden Schuljahr an der mes im Chemieunterricht begrüßen zu dürfen ;-)

Für die Chemie an der mes gilt: Hier stimmt die Chemie!