

Hinweise für die gymnasiale Oberstufe im Schuljahr 2020/2021

Hier: Chemie Sek. II

Die Arbeit der Fachkonferenzen in diesem Schuljahr ist sowohl für die Lehrkräfte als auch für die Schüler*innen besonders wichtig, um allen Beteiligten Unterstützung und Sicherheit in Hinblick auf die Abschlussprüfungen zu geben. Dieses Papier gliedert sich wie folgt:

1. Allgemeine Hinweise
2. Hinweise zu curricularen Vorgaben
3. Hinweise zur Leistungserfassung
4. Hinweise für die Abschlussprüfung
5. Checkliste für die Fachkonferenz
6. Hinweise auf Fortbildungen

Einige der nachfolgenden Hinweise sind den Lehrkräften bekannt; wir bilden Sie dennoch ab, um den Rahmen für das Schuljahr 2020/21 in Gänze darzustellen.

1. Allgemeine Hinweise

Itslearning-Kurs „SKB Chemie GyO“

Auf Itslearning ist ein neuer Kurs „SKB Chemie GyO“ eingerichtet worden. Der Kurs verfolgt mehrere Ziele:

- Es werden Unterstützungen durch die Fachberatenden der SKB angeboten. Dies betrifft sowohl die Übermittlung von Informationen als auch die Bereitstellung von Materialien (z. B. Übungsmaterial für Schüler*innen im Distanzunterricht).
- Lehrkräfte können ebenfalls bewährtes Material einstellen, so dass ein bremenweiter Austausch erfolgen kann
- Der Kurs dient als Diskussionsforum zu Themen der Chemie in der GyO.

Der Kurs wird wie folgt abonniert:

- 1) Man öffnet itslearning im Webbrowser (nicht in der App) und meldet sich an.
- 2) Man klappt das Menü „Kurse“ aus und klickt auf „Alle Kurse“.
- 3) Dann klickt man oben rechts auf „Weitere Kurse suchen“ und darunter auf „Kurskatalog“.
- 4) In das Suchfeld gibt man „SKB“ ein und klickt in der Trefferliste auf „SKB Chemie GyO“.
- 5) Nun klickt man auf „Für Kurs einschreiben“.
- 6) Der Kursschlüssel lautet SKBCHE

Die Fachberatungen stehen für alle Fragen der Fachkonferenzen zur Verfügung.

Fachberater für Chemie: s.leupold@schule.bremen.de

2. Hinweise zu curricularen Vorgaben

Der Bildungsplan Chemie für die gymnasiale Oberstufe im Lande Bremen weist 11 Themenbereiche aus, von denen im Grundkurs 7, im Leistungskurs 9 Bereiche verbindlich zu unterrichten sind. Die Auswahl trifft die Fachkonferenz der Schule. Weitere zentrale Inhalte und Konzepte sind querschnittlich zu den Themenbereichen zu vermitteln.

In jedem Falle ist das Unterrichten der für die Abiturprüfung festgelegten Schwerpunktthemen sicherzustellen. Diese sind für die Abiturprüfung 2021: I. Reaktionskinetik und Katalyse und II. Kohlenhydrate und Aminosäuren, Eiweiße und Proteine. Für die Abiturprüfung 2022 sind es die Schwerpunkte: I. Energetik und II. Kohlenhydrate und Aminosäuren, Eiweiße und Proteine

Jedes der beiden Schwerpunktthemen soll einen Umfang von ca. 2/3 eines Schulhalbjahres einnehmen.

Die im Abitur benötigten Kompetenzen und Grundlagen werden zum Teil bereits in der E-Phase gelegt oder angebahnt, aus diesem Grunde kommt auch der E-Phase besondere Bedeutung zu.

Hinweise zum Experimentieren

Chemie ist ein experimentelles Unterrichtsfach. Das eigenständige Experimentieren, die Planung und Durchführung und Auswertung von Experimenten ergeben sich aus den Bildungsstandards und Bildungsplänen. Unter den Hygienemaßnahmen des Schuljahres 2019/2020 war die Durchführung von Schülerexperimenten fast unmöglich. Mit dem Kohortenprinzip wird auch das Experimentieren wieder möglich sein. Hierbei ist jedoch darauf zu achten, dass das Gefährdungspotential der eingesetzten Chemikalien möglichst gering sein sollte. Problematisch scheint auch das Leisten von Hilfestellungen beim Experimentieren durch die Lehrenden, weil dadurch der Sicherheitsabstand unterschritten würde. Aus diesem Grunde sollte überprüft werden, ob komplexe Experimente noch durchführbar sind.

In jedem Falle ist der besonderen Situation Rechnung zu tragen. Dies ist in den Gefährdungsbeurteilungen zu den Experimenten zu berücksichtigen. Trotz des Kohortenprinzips sollte ein maximaler Schutz vor Infektionen gewahrt bleiben, indem gemeinsam benutzte Geräte, wie Schutzbrillen, Chemikalienflaschen und Bunsenbrenner nach Benutzung desinfiziert werden.

Falls kurzfristige Hilfestellungen oder Kontrollen von Experimentalaufbauten durch die Lehrenden erforderlich sind, wäre das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes aller Beteiligten erforderlich.

3. Hinweise zur Leistungserfassung

Zur Vervollständigung werden die im Rahmenkonzept bereits dargelegten Prinzipien hier erneut aufgeführt.

Laufende Unterrichtsarbeit:

Die Leistungen aus dem Distanzunterricht werden der Kategorie „laufende Unterrichtsarbeit“, zu der u.a. schriftliche Arbeiten, mündliche Leistungen, Hausarbeiten, Präsentationen von Projekten gehören, zugeordnet.

Die Leistungen aus dem digitalen Lernen werden damit in den bestehenden Rahmen der Bewertung eingefügt.

Schriftliche Arbeiten unter Aufsicht: In den Grundkursen wird mindestens eine Klausur pro Halbjahr geschrieben, in den Leistungskursen sind es pro Halbjahr zwei Klausuren, von denen jeweils eine durch eine Klausurersatzleistung erbracht werden kann. Dies gilt insbesondere im Falle einer längerfristigen Quarantänemaßnahme oder Schulschließung. Die Klausuren werden in der Präsenzphase geschrieben. Sie dienen der Vorbereitung auf die schriftliche Abiturprüfung und nähern sich sukzessive dem Niveau der Abiturklausur an.

Die Gewichtung der beiden Beurteilungsbereiche im Hinblick auf die Gesamtbewertung ist von den Fachkonferenzen festzulegen. Die Klausuren nehmen ein Gewicht von bis zu 50% der gesamten Leistung ein, die Beurteilung erfolgt pro Halbjahr.

Für Schüler*innen, die zur Risikogruppe zählen und deshalb nicht am Präsenzunterricht teilnehmen können, sind adäquate Formen der Distanzbeschulung und im Rahmen dessen auch der Leistungserbringung zu wählen. Im Hinblick auf die Klausuren können individuelle Lösungen bezogen auf gesonderte Zeitfenster oder geeignete Räume zwecks Durchführung genutzt werden.

4. Hinweise für die Abschlussprüfung

Die Abiturprüfung bleibt unverändert.

Der Prüfungsvorbereitung kommt besondere Bedeutung zu, da manche Schülerinnen und Schüler aufgrund der aktuellen Lage verunsichert sein können.

Es bietet sich an, den Schülerinnen und Schülern den Auszug aus den Regelungen zur Abiturprüfung 2021 mit den beschriebenen Schwerpunktthemen auszuteilen und dann gemeinsam die Anforderungen, Inhalte und verbindlichen Vertiefungen als Checkliste durchzugehen. Alternativ kann eine Selbsteinschätzung über Itslearning erfolgen.

Als Übungsmaterial und zur Diagnostik bieten sich alte Abituraufgaben an, die sich im Itslearning Kurs befinden.

Im Rahmen der Rückkopplungsrunde für das Zentralabitur in Chemie wird nicht nur eine Rückschau auf das Abitur 2020 getätigt, sondern auch eine Vorschau auf die kommenden Abiturprüfungen. Insofern sind auch immer alle Kolleginnen und Kollegen willkommen, die einen Chemiekurs unterrichten, der im nächsten oder den darauffolgenden Jahren Abitur macht.

Die Rückkopplungsrunde 2020 findet am 16. September 2020, 15.30 – 18.00 Uhr am Gymnasium Horn, Vorkampsweg 97, Raum 503 statt.

5. Checkliste für die Fachkonferenzen

Aufgabe	Fragen	Wer macht das? Bis wann?
schulinternen Curricula auf mögliche Anpassungen hin zu überprüfen	Schwerpunkthemen müssen unbedingt unterrichtet werden. Weitere Themen des Bildungsplanes sichern eine Studier- und Berufsausbildungsfähigkeit, können aber durch exemplarisches Unterrichten nicht aller möglichen Zugangswege und Vertiefungen angepasst werden.	
überprüfen, was im Schuljahr 2020/21 prüfungsrelevant zwingend unterrichtet werden muss	Schwerpunkthemen beachten. Falls diese im Schuljahr 2019/2020 unterrichtet wurden, prüfen, ob dies in der angegebenen Tiefe und Komplexität geschehen ist und die Lernenden die angegebenen Kompetenzen besitzen.	
die curricularen Inhalte so einzuteilen, dass deutlich wird, welche für Präsenz- und welche für Distanzunterricht geeignet sind	Neue, abstrakte oder besonderes relevante Inhalte und Konzepte sollten im Präsenzunterricht eingeführt werden. Hingegen eignen sich die Erschließung neuer Kontexte zu bekannten fachlichen Grundlagen und die Vertiefung auch für den Distanzunterricht. Übungsphasen können ggf. individuell im Distanzunterricht erfolgen. Die Abiturprüfungen der letzten Jahre können als optimal vorbereitendes Material genutzt werden.	
klären, wie Leistungen aus dem Distanzunterricht bewertet und gewichtet werden können	Die Leistungen aus dem Distanzunterricht werden der Kategorie „laufende Unterrichtsarbeit“, zu der u.a. schriftliche Arbeiten, mündliche Leistungen, Hausarbeiten, Präsentationen von Projekten gehören, zugeordnet. Die Gewichtung der beiden Beurteilungsbereiche im Hinblick auf die Gesamtbewertung kann entschieden werden, wenn klar ist, wie viel Distanz- und wie viel Präsenzunterricht stattfindet. Die Klausuren nehmen ein Gewicht von bis zu 50% der gesamten Leistung ein, die Beurteilung erfolgt pro Halbjahr.	
Lösungen zu erarbeiten für die Fächer mit fachpraktischen Inhalten unter Einhaltung der Hygienemaßnahmen	Fachkonferenz muss entscheiden, welche fachpraktischen Inhalte unter den aktuellen Bedingungen umsetzbar sind. Prüfung, ob Experimente auch zu Hause oder im „Freiland“ möglich sind. Prüfung, welche benötigten Materialien vorgehalten werden müssen.	
mögliche kompensatorische Maßnahmen	Prüfung, ob Fachkompetenzen oder Themengebiete nachgeholt werden müssen. Die Umsetzung ist ggf. individualisiert für nur einzelne Lernende erforderlich. Hier kann ggf. ein jahrgangsübergreifendes Tutorium eingerichtet werden. Die im Abitur benötigten Kompetenzen und Grundlagen werden zum Teil bereits in der E-Phase gelegt oder angebahnt, aus diesem Grunde kommt auch dem Unterricht in der E-Phase besondere Bedeutung zu.	
Verfahren zur Lernstandserhebung	Lernstandserhebungen sind verbindlich in den übergangsrelevanten Jahrgangsstufen (Klasse 9 Gymnasium und Klasse 10 Oberschule) durchzuführen. Diese Regelung bezieht sich im Wesentlichen auf die Kernfächer. Ob eine Lernstandserhebung im Fach Chemie sinnvoll ist, sollte in der Fachkonferenz entschieden werden. Für eine derartige Erhebung bietet sich eine Testung über das Portal Itslearning an. Anstelle einer umfassenden Lernstandserhebung kann auch eine Selbsteinschätzung der Lernenden gute Daten liefern.	
Fortbildung	Prüfung, welche Fortbildungen benötigt werden oder sinnvoll erscheinen und Nachricht an den Fachberater Chemie.	

6. Hinweise auf Fortbildungen für Lehrkräfte zur Vorbereitung auf Abiturprüfungen

Für Lehrkräfte, die in der gymnasialen Oberstufe unterrichten, werden im Schuljahr 2020/21 folgende Fortbildungen angeboten:

Vom Lehrerfortbildungszentrum Chemie Bremen/Oldenburg der Gesellschaft Deutscher Chemiker aus der Reihe „Versuche und Materialien zu den Themen des Bremer Bildungsplanes der Sek. II und des Zentralabiturs“

1. Kinetik
xx.xx.2020, 10.00 – 17.00 Uhr, Gymnasium Horn
2. Katalyse
xx.xx.2020, 10.00 – 17.00 Uhr, Gymnasium Horn
3. Kohlenhydrate
xx.xx.2021, 10.00 – 17.00 Uhr, Gymnasium Horn

Die genauen Tage können erst nach Schuljahresbeginn festgelegt werden und werden dann an die Schulen kommuniziert.
Anmeldungen über den Fachberater Chemie