

Hinweise für die Arbeit in der SEK I im Lande Bremen für das Schuljahr 2020/21 im Fach Biologie

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. Diese Hinweise gliedern sich wie folgt:

1. Allgemeine Hinweise
2. Hinweise zu curricularen Vorgaben
3. Hinweise zur Leistungserfassung
4. Hinweise für die Abschlussprüfung
5. Checkliste für Fachkonferenzen
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

Um die Arbeit der Fachkonferenzen zu unterstützen, wurde ein Itslearning-Kurs „SKB Biologie SEK I“ eingerichtet. Der Kurs verfolgt mehrere Ziele:

- Es werden Unterstützungen durch den Fachberater und SKB angeboten. Dies betrifft sowohl die Übermittlung von Informationen als auch die Bereitstellung von Materialien (Übungsmaterial für Schüler*innen im Distanzunterricht).
- Fachkonferenzen und Lehrkräfte können ebenfalls Material einstellen, das sie allen Schulen zur Verfügung stellen wollen.
- Der Kurs dient als Diskussionsforum zu Themen der Biologie in der SEK I.

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 Biologie SEK I“
- 5) Nun klickt man auf „Für Kurs einschreiben“.
- 6) Der Kursschlüssel lautet: SKBBIO

Zu Beginn des Schuljahrs soll der Präsenzunterricht genutzt werden, um

- a) eine Einschätzung des Lernstands der Lerngruppe zu bekommen
- b) die Schüler*innen auf den möglichen Distanzunterricht vorzubereiten

Um einen möglichst reibungslosen Wechsel zwischen Präsenz- und Distanzunterricht zu gewährleisten, muss der/die Kursleiter/in Phasen des Präsenzunterrichts vor allem zu Beginn des Schuljahres 2020/21 nutzen, um Regeln und Kommunikationsformen festzulegen sowie bestimmte Fähigkeiten und Vorgehensweisen einzuführen bzw. zu vertiefen. Hierzu zählen:

- Verbindlichkeit zur Einhaltung von Abgabefristen, vereinbarten Kommunikationszeiträumen, etc.
- Fähigkeiten und Strategien der Planung und Organisation: Den Tag zu strukturieren und Aufgaben / Aufträge einzuteilen; Planung von umfangreicheren Aufgaben
- das Lesen und Verstehen der Aufgaben/des Arbeitsauftrages: Fokussierung auf genaues Lesen, Identifizierung des Auftrages und der Erwartungen, Kontrollstrategien
- grundlegender Umgang mit digitalen Endgeräten, der Lernplattform Itslearning und den relevanten Applikationen

Die SKB empfiehlt außerdem, frühzeitig zu planen, welche Lernmittel die Schülerinnen und Schüler mit nach Hause nehmen sollen und ob für diesen Fall Schulbücher, Themenhefte, oder andere Gerätschaften angeschafft werden müssen. Verfahren klären

Unterstützung durch die Fachberatung Biologie

Die Fachberatungen stehen für alle Fragen der Fachkonferenzen zur Verfügung.
Fachberaterin für Biologie: Nike Beckmann (nike.beckmann@bildung.bremen.de)

2. Hinweise zu curricularen Vorgaben

Die Bildungspläne für die Jahrgänge 9 und 10 der Oberschule, sowie für die Jahrgänge 8-10 an den Gymnasien weisen verschiedene Themengebiete aus, in denen jeweils zu erreichende inhaltliche und prozessbezogene Kompetenzen festgelegt sind, die von den Schüler*innen erreicht werden müssen.

Im Hinblick auf eine umfassende naturwissenschaftliche Grundbildung sowie eines reibungslosen Übergangs in die E-Phase oder in den berufsbildenden Bereich, muss dafür gesorgt werden, dass die Schüler*innen die angegebenen Kompetenzen erreichen. Eine enge Absprache mit den Fachschaften der Chemie und Physik ist ratsam.

Grundlage der Unterrichtsplanung bilden die schulinternen Curricula für den jeweiligen Jahrgang. Die Spielräume für die innerschulischen Planungen des nächsten Schuljahres liegen in möglichen Synergien mit den beiden anderen naturwissenschaftlichen Fächern sowie Anpassung hinsichtlich der Tiefe und Komplexität bei bestimmten Themengebieten.

Grundsätzlich sind Lernprozesse bewusst so zu gestalten, dass sie didaktisch und methodisch nicht von Präsenzunterricht abhängig sind. Zur Ausbildung von Fach-, Kommunikations-, Erkenntnisgewinnungs- und Bewertungskompetenz kommt der Selbststrukturierungskompetenz eine besondere Bedeutung zu.

Hinweise zum Experimentieren

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. Die Fachkonferenz muss klären, welche Experimente zwingend im Präsenzunterricht stattfinden müssen und welche auch im häuslichen Umfeld oder im Freiland von den Schüler*innen eigenständig durchgeführt werden können. Es muss weiterhin geklärt werden, in welcher Form sich Experimente in Gruppenarbeit unter Einhaltung strenger Hygienemaßnahmen durchführen lassen (Tragen von MNS und Plastikvisir aller Beteiligten). Wie kann die Lehrkraft Hilfestellungen beim Experimentieren leisten,

ohne den Sicherheitsabstand zu unterschreiten? In jedem Fall sollte trotz des Kohortenprinzips ein maximaler Schutz vor Infektionen gewahrt bleiben, indem gemeinsam benutzte Geräte, wie Schutzbrillen, Chemikalienflaschen und Bunsenbrenner nach Benutzung desinfiziert werden.

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, Versuchsprotokolle, Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten sowie Präsentationen von Projekten gehören, zugeordnet.

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

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 Klassenarbeiten können individuelle Lösungen bezogen auf gesonderte Zeitfenster oder geeignete Räume zwecks Durchführung genutzt werden.

4. Hinweise für die Abschlussprüfung

Im Bereich des MSA und der ErwBBR ist das Fach Biologie lediglich mündliches Prüfungsfach nach Wahl. Die Prüfungsthemen werden individuell zwischen den Lernenden und den Prüfenden abgestimmt.

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

5. Checkliste für Fachkonferenzen

| Aufgabe | Fragen | Wer? Bis wann? |
|---|---|--|
| schulinternen Curricula auf mögliche Anpassungen hin zu überprüfen | Was muss unbedingt unterrichtet werden? Was kann ggf. gekürzt werden, wenn es zum Lockdown kommt? Welche Themengebiete müssen für das Distanzlernen angepasst werden? Und wie? | Wer macht das für welchen Jahrgang? |
| überprüfen, was im Schuljahr 2020/21 prüfungsrelevant zwingend unterrichtet werden muss | Themen, die für den Übergang in die Oberstufe relevant sind beachten. beachten. Haben die Schüler*innen Inhalte und Kompetenzen des letzten Halbjahres? An welchen Themen muss nachgearbeitet werden? | |
| die curricularen Inhalte so einzuteilen, dass deutlich wird, welche für Präsenz- und welche für Distanzunterricht geeignet sind | Was muss zwingend im Präsenzunterricht gemacht werden? Z. B. praktisches Arbeiten/Schülerexperimente, abstraktere und komplexe Zusammenhänge und Themen, ... Was kann in den Distanz-Unterricht? Z. B. Übungen, Vertiefungen, Lernaufgaben, ... | |
| klären, wie Leistungen aus dem Distanzunterricht bewertet und gewichtet werden können | Wie ist damit umzugehen, wenn z. B. nicht klar ist, inwieweit andere Personen an einer Schüler*innen-Arbeit beteiligt waren. Welche Strategien zur Überprüfung der Schülerleistung gibt es? (Reflexionen, Arbeitsprotokolle, ...) | |
| Lösungen zu erarbeiten für die Fächer mit fachpraktischen Inhalten unter Einhaltung der Hygienemaßnahmen | Fachkonferenz muss entscheiden, welche fachpraktischen Anteile des Curriculums unter den aktuellen Bedingungen umsetzbar sind, was können die Schüler*innen selbstständig, bzw. zuhause durchführen, was muss zwingend im Präsenzunterricht stattfinden? Sind wir auf Experimente im Hybridunterricht Vorbereitet? Welche Materialien müssen evt. In größerer Anzahl vorhanden sein? Was muss in den Gefährdungsbeurteilungen zu den Experimenten berücksichtigt werden?. | |
| mögliche kompensatorische Maßnahmen | Müssen Fachkompetenzen/ Themengebiete nachgeholt werden? Wie kann das umgesetzt werden? | Workshops, Tutorien, Materialien auf Itslearning |
| Verfahren zur Lernstandserhebung und Diagnostik | Lernstandserhebungen sind für die Kernfächer verbindlich in den übergangsrelevanten Jahrgangsstufen. Die Notwendigkeit für das Fach Biologie nach der Jahrgangsstufe 9 am Gymnasium oder Jahrgangsstufe 10 an den Oberschulen eine Lernstandserhebung durchzuführen, muss in der Fachkonferenz beraten und entschieden werden. | |
| | Welche Methoden eignen sich für den Distanzunterricht in den Naturwissenschaften? | z.B. Lernvideos (Sofatutor) Lerntandems, Break-out rooms in Zoom, Apps, Web 2 Tools |
| Fortbildungen | Welche Fortbildungen brauchen wir als Fachschaft? | Bedarfe an die Fachberaterin melden |

6. Hinweise auf Fortbildungen

Medienkompetenz im digitalisierten Unterricht - Orientiert an der Strategie der KMK die unterrichtliche digitale Medienkompetenz entwickeln

Beginn: Do., 29.10.2020, 15:00 - 18:00 Uhr
Kursort: LIS (Am Weidedamm)
Anmeldeschluss: 22.10.2020

Online-Fortbildung: Clips erstellen und bei itslearning bereitstellen

Beginn: Do., 17.09.2020, 15:00 - 16:30 Uhr
Kursort: online
Anmeldeschluss: 10.09.2020
Status: **Anmeldung auf Warteliste**

Online-Fortbildung: Einfache Erklärvideos erstellen

Beginn: Mi., 23.09.2020, 16:30 - 18:00 Uhr
Kursort: online
Anmeldeschluss: 16.09.2020
Status: **Anmeldung auf Warteliste**

Podcast

Beginn: Mi., 02.06.2021, 15:00 - 16:30 Uhr
Kursort: LIS (Gr. Weidestr.) 2. OG
Anmeldeschluss: 26.05.2021

Filmen und Schneiden am iPad

Beginn: Mo., 14.12.2020, 15:00 - 16:30 Uhr
Kursort: LIS (Gr. Weidestr.) 2. OG
Anmeldeschluss: 07.12.2020
Status: **Anmeldung auf Warteliste**