

Schulinterner Lehrplan

Wahlpflichtfach Naturwissenschaften, NW (Gymnasium NRW, Jg. 9–10)

1. Kursbezeichnung: **Naturwissenschaften, NW**

2. Inhaltliche Schwerpunkte:

Grundsätzlich richtet sich das Fach Naturwissenschaften nach den Kompetenzen in den Kernlehrplänen NRW und den schulinternen Lehrplänen der MINT-Fächer. Nach Möglichkeit sollen keine Unterrichtsvorhaben behandelt werden, die regulär in diesen Lehrplänen vorgesehen sind, es sei denn, sie werden experimentell deutlich vertiefend behandelt. Auch soll nach Möglichkeit kein Unterrichtsvorhaben aus der Gymnasialen Oberstufe vorgezogen werden um thematische Doppelung zu vermeiden.

3. Fachliche Schwerpunkte:

Grundsätzlich gilt, dass in allen vier Halbjahren fächerübergreifende Unterrichtsinhalte mit hohem Alltagsbezug behandelt werden. Die Schüler*Innen erarbeiten sich diese Zusammenhänge mit einem hohen Maß an Eigenständigkeit und einer hohen Methodenvielfalt.etc.. Die Themen können nach Interessenslage mit den Schüler*Innen gemeinsam abgesprochen werden. Bisher bewährte Inhalte sind z.B.:

„Gesunde Ernährung“	(Bi/ Ch)
„Chemie macht schön“	(Ch/ Bi)
„Energie im Alltag – Nachhaltigkeit“	(Ph/ Ch)
„Kriminalbiologie – was passiert im Krimi wirklich?“	(Bi/Ch/Ph)
„Bionik – von der Natur abgespickt!“	(Bi/Technik)

Die Unterrichtsinhalte werden immer naturwissenschaftlich und fächerübergreifend erarbeitet, wobei ein Thema je über ein Schulhalbjahr lang erarbeitet werden soll.

4. Kompetenzziele:

Erkenntnisgewinnung: Die Schülerinnen und Schüler können naturwissenschaftliche Fragestellungen aus Alltagsphänomenen (z.B. Ernährung, Kosmetik, Energie) formulieren, systematisch untersuchen und ihre Ergebnisse kritisch reflektieren.

Fachwissen und Verständnis: Die Schülerinnen und Schüler verstehen die grundlegenden naturwissenschaftlichen Prinzipien, die Ernährung, kosmetische Produkte, Energieumwandlung und nachhaltige Ressourcennutzung zugrunde liegen, und können diese in lebensnahen Kontexten anwenden.

Bewertung und Reflexion: Die Schülerinnen und Schüler können die Auswirkungen des eigenen Konsumverhaltens auf Gesundheit, Umwelt und Gesellschaft bewerten und dabei Aspekte der Nachhaltigkeit und ethische Fragestellungen berücksichtigen.

Methodenkompetenz: Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, fächerübergreifende naturwissenschaftliche Methoden zur Untersuchung von Alltagsphänomenen anzuwenden, Daten zu erheben, auszuwerten und zu präsentieren.

Kommunikation: Die Schülerinnen und Schüler können naturwissenschaftliche Sachverhalte und Forschungsergebnisse zu Ernährung, Kosmetik, Energie und Nachhaltigkeit klar und fachgerecht in verschiedenen Formen (mündlich, schriftlich, digital) darstellen und diskutieren.

Handlungskompetenz: Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Fähigkeiten, um verantwortungsbewusst und nachhaltig zu handeln, z.B. durch bewusste Ernährungsentscheidungen, nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und kritische Bewertung von Kosmetik- und Energieprodukten.

5. Medien und Material:

Zur eigenständigen Erarbeitung der Unterrichtsinhalte bieten sich diverse Quellen im Internet an. Zu vielen Themen finden sich hier kurze geeignete Filmsequenzen und auch Informationsseiten (www.youtube.de, www.chemieunterricht.de, www.seilnacht.com, Bildungsmediathek NRW, etc.). Auch die Schulbücher der MINT-Fächer bieten häufig Themenschwerpunktseiten an.

6. Leistungsbeurteilung:

im Fach NW richtet sich nach den schulinternen Vorgaben: *Leistungsbeurteilung KWG Sek. I* und den *Leistungsbewertungen der MINT Fachschaften*. Je Halbjahr werden zwei Kursarbeiten geschrieben, die einen zeitlichen Umfang von bis zu 90 Minuten umfassen sollen. Der Durchschnitt der schriftlichen Arbeiten zählt in etwa 50% der Zeugnisnote des Halbjahres. Je Schuljahr darf eine der vier schriftlichen Arbeiten durch eine dem Anspruch und den Anforderungen entsprechende alternative Leistung ersetzt werden.

7. Evaluation / Fortentwicklung

Für eine Evaluierung und eine sich daraus ergebene Fortentwicklung des Unterrichtskonzeptes sind folgende Methoden denkbar:

Schüler- und Lehrkräftebefragungen (Qualitative und Quantitative Evaluation)

- Erhebung von Rückmeldungen zum Interesse am Fach.
- Fragen zur Unterrichtsorganisation, zur Verzahnung der Themen mit anderen Fächern und zu möglichen Verbesserungsvorschlägen.
- Befragungen können als standardisierte Fragebögen oder moderierte Interviews durchgeführt werden.

Analyse von Unterrichtsrealisation

- Beurteilung, ob die angestrebten fächerübergreifenden Inhalte tatsächlich vermittelt und vernetzt werden.
- Prüfung, ob und wie das Fach Impulse für schulische Entwicklung, Wettbewerbe oder außerschulische Aktivitäten gibt.