

**Schulinterner Lehrplan
Gymnasium der Stadt Meschede**



Erdkunde/ Biologie

Wahlpflichtfach II (WP II)

(Stand 2023)

Inhalt

- 1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit**
- 2 Entscheidungen zum Unterricht**
 - 2.1 Unterrichtsvorhaben
 - 2.2 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit
 - 2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung
 - 2.4 Lehr- und Lernmittel
- 3 Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen**
- 4 Qualitätssicherung und Evaluation**

1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

Das Fach Erdkunde/ Biologie wird am Gymnasium der Stadt Meschede als Wahlpflichtfach II angeboten. Das Fach wird daher in der Jahrgangsstufe 9.1, 9.2 sowie 10.1 und 10.2 unterrichtet und umfasst drei Wochenstunden. In jedem Halbjahr teilen sich die drei Wochenstunden auf die Fächer Erdkunde und Biologie auf. So könnte zum Beispiel in dem ersten Halbjahr der Unterricht aus zwei Stunden Erdkunde und einer Stunde Biologie bestehen und dann im zweiten Halbjahr aus zwei Stunden Biologie und einer Stunde Erdkunde.

Besonderheiten und Chancen des Faches Erdkunde/ Biologie

- Natürliche Verknüpfung der Fächer
- naturräumliche Phänomene sind Grundstein für die geographische wie biologische Nutzbarmachung
- die Nutzbarmachung des Naturraums hat wiederum biologische wie geographische Konsequenzen für den Naturraum
- Folge: tieferes Verständnis von Themen durch die Verknüpfung der Fächer, auch durch methodische Vielfalt und konzeptuelle Herangehensweise, Übertragbarkeit der Methoden auf verschiedene Inhalte. Die Interdisziplinarität der häufig separat betrachteten Unterrichtsfächer wird deutlich.

Fachliche Bezüge zum Motto der Schule „Städtis – Miteinander, Füreinander“

- Durch Kompetenzen Methoden erlernen, die zum kritischen und autonomen Handeln befähigen
- Entwicklung der eigenen Persönlichkeit
- Vielfalt als Mehrwert der Gesellschaft schätzen
- handlungsorientierter und kritischer Umgang mit gesellschaftlichen wie naturräumlichen Phänomenen durch Projektarbeit im „Raum“

Fachliche Zusammenarbeit mit außerunterrichtlichen Partnern

- Untersuchung des Naturraums vor der Schultür
- Präsentation von Arbeitsergebnissen (z.B. im schulischen Kontext)
- Ggf. Teilnahme an thematisch passenden aktuellen Wettbewerben

2. Entscheidungen zum Unterricht

2.1 Unterrichtsvorhaben

Die nachfolgende *Übersicht über die Unterrichtsvorhaben* versteht sich als ein erster Vorschlag über mögliche Inhalte, die gemeinsam mit Lehrer*innen sowie den Schüler*innen nach einem ersten Durchgang evaluiert werden soll und nach anschließender eventueller Anpassung durch die Fachkonferenzen beschlossen werden sollen. Der ausgewiesene Zeitbedarf versteht sich dabei als grobe Orientierungsgröße, die nach Bedarf über- oder unterschritten werden kann, um zusätzlichen Spielraum für Vertiefungen, besondere Interessen von Schülerinnen und Schülern, aktuelle Themen bzw. die Erfordernisse anderer besonderer Ereignisse (z.B. Praktika,

Klassenfahrten o.Ä.) belässt. Abweichungen über die notwendigen Absprachen hinaus sind im Rahmen des pädagogischen Gestaltungsspielraumes der Lehrkräfte möglich.

Geplante Themen (je etwa ¼ eines Halbjahres)

1. Wald

Warum wächst Wald? Was wächst dort und warum? Wie genau wird der Wald genutzt? Welche Auswirkungen hat er auf Klima, Boden und Lebewesen?

Wald wird als Lebensraum genauer untersucht. Wir lernen die wichtigsten Arten kennen, erforschen das Zusammenleben und die Abhängigkeit der Lebewesen von einander und von Umweltfaktoren und beschäftigen uns mit ausgewählten Naturschutzaspekten. Der Zusammenhang von Wald und Landoberfläche (Relief) und Boden, die Funktionen des Waldes für Menschen und besonders die wirtschaftliche Nutzung werden erkundet.

2. Landschaft Ruhrtal, Besiedlung im Laufe der Erdzeitalter und der Geschichte

Warum ist die Landschaft so geformt? Welche Lebewesen waren vor Jahrmillionen hier heimisch? Welche Spuren längst oder gar nicht lange vergangener Zeiten lassen sich heute noch finden?

Hier wollen wir die „Landschaft lesen lernen“ und ihre Geschichte, ihre Formung durch Klima, Lebewesen und Menschen im Laufe der Erdgeschichte und historischer Zeiten untersuchen.

3. Wasser

Wozu gibt es Talsperren? Was lebt in der Henne? Wie sieht ein naturnaher Bach oder Fluss aus?

Hier geht es um Wassernutzung und Wasser als Lebensraum. Teilthemen können sein: Stausee, Trinkwassergewinnung, Kläranlage, Wasserlebewesen, Gewässergüte.

4. Siedlung

Welche Funktionen haben Stadt- und Dorfflächen für Menschen und Lebewesen? Wie lassen sich Siedlungen lebenswert und für Lebewesen und Klima günstig gestalten? Welche gelungenen Beispiele und welchen Entwicklungsbedarf finden wir in Meschede und Umgebung?

Hier geht es um die Gestaltung von Siedlungsflächen – wir wollen herausfinden, wie sie für Mensch und Natur möglichst sinnvoll gestaltet werden können.

5. Naturschutz und Nachhaltigkeit

Warum schützt man Natur? Was beeinträchtigt die Biodiversität und wie lässt sie sich schützen? Was bedeutet Nachhaltigkeit konkret für Meschede?

Beim letzten Thema soll der Schwerpunkt darauf liegen, wie man einen der untersuchten Lebensräume oder einen anderen heimischen Lebensraum schützen und nachhaltig nutzen kann. Dabei sollen die Schüler*innen ihre kreativen Ideen nutzen und gemeinsam projektartig mögliche Handlungsspielräume finden.

Ideensammlung zu den UV:

- Themenfindung mit Beteiligung der SuS, Bezug zu aktuellen Phänomenen, Ereignissen, Wettbewerben, Ausstellungen
- Eingrenzung eines Themas (Unterthemen und Vielseitigkeit im Detail erkunden, Mindmap erstellen)
- Strukturierung des Arbeitsprozesses, Zeitplanung, Materialbeschaffung
- Theoretische und praktische Auseinandersetzung mit dem Thema verbinden sich
- Planung einer praktischen Umsetzung (z.B. in Form von Unterrichtsgängen oder Experimenten)
- ...

2.2 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

In Absprache mit der Lehrerkonferenz sowie unter Berücksichtigung des Schulprogramms und des Kernlehrplans Erdkunde und Biologie haben die Fachkonferenz Erdkunde und die Fachkonferenz Biologie die folgenden fachdidaktischen und fachmethodischen Grundsätze beschlossen:

Überfachliche Grundsätze:

- Schülerinnen und Schüler werden in dem Prozess unterstützt, selbstständige, eigenverantwortliche, selbstbewusste, sozial kompetente und engagierte Persönlichkeiten zu werden.
- Der Unterricht nimmt durch differenzierte Aufgabenstellungen Rücksicht auf die unterschiedlichen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler.
- Geeignete Problemstellungen bestimmen die Struktur der Lernprozesse.
- Die Unterrichtsgestaltung ist grundsätzlich kompetenzorientiert angelegt.
- Der Unterricht vermittelt einen kompetenten Umgang mit Medien. Dies betrifft sowohl die private Mediennutzung als auch die Verwendung verschiedener Medien zur Präsentation von Arbeitsergebnissen.
- Der Unterricht fördert das selbstständige Lernen und Finden individueller Lösungswege sowie die Kooperationsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler.
- Die Schülerinnen und Schüler werden in die Planung der Unterrichtsgestaltung einbezogen.
- Der Unterricht wird gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern evaluiert.
- Die Schülerinnen und Schüler erfahren regelmäßige, kriterienorientierte Rückmeldungen zu ihren Leistungen.
- In verschiedenen Unterrichtsvorhaben werden fächerübergreifende Aspekte berücksichtigt.

Fachliche Grundsätze:

Neben klassischen Unterrichtsmethoden (Erarbeitung anhand von Texten, Bildern, Filmen, Referate usw.) soll Zeit sein für

- Unterrichtsgänge,
- Hinzuziehen von Expert*innen,
- Interviews mit Bürger*innen und Expert*innen führen
- kleine Forschungen (z. B. Untersuchen einer biologischen oder erdkundlichen Frage zum Lebensraum, Kartieren, Beobachtung im Jahresverlauf, Bestimmung der Gewässergüte),
- andere kleine Projekte (z. B. Erstellen von Informationsmaterial, Schaffung von Lebensräumen, praktischer Beitrag zu Naturschutz und Nachhaltigkeit)
- Teilnahme an Wettbewerben (nach Wunsch)

Insgesamt ist im Sinne der individuellen Förderung und Stärkung der Vielfalt ein differenziertes Angebot unterschiedlicher unterrichtsmethodischer Zugriffe zu gewährleisten.

2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

Die Fachkonferenzen Erdkunde und Biologie haben im Einklang mit dem entsprechenden schulbezogenen Konzept die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen:

Die Leistungsbewertung ist grundsätzlich kriterienorientiert und für die Schülerinnen und Schüler transparent anzulegen. Alle drei Anforderungsbereiche müssen angemessen Berücksichtigung finden. Die Lernenden sind im Sinne der nachvollziehbaren und transparenten Einschätzung fremder und eigener Lernleistung an der Leistungsbeurteilung angemessen zu beteiligen.

Da das Fach Erdkunde/ Biologie in jedem Halbjahr immer von zwei Kollegen (Erdkunde und Biologie) parallel unterrichtet wird, geben beide Kollegen eine Note für die Arbeit in dem Fach und bilden anschließend gemeinsam die Zeugnisnote. Das Fach, das in dem Halbjahr mit zwei Wochenstunden unterrichtet wird, geht auch mit einem größeren Anteil in die Zeugnisnote ein als das Fach, das mit einer Stunde unterrichtet wird.

I. Beurteilungsbereich schriftliche Leistungen/Klassenarbeiten

Grundlage der Leistungswertung und -benotung im Rahmen des Beurteilungsbereichs „Schriftliche Arbeiten“ sind:

- Beschreibung, Analyse und Bewertung von fachspezifischen Fragestellungen,
- Eine längere Ausarbeitung mit forschenden/ praktischen Anteilen oder
- Gestaltung eines umfangreichen Gemeinschaftswerks mit erkennbarer Individualisierung und entsprechender Ausstellung/ Präsentation.

Im Laufe der Jahrgangsstufen 9 und 10 müssen alle Aufgabentypen (s.o.) eingesetzt werden.

Die Korrektur der Arbeiten erfolgt kriteriengeleitet anhand eines Erwartungshorizontes.

Dauer und Anzahl der Klassenarbeiten (vgl. APO SI VV zu §6)

Innerhalb des vorgegebenen Rahmens hat die Fachkonferenz folgende Festlegungen getroffen:

Klasse			
	Anzahl	Dauer (in Unterrichtsstunden)	Ggf. Aufgabentypen
9	4	2	
10	4	2	

Es wird empfohlen, die Klassenarbeiten in angemessenem Vorlauf zum Klassenarbeitstermin zu konzipieren, damit Zeit bleibt, die Schülerinnen und Schüler auf alle zu überprüfenden Kompetenzen vorzubereiten – auch auf solche, die nicht Schwerpunkte der Klassenarbeit sind.

II. Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“:

Grundlage der Leistungswertung und -benotung im Rahmen des Beurteilungsbereichs „Sonstige Leistungen“ sind:

- die individuellen Projektergebnisse,
- die gemeinschaftlichen Projektergebnisse,
- die individuellen Prozessdokumentationen,
- die Qualität der Beteiligung im Unterricht,
- schriftliche Übungen/Tests,
- die Bereithaltung von Materialien.

III. Bewertungskriterien

Die Bewertungskriterien für eine Leistung müssen auch für Schülerinnen und Schüler **transparent, klar** und **nachvollziehbar** sein. Die folgenden allgemeinen Kriterien gelten sowohl für die schriftlichen als auch für die sonstigen Formen der Leistungsüberprüfung:

- Qualität der Beiträge
- Kontinuität der Beiträge
- sachliche Richtigkeit
- angemessene Verwendung der Fachsprache
- Darstellungskompetenz
- Komplexität
- Selbstständigkeit im Arbeitsprozess
- Einhaltung gesetzter Fristen
- Präzision
- Differenziertheit der Reflexion

Bei Gruppenarbeiten

- Einbringen in die Arbeit der Gruppe
- Durchführung fachlicher Arbeitsanteile

Bei Projekten

- selbstständige Themenfindung
- Dokumentation des Arbeitsprozesses
- Grad der Selbstständigkeit
- Qualität des Produktes
- Kooperation mit dem Lehrenden/Aufnahme von Beratung

IV. Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung

Die Leistungsrückmeldung erfolgt in mündlicher und schriftlicher Form, z.B.:

- als Quartalsfeedback,
- in individueller Beratung,
- in Schülerinnen- und Schülergesprächen,
- als Ergänzung zu einer schriftlichen Überprüfung,
- im Rahmen von Elternsprechtagen,
- in Form von (Selbst-)Evaluationsbögen.

2.4 Lehr- und Lernmittel

Tageszeitung, Fachzeitschriften, Fachbücher, digitale Werkzeuge, digitales Arbeiten

3 Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen

Der Unterricht des Faches Erdkunde/ Biologie befähigt Schülerinnen und Schüler grundlegend dazu, einen Naturraum kontextbezogen wahrzunehmen, zu beschreiben, zu analysieren, zu deuten und zu beurteilen.

Die erlangten Kompetenzen befähigt Schülerinnen und Schüler:

- zur kritischen Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen wie naturräumlichen Phänomenen (z.B. auch durch praktische Herangehensweisen).
- zu kritischem und kreativem Wahrnehmungs- und Handlungsvermögen in allen Fächern (z.B. innovative und kreative Denk- und Verfahrensweisen bzw. Problemlösestrategien),
- zur Produktion, Rezeption und Bewertung kontext- und adressatenbezogener analoger und digitaler Präsentationsformen,
- zu intra- und interkultureller Teilhabe und Verantwortung (z.B. ökologische wie kulturräumliche Diversität, Ressourcenschonung)¹.

¹ Vgl.: Leitlinie Bildung für nachhaltige Entwicklung, S. 16 ff.

4 Qualitätssicherung und Evaluation

Das Fachkollegium überprüft kontinuierlich, inwieweit die im schulinternen Lehrplan vereinbarten Maßnahmen zum Erreichen der beschriebenen Ziele geeignet sind. Dazu dienen beispielsweise auch der regelmäßige Austausch sowie die gemeinsame Konzeption von Unterrichtsmaterialien, welche hierdurch mehrfach erprobt und bezüglich ihrer Wirksamkeit beurteilt werden.

Kolleginnen und Kollegen der Fachschaft (ggf. auch die gesamte Fachschaft) nehmen regelmäßig an Fortbildungen teil, um fachliches Wissen zu aktualisieren und pädagogische sowie didaktische Handlungsalternativen zu entwickeln. Zudem werden die Erkenntnisse und Materialien aus fachdidaktischen Fortbildungen und Implementationen zeitnah in der Fachgruppe vorgestellt und für alle verfügbar gemacht.

Feedback von Schülerinnen und Schülern wird als wichtige Informationsquelle zur Qualitätsentwicklung des Unterrichts angesehen. Sie sollen deshalb Gelegenheit bekommen, die Qualität des Unterrichts zu evaluieren. Dafür kann das Online-Angebote wie SEFU oder Edkimo, aber auch Mikro-Evaluationstools in analoger Form genutzt werden.

Der schulinterne Lehrplan ist als „dynamisches Dokument“ zu sehen. Dementsprechend sind die dort getroffenen Absprachen stetig zu überprüfen, um ggf. Modifikationen vornehmen zu können. Die Fachschaft trägt durch diesen Prozess zur Qualitätsentwicklung und damit zur Qualitätssicherung des Faches bei.