



Goerdeler-Gymnasium
LEBEN • LERNEN • KOOPERIEREN

Schulinterner Lehrplan
Goerdeler-Gymnasium – Sekundarstufe I

Biologie G9

Stand vom 22.04.2021

Inhalt

1	Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit	4
2	Entscheidungen zum Unterricht	6
2.1	Unterrichtsvorhaben	7
2.2	Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit	11
2.3	Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung	11
2.4	Lehr- und Lernmittel	14
3	Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen	15
4	Qualitätssicherung und Evaluation	16

1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

Fachliche Bezüge zum Leitbild der Schule

Wir als Fachschaft Biologie unterstützen das Leitbild unserer Schule unter anderem durch die folgenden Aspekte:

- Wir vermitteln und leben grundlegende Werte und begegnen uns mit gegenseitiger Achtung und Wertschätzung.
- Wir legen Wert auf ein menschliches Miteinander und fördern soziales Engagement (z.B. durch Wettbewerbe) an unserer Schule.
- Wir pflegen Bewährtes und sind offen für Neues (u.a. individuelle Förderung, Digitalisierung).
- Wir legen Wert auf qualitativ guten und wissenschaftspropädeutisch ausgerichteten Unterricht, der fachwissenschaftlich anspruchsvoll, zeitgemäß und methodisch vielfältig ist.
- Wir wecken und erhalten die Freude an lebenslangem Lernen und sichern nachhaltige Lernerfolge in einem lebendigen und lebensnahen Unterricht (z.B. durch Exkursionen und Unterrichtsgänge).
- Wir lernen selbstständig, miteinander und voneinander und übernehmen Verantwortung für unseren individuellen Lernprozess (u.a. durch Methodenvielfalt, Selbsteinschätzungsbögen).
- Wir pflegen einen offenen Umgang und arbeiten konstruktiv miteinander.
- Wir fühlen uns als Gemeinschaft von Lehrern, Eltern und Schülern für einen lebendigen Schulalltag verantwortlich und bringen uns nach unseren Möglichkeiten ein.
- Wir sind eingebunden in das regionale Netzwerk der Bildungslandschaft, das wir aktiv mitgestalten, und ermöglichen die praktische Erprobung erlernter Fähigkeiten (u.a. durch Kooperationen mit GS und RS für den Übergang).

Fachliche Bezüge zu den Rahmenbedingungen des schulischen Umfelds

Für den Biologie-Unterricht stehen multimedial ausgestattete Fachräume zur Verfügung. Bei Bedarf können die IT-Räume oder Schüler-IPads für einzelne Unterrichtssequenzen genutzt werden.

Auf dem Schulgelände stehen verschiedene Biotop (z.B. Schulteich, Hecke, Streuobstwiese, Trockenmauer) zur Verfügung, die wir im regulären Unterricht sowie teilweise bei naturwissenschaftlichen Wettbewerben nutzen. Auch die nahe gelegene Alme kann zur Gewässeruntersuchung genutzt werden.

Fachliche Bezüge zu schulischen Standards zum Lehren und Lernen

Im Sinne der frühen Förderung des naturwissenschaftlichen Interesses bietet das Goerdeler-Gymnasium ab Klasse 5 die Profilklassen „Naturwissenschaften“ an. In der Jahrgangsstufe 6 ist das Fach Biologie das Leitfach.

Fachliche Zusammenarbeit mit außerunterrichtlichen Partnern

Wir ermöglichen den Schülerinnen und Schülern die Teilnahme an Wettbewerben (z.B. Be Smart - Don't Start, bio-logisch!), Schülerakademien (z.B. MINT-EC) und führen bei aktuellen Anlässen Exkursionen (z.B. zum HNF) durch. In der Erprobungsstufe wird regelmäßig ein Projekt mit dem Umweltbus Lumbricus der Natur- und Umweltschutzakademie NRW durchgeführt. Die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 9 besuchen im Rahmen der Gesundheitserziehung die Aids-Beratungsstelle.

2 Entscheidungen zum Unterricht

2.1 Unterrichtsvorhaben

In der nachfolgenden Übersicht über die *Unterrichtsvorhaben* wird die für alle Lehrerinnen und Lehrer gemäß Fachkonferenzbeschluss verbindliche Verteilung der Unterrichtsvorhaben im Fach Biologie dargestellt. Die Übersicht dient dazu, für die einzelnen Jahrgangsstufen allen am Bildungsprozess Beteiligten einen schnellen Überblick über Themen bzw. Fragestellungen der Unterrichtsvorhaben unter Angabe besonderer Schwerpunkte in den Inhalten und in der Kompetenzentwicklung zu verschaffen. Dadurch soll verdeutlicht werden, welches Wissen und welche Fähigkeiten in den jeweiligen Unterrichtsvorhaben besonders gut zu erlernen sind und welche Aspekte deshalb im Unterricht hervorgehoben thematisiert werden sollten. Unter den Hinweisen des Übersichtsrasters werden u.a. Möglichkeiten im Hinblick auf inhaltliche Fokussierungen und interne Verknüpfungen ausgewiesen.

Der ausgewiesene Zeitbedarf versteht sich als grobe Orientierungsgröße, die nach Bedarf über- oder unterschritten werden kann. Der Schulinterne Lehrplan ist so gestaltet, dass er 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. Sicherzustellen bleibt allerdings auch hier, dass im Rahmen der Umsetzung der Unterrichtsvorhaben insgesamt alle Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans Berücksichtigung finden.

Übersicht über die Unterrichtsvorhaben:

I Vielfalt und Angepasstheiten von Lebewesen	
<p>Inhaltsfeldbeschreibung:</p> <p>Die Biologie befasst sich als Naturwissenschaft mit den Lebewesen. Der Vergleich zwischen belebter und unbelebter Natur führt zu den Kennzeichen des Lebendigen. Zudem stehen grundlegende biologische Arbeitsweisen und -techniken im Mittelpunkt. Sie bilden Schritte der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung ab und ermöglichen den Aufbau biologischen Fachwissens. Biologische Erkenntnisse sind auch an technische Errungenschaften gebunden. So führen lichtmikroskopische Untersuchungen zu der Erkenntnis, dass alle Lebewesen zellulär organisiert sind.</p> <p>Erhalt und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt setzen Kenntnisse über das System der Lebewesen und über Angepasstheiten von Organismen voraus. Naturerkundungen und originale Begegnungen erweitern die Artenkenntnis, zeigen Biodiversität und die Bedeutung des Artenschutzes auf.</p> <p>Die Auseinandersetzung mit ausgewählten Vertretern verschiedener Taxa findet in diesem Inhaltsfeld auf verschiedenen Ebenen statt. Durch die fachgerechte Beschreibung und Einordnung in das System der Lebewesen wird biologisches Wissen nachhaltig systematisiert.</p> <p>In der Angepasstheit von Tieren und Pflanzen an äußere Einflüsse zeigt sich in vielfältiger Weise der Struktur-Funktions-Zusammenhang.</p> <p>Am Beispiel von Wirbeltierklassen und ausgewählten Samenpflanzen werden morphologische Merkmale und die spezifische Individualentwicklung in den Fokus gerückt. Anhand der Züchtung von Nutztieren aus Wildformen wird ein erstes Verständnis von Vererbung geschaffen und tiergerechte Haltung thematisiert.</p>	
Inhaltlicher Schwerpunkt: Naturwissenschaft Biologie – Merkmale von Lebewesen	
<p>Inhaltliche Aspekte zum: UV 5.1: Die Biologie erforscht das Leben Kennzeichen des Lebendigen ca. 2 U.Std.</p>	<p>Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebewesen von unbelebten Objekten anhand der Kennzeichen des Lebendigen unterscheiden (UF2, UF3, E1),
Inhaltlicher Schwerpunkt: Vielfalt und Angepasstheiten von Wirbeltieren	
<p>Inhaltliche Aspekte zum: UV 5.2: Wirbeltiere in meiner Umgebung Überblick über die Wirbeltierklassen, charakteristische Merkmale und Lebensweisen ausgewählter Organismen, ca 15 Ustd.</p>	<p>Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • kriteriengeleitet ausgewählte Vertreter der Wirbeltierklassen vergleichen und einer Klasse zuordnen (UF3), • die Angepasstheit ausgewählter Säugetiere und Vögel an ihren Lebensraum hinsichtlich exemplarischer Aspekte wie Skelettaufbau, Fortbewegung, Nahrungserwerb, Fortpflanzung oder Individualentwicklung erklären (UF1, UF4), • Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen Wild- und Nutztieren durch gezielte Züchtung erklären und auf

<p>UV 5.3: Tiergerechter Umgang mit Nutztieren</p> <p>Züchtung, Nutztierhaltung, Tierschutz</p> <p>ca 5 Ustd.</p>	<p>Vererbung zurückführen (UF2, UF4),</p> <ul style="list-style-type: none"> den Aufbau von Säugetier- und Vogelknochen vergleichend untersuchen und wesentliche Eigenschaften anhand der Ergebnisse funktional deuten (E3, E4, E5), verschiedene Formen der Nutztierhaltung beschreiben und im Hinblick auf ausgewählte Kriterien erörtern (B1, B2).
<p>Inhaltlicher Schwerpunkt: Vielfalt und Anpasstheiten von Samenpflanzen</p>	
<p>Inhaltliche Aspekte: UV 5.4: Erforschung von Bau und Funktionsweise der Pflanzen</p> <p>die Zelle als strukturelle Grundeinheit von Organismen,</p> <p>Grundbauplan,</p> <p>Funktionszusammenhang der Pflanzenorgane,</p> <p>Bedeutung der Fotosynthese, Fortpflanzung und Ausbreitung,</p> <p>Keimung, Artenkenntnis</p> <p>Schritte der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung</p> <p>ca 20 Ustd.</p>	<p>Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> tierische und pflanzliche Zellen anhand von lichtmikroskopisch sichtbaren Strukturen unterscheiden (UF2, UF3), einfache tierische und pflanzliche Präparate mikroskopisch untersuchen (E4), Zellen nach Vorgaben in ihren Grundstrukturen zeichnen (E4, K1), durch den Vergleich verschiedener mikroskopischer Präparate die Zelle als strukturelle Grundeinheit aller Lebewesen bestätigen (E2, E5). das Zusammenwirken der verschiedenen Organe einer Samenpflanze an einem Beispiel erläutern (UF1), den Prozess der Fotosynthese als Reaktionsschema in Worten darstellen (UF1, UF4, K3), die Bedeutung der Fotosynthese für das Leben von Pflanzen und Tieren erklären (UF4), einen Bestimmungsschlüssel (auch digital) zur Identifizierung einheimischer Samenpflanzen sachgerecht anwenden und seine algorithmische Struktur beschreiben (E2, E4, E5, E7), Blüten nach Vorgaben präparieren und deren Aufbau darstellen (E2, E4, K1), ein Experiment nach dem Prinzip der Variablenkontrolle zum Einfluss verschiedener Faktoren auf Keimung und Wachstum planen, durchführen und protokollieren (E1, E2, E3, E4, E5, E7, K1), den Zusammenhang zwischen der Struktur von Früchten und Samen und deren Funktion für die Ausbreitung von Pflanzen anhand einfacher Funktionsmodelle erklären (E6, UF2, UF3), eine Wortgleichung zum Prozess der Energieumwandlung bei der Fotosynthese aufstellen (E6).

<p>Basiskonzepte:</p> <p>System: Unterscheidung der Systemebenen Zelle-Gewebe-Organ-Organismus, Arbeitsteilung im Organismus, Stoff- und Energieumwandlung</p> <p>Struktur und Funktion: Anpasstheit von Säugetieren und Vögeln an den Lebensraum, Anpasstheit bei Früchten und Samen</p> <p>Entwicklung: ungeschlechtliche Vermehrung, sexuelle Fortpflanzung, Variabilität, Keimung und Wachstum, Individualentwicklung</p>	<p>Übergeordnete Kompetenzerwartungen im Bereich Kommunikation:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <p>K1 Dokumentation: das Vorgehen und wesentliche Ergebnisse bei Untersuchungen und Experimenten in vorgegebenen Formaten (Protokolle, Tabellen, Diagramme, Zeichnungen, Skizzen) dokumentieren.</p> <p>K2 Informationsverarbeitung: nach Anleitung biologische Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten (Fachtexte, Filme, Tabellen, Diagramme, Abbildungen, Schemata) entnehmen sowie deren Kernaussagen wiedergeben und die Quelle notieren. Wo ist die inhaltliche Anbindung?</p> <p>K3 Präsentation: eingegrenzte biologische Sachverhalte, Überlegungen und Arbeitsergebnisse – auch mithilfe digitaler Medien – bildungssprachlich angemessen und unter Verwendung einfacher Elemente der Fachsprache in geeigneten Darstellungsformen (Redebeitrag, kurze kontinuierliche und diskontinuierliche Texte) sachgerecht vorstellen.</p> <p>K4 Argumentation: eigene Aussagen fachlich sinnvoll begründen, faktenbasierte Gründe von intuitiven Meinungen unterscheiden sowie bei Unklarheiten sachlich nachfragen.</p>
<p>Verbindliche Untersuchungen / Experimente:</p> <p>Mikroskopische Untersuchungen, Untersuchung von Knochen, Präparation von Blüten, Mechanismus der Samenverbreitung, Experiment zu Keimung und Wachstum.</p>	
<p>Hinweise zur Schwerpunktsetzung bei :</p> <p>- UV 5.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Einführung des menschlichen Skeletts als ein Beispiel des Säugetierskeletts</i> - <i>Angeleitete Internetrecherche [MKR 2.1 & 2.2] (z.B. Anfertigung von mindestens einem Steckbrief für einen Vertreter der Wirbeltierklassen)</i> - <i>Beispiel für die Wirbeltierklasse Säugetiere: Hund</i> <p>- UV 5.3:</p> <p><i>Auswahl eines Nutztieres mit verschiedenen Zuchtformen für unterschiedliche Nutzungsziele (Rind) siehe 5 Jg Fachteamprotokoll 2019/20</i></p>	
<p>Medienkompetenzrahmen (MKR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angeleitete Internetrecherche [MKR 2.1 & 2.2] (z.B. Anfertigung von mindestens einem Steckbrief für einen Vertreter der Wirbeltierklassen) • Bestimmen von Pflanzenfamilien mit einem Bestimmungsschlüssel [MKR 6.2] • Bewerten (z.B. Haustier: ja oder nein? / Nutztierhaltung und Fleischkonsum) [MKR 2.3] 	

II Mensch und Gesundheit

Inhaltsfeldbeschreibung:

Fehlernährung, Bewegungsmangel, Stress und Suchtverhalten sind Auslöser für viele Zivilisationserkrankungen. Fundierte Kenntnisse zur Funktionsweise des Organismus ermöglichen Entscheidungen für eine gesunde Lebensweise und fördern die Bereitschaft, Maßnahmen zur Vermeidung von Infektions- und Zivilisationskrankheiten im persönlichen Bereich zu ergreifen. Unter Berücksichtigung eigener Körpererfahrungen wird die Leistungsfähigkeit des menschlichen Körpers auf anatomischer und physiologischer Ebene betrachtet. Die biologischen Konzepte Atmung und Blutkreislauf sowie Ernährung und Verdauung bilden die Voraussetzung für das Verständnis der komplexen Zusammenhänge im Stoffwechsel des Menschen.

Inhaltlicher Schwerpunkt: Ernährung und Verdauung

Inhaltliche Aspekte zum:

UV 6.1: Nahrung- Energie für den Körper

Nahrungsbestandteile und ihre Bedeutung,

Verdauungsorgane und Verdauungsvorgänge,

ausgewogene Ernährung

ca. 13 Ustd.

Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können...

- Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion jeweils am Beispiel der Verdauungsorgane, der Atmungsorgane, des Herz- und Kreislaufsystems und des Bewegungssystems erläutern (UF1, UF4),
- die Arbeitsteilung der Verdauungsorgane erläutern (UF1),
- am Beispiel des Dünndarms und der Lunge das Prinzip der Oberflächenvergrößerung und seine Bedeutung für den Stoffaustausch erläutern (UF4),
- einen Zusammenhang zwischen Nahrungsaufnahme, Energiebedarf und unterschiedlicher Belastung des Körpers herstellen (UF4),
- Blut als Transportmittel für Nährstoffe, Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid beschreiben und die Bedeutung des Transports für die damit zusammenhängenden Stoffwechselfvorgänge erläutern (UF1, UF2, UF4),
- bei der Untersuchung von Nahrungsmitteln einfache Nährstoffnachweise nach Vorgaben planen, durchführen und dokumentieren (E1, E2, E3, E4, E5, K1),
- die Wirkungsweise von Verdauungsenzymen mit Hilfe einfacher Modellvorstellungen beschreiben (E6),
- Lebensmittel anhand von ausgewählten Qualitätsmerkmalen beurteilen (B1, B2),
- Empfehlungen zur Gesunderhaltung des Körpers und zur Suchtprophylaxe unter Verwendung von biologischem Wissen entwickeln (B3, B4, K4).

Inhaltlicher Schwerpunkt: Atmung und Blutkreislauf

Inhaltliche Aspekte zum:

UV 6.2: Atmung und Blutkreislauf – Nahrungsaufnahme allein reicht nicht

Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können...

- Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion jeweils am Beispiel der Verdauungsorgane, der Atmungsorgane, des Herz-

<p>Bau und Funktion der Atmungsorgane, Gasaustausch in der Lunge, Blutkreislauf, Bau und Funktion des Herzens, Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes, Gefahren von Tabakkonsum</p> <p>ca 16 Ustd.</p>	<p>und Kreislaufsystems und des Bewegungssystems erläutern (UF1, UF4),</p> <ul style="list-style-type: none"> • am Beispiel des Dünndarms und der Lunge das Prinzip der Oberflächenvergrößerung und seine Bedeutung für den Stoffaustausch erläutern (UF4), • Blut als Transportmittel für Nährstoffe, Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid beschreiben und die Bedeutung des Transports für die damit zusammenhängenden Stoffwechselfvorgänge erläutern (UF1, UF2, UF4), • die Folgen des Tabakkonsums für den Organismus erläutern (UF1, UF2, K4), • die Funktion der Atemmuskulatur zum Aufbau von Druckunterschieden an einem Modell erklären (E6), • die Funktionsweise des Herzens an einem einfachen Modell erklären und das Konzept des Blutkreislaufs an einem Schema erläutern (E6), • Blut (Fertigpräparate) mikroskopisch untersuchen und seine heterogene Zusammensetzung beschreiben (E4, E5, UF1), • Empfehlungen zur Gesunderhaltung des Körpers und zur Suchtprophylaxe unter Verwendung von biologischem Wissen entwickeln (B3, B4, K4).
<p>Inhaltlicher Schwerpunkt: Bewegungssystem</p>	
<p>Inhaltliche Aspekte zum: UV 6.3: Bewegungssystem – die Energie wird genutzt</p> <p>Abschnitte des Skeletts und ihre Funktionen, Grundprinzip von Bewegungen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Nährstoff- sowie Sauerstoffbedarf</p> <p>ca 7 Ustd.</p>	<p>Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion jeweils am Beispiel der Verdauungsorgane, der Atmungsorgane, des Herz- und Kreislaufsystems und des Bewegungssystems erläutern (UF1, UF4), • das Grundprinzip des Zusammenwirkens von Skelett und Muskulatur bei Bewegungen erklären (UF1), • einen Zusammenhang zwischen Nahrungsaufnahme, Energiebedarf und unterschiedlicher Belastung des Körpers herstellen (UF4), • in einem quantitativen Experiment zur Abhängigkeit der Herzschlag- oder Atemfrequenz von der Intensität körperlicher Anstrengung Daten erheben, darstellen und auswerten (E1, E2, E3, E4, E5, K1), • Empfehlungen zur Gesunderhaltung des Körpers und zur Suchtprophylaxe unter Verwendung von biologischem Wissen entwickeln. (B3, B4, K4).
<p>Basiskonzepte:</p> <p>System: Systemebenen Zelle-Gewebe-Organ-Organismus, Arbeitsteilung im Organismus, Stoff- und Energieumwandlung</p>	<p>Übergeordnete Kompetenzerwartungen im Bereich Kommunikation:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>K1 Dokumentation: das Vorgehen und wesentliche Ergebnisse bei Untersuchungen und Experimenten in vorgegebener Form</p>

<p>Struktur und Funktion: Gegenspielerprinzip am Beispiel der Muskulatur, Oberflächenvergrößerung in Lunge und Darm</p>	<p>nen Formaten (Protokolle, Tabellen, Diagramme, Zeichnungen, Skizzen) dokumentieren.</p>
<p>Verbindliche Untersuchungen / Experimente:</p> <p>Mikroskopie von Blutpräparaten (Fertigpräparate), Einfache Nährstoffnachweise</p> <p>Quantitatives Experiment zur Abhängigkeit der Herzschlag- oder Atemfrequenz von der Intensität körperlicher Anstrengung</p>	<p>K2 Informationsverarbeitung: nach Anleitung biologische Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten (Fachtexte, Filme, Tabellen, Diagramme, Abbildungen, Schemata) entnehmen sowie deren Kernaussagen wiedergeben und die Quelle notieren.</p> <p>K3 Präsentation: eingegrenzte biologische Sachverhalte, Überlegungen und Arbeitsergebnisse – auch mithilfe digitaler Medien – bildungssprachlich angemessen und unter Verwendung einfacher Elemente der Fachsprache in geeigneten Darstellungsformen (Redebeitrag, kurze kontinuierliche und diskontinuierliche Texte) sachgerecht vorstellen.</p> <p>K4 Argumentation: eigene Aussagen fachlich sinnvoll begründen, faktenbasierte Gründe von intuitiven Meinungen unterscheiden sowie bei Unklarheiten sachlich nachfragen.</p>
<p>Hinweise zur Schwerpunktsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einfache Experimente zu Verbrennungsprozessen - Wettbewerbsteilnahme „Be smart, don´t start“ 	
<p>II Sexualerziehung</p>	
<p>Inhaltsfeldbeschreibung:</p> <p>Der Beitrag des Faches Biologie zur Sexualerziehung fördert das Verständnis von körperlichen und psychischen Veränderungen in der Pubertät und unterstützt die Persönlichkeitsentwicklung durch die Reflexion der eigenen Rolle und des eigenen Handelns. Leitend sind insgesamt die Erziehung zu partnerschaftlichem und verantwortungsbewusstem Handeln, zu Respekt vor verschiedenen sexuellen Verhaltensweisen und Orientierungen sowie zum Nein-Sagen-Können in unterschiedlichen Zusammenhängen und Situationen.</p> <p>Das biologische Fachwissen bildet eine Grundlage für die Übernahme von Verantwortung in einer Partnerschaft und in der Schwangerschaft. [...] Über die menschliche Sexualität hinaus werden allgemeinbiologische Zusammenhänge im Bereich Fortpflanzung und Individualentwicklung deutlich.</p> <p>Wesentliche Elemente der Sexualerziehung, die in diesem Inhaltsfeld angesprochen werden, aber über das biologische Fachwissen hinausgehen, erfordern in der Umsetzung ein in der Schule abgestimmtes fächerübergreifendes Konzept.</p>	
<p>Inhaltliche Aspekte zum:</p> <p>UV 6.4: Pubertät – Erwachsen werden</p> <p>Körperliche und psychische Veränderungen in der Pubertät, Bau und Funktion der Geschlechtsorgane, Körperpflege und Hygiene</p> <p>ca 8</p>	<p>Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <ul style="list-style-type: none"> • körperliche und psychische Veränderungen in der Pubertät erläutern (UF1, UF2), • Bau und Funktion der menschlichen Geschlechtsorgane erläutern (UF1), • den weiblichen Zyklus in Grundzügen erklären (UF1, UF4), • Methoden der Empfängnisverhütung für eine verantwortungsbewusste Entscheidung erläutern (UF1, UF2, UF4).

<p>UV 6.5: Fortpflanzung – ein Mensch entsteht</p> <p>Geschlechtsverkehr, Empfängnisverhütung, Befruchtung, Schwangerschaft</p> <p>ca 8</p>	<p>tungsvolle Lebensplanung beschreiben (UF1),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eizelle und Spermium vergleichen und den Vorgang der Befruchtung beschreiben (UF1, UF2), • Schwangerschaft und Geburt beschreiben und Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsrisiken für Embryo und Fötus begründen (UF1, UF2, B3), • anhand geeigneten Bildmaterials die Entwicklung eines Embryos bzw. eines Fötus beschreiben und das Wachstum mit der Vermehrung von Zellen erklären (E1, E2, E5, UF4), • den Sprachgebrauch im Bereich der Sexualität kritisch reflektieren und sich situationsangemessen, respektvoll und geschlechtersensibel ausdrücken (B2, B3).
<p>Basiskonzepte:</p> <p>System:</p> <p>Systemebenen Zelle-Organ-Organismus bei der Keimesentwicklung</p> <p>Struktur und Funktion:</p> <p>Angepasstheit des menschlichen Körpers an die Reproduktionsfunktion</p> <p>Entwicklung:</p> <p>Individualentwicklung des Menschen im Hinblick auf Geschlechtsreifung, sexuelle Fortpflanzung, Variabilität bei der Merkmalsausprägung in der Pubertät, Wachstum durch Teilung und Größenzunahme von Zellen</p>	<p>Übergeordnete Kompetenzerwartungen im Bereich Kommunikation:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>K1 Dokumentation: das Vorgehen und wesentliche Ergebnisse bei Untersuchungen und Experimenten in vorgegebenen Formaten (Protokolle, Tabellen, Diagramme, Zeichnungen, Skizzen) dokumentieren.</p> <p>K2 Informationsverarbeitung: nach Anleitung biologische Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten (Fachtexte, Filme, Tabellen, Diagramme, Abbildungen, Schemata) entnehmen sowie deren Kernaussagen wiedergeben und die Quelle notieren.</p> <p>K3 Präsentation: eingegrenzte biologische Sachverhalte, Überlegungen und Arbeitsergebnisse – auch mithilfe digitaler Medien – bildungssprachlich angemessen und unter Verwendung einfacher Elemente der Fachsprache in geeigneten Darstellungsformen (Redebeitrag, kurze kontinuierliche und diskontinuierliche Texte) sachgerecht vorstellen.</p> <p>K4 Argumentation: eigene Aussagen fachlich sinnvoll begründen, faktenbasierte Gründe von intuitiven Meinungen unterscheiden sowie bei Unklarheiten sachlich nachfragen.</p>
<p>Verbindliche Untersuchungen / Experimente:</p>	
<p>Hinweise zur Schwerpunktsetzung:</p> <p>- Prävention: Nähe und Distanz, Selbstbestimmung über den eigenen Körper</p>	

- sexuelle Identität	
Medienkompetenzrahmen:	
II Sexualerziehung	
Inhaltsfeldbeschreibung:	
<p>Der Beitrag des Faches Biologie zur Sexualerziehung fördert das Verständnis von körperlichen und psychischen Veränderungen in der Pubertät und unterstützt die Persönlichkeitsentwicklung durch die Reflexion der eigenen Rolle und des eigenen Handelns. Leitend sind insgesamt die Erziehung zu partnerschaftlichem und verantwortungsbewusstem Handeln, zu Respekt vor verschiedenen sexuellen Verhaltensweisen und Orientierungen sowie zum Nein-Sagen-Können in unterschiedlichen Zusammenhängen und Situationen.</p> <p>Das biologische Fachwissen bildet eine Grundlage für die Übernahme von Verantwortung in einer Partnerschaft und in der Schwangerschaft. [...] Über die menschliche Sexualität hinaus werden allgemeinbiologische Zusammenhänge im Bereich Fortpflanzung und Individualentwicklung deutlich.</p> <p>Wesentliche Elemente der Sexualerziehung, die in diesem Inhaltsfeld angesprochen werden, aber über das biologische Fachwissen hinausgehen, erfordern in der Umsetzung ein in der Schule abgestimmtes fächerübergreifendes Konzept.</p>	
<p>Inhaltliche Aspekte zum:</p> <p>UV 6.4: Pubertät – Erwachsen werden</p> <p>Körperliche und psychische Veränderungen in der Pubertät, Bau und Funktion der Geschlechtsorgane, Körperpflege und Hygiene</p> <p>ca 8</p> <p>UV 6.5: Fortpflanzung – ein Mensch entsteht</p> <p>Geschlechtsverkehr, Empfängnisverhütung, Befruchtung, Schwangerschaft</p> <p>ca 8</p>	<p>Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <ul style="list-style-type: none"> • körperliche und psychische Veränderungen in der Pubertät erläutern (UF1, UF2), • Bau und Funktion der menschlichen Geschlechtsorgane erläutern (UF1), • den weiblichen Zyklus in Grundzügen erklären (UF1, UF4), • Methoden der Empfängnisverhütung für eine verantwortungsvolle Lebensplanung beschreiben (UF1), • Eizelle und Spermium vergleichen und den Vorgang der Befruchtung beschreiben (UF1, UF2), • Schwangerschaft und Geburt beschreiben und Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsrisiken für Embryo und Fötus begründen (UF1, UF2, B3), • anhand geeigneten Bildmaterials die Entwicklung eines Embryos bzw. eines Fötus beschreiben und das Wachstum mit der Vermehrung von Zellen erklären (E1, E2, E5, UF4),

	<ul style="list-style-type: none"> den Sprachgebrauch im Bereich der Sexualität kritisch reflektieren und sich situationsangemessen, respektvoll und geschlechtersensibel ausdrücken (B2, B3).
<p>Basiskonzepte:</p> <p>System: Systemebenen Zelle-Organ-Organismus bei der Keimesentwicklung</p> <p>Struktur und Funktion: Angepasstheit des menschlichen Körpers an die Reproduktionsfunktion</p> <p>Entwicklung: Individualentwicklung des Menschen im Hinblick auf Geschlechtsreife, sexuelle Fortpflanzung, Variabilität bei der Merkmalsausprägung in der Pubertät, Wachstum durch Teilung und Größenzunahme von Zellen</p>	<p>Übergeordnete Kompetenzerwartungen im Bereich Kommunikation:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>K1 Dokumentation: das Vorgehen und wesentliche Ergebnisse bei Untersuchungen und Experimenten in vorgegebenen Formaten (Protokolle, Tabellen, Diagramme, Zeichnungen, Skizzen) dokumentieren.</p> <p>K2 Informationsverarbeitung: nach Anleitung biologische Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten (Fachtexte, Filme, Tabellen, Diagramme, Abbildungen, Schemata) entnehmen sowie deren Kernaussagen wiedergeben und die Quelle notieren.</p> <p>K3 Präsentation: eingegrenzte biologische Sachverhalte, Überlegungen und Arbeitsergebnisse – auch mithilfe digitaler Medien – bildungssprachlich angemessen und unter Verwendung einfacher Elemente der Fachsprache in geeigneten Darstellungsformen (Redebeitrag, kurze kontinuierliche und diskontinuierliche Texte) sachgerecht vorstellen.</p> <p>K4 Argumentation: eigene Aussagen fachlich sinnvoll begründen, faktenbasierte Gründe von intuitiven Meinungen unterscheiden sowie bei Unklarheiten sachlich nachfragen.</p>
<p>Hinweise zur Schwerpunktsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prävention: Nähe und Distanz, Selbstbestimmung über den eigenen Körper - sexuelle Identität 	
<p>Medienkompetenzrahmen:</p>	

III Sexualerziehung

Inhaltsfeldbeschreibung:

Der Beitrag des Faches Biologie zur Sexualerziehung fördert das Verständnis von körperlichen und psychischen Veränderungen in der Pubertät und unterstützt die Persönlichkeitsentwicklung durch die Reflexion der eigenen Rolle und des eigenen Handelns. Leitend sind insgesamt die Erziehung zu partnerschaftlichem und verantwortungsbewusstem Handeln, zu Respekt vor verschiedenen sexuellen Verhaltensweisen und Orientierungen sowie zum Nein-Sagen-Können in unterschiedlichen Zusammenhängen und Situationen.

Das biologische Fachwissen bildet eine Grundlage für die Übernahme von Verantwortung in einer Partnerschaft und in der Schwangerschaft. [...] Über die menschliche Sexualität hinaus werden allgemeinbiologische Zusammenhänge im Bereich Fortpflanzung und Individualentwicklung deutlich.

Wesentliche Elemente der Sexualerziehung, die in diesem Inhaltsfeld angesprochen werden, aber über das biologische Fachwissen hinausgehen, erfordern in der Umsetzung ein in der Schule abgestimmtes fächerübergreifendes Konzept.

Inhaltliche Aspekte zum:

UV 6.4: Pubertät – Erwachsen werden

Körperliche und psychische Veränderungen in der Pubertät,

Bau und Funktion der Geschlechtsorgane,

Körperpflege und Hygiene

ca 8

UV 6.5: Fortpflanzung – ein Mensch entsteht

Geschlechtsverkehr,

Empfängnisverhütung,

Befruchtung,

Schwangerschaft

ca 8

Konkretisierte Kompetenzerwartungen: Die Schülerinnen und Schüler können...

- körperliche und psychische Veränderungen in der Pubertät erläutern (UF1, UF2),
- Bau und Funktion der menschlichen Geschlechtsorgane erläutern (UF1),
- den weiblichen Zyklus in Grundzügen erklären (UF1, UF4),
- Methoden der Empfängnisverhütung für eine verantwortungsvolle Lebensplanung beschreiben (UF1),
- Eizelle und Spermium vergleichen und den Vorgang der Befruchtung beschreiben (UF1, UF2),
- Schwangerschaft und Geburt beschreiben und Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsrisiken für Embryo und Fötus begründen (UF1, UF2, B3),
- anhand geeigneten Bildmaterials die Entwicklung eines Embryos bzw. eines Fötus beschreiben und das Wachstum mit der Vermehrung von Zellen erklären (E1, E2, E5, UF4),
- den Sprachgebrauch im Bereich der Sexualität kritisch reflektieren und sich situationsangemessen, respektvoll und geschlechtersensibel ausdrücken (B2, B3).

<p>Basiskonzepte:</p> <p>System: Systemebenen Zelle-Organ-Organismus bei der Keimesentwicklung</p> <p>Struktur und Funktion: Angepasstheit des menschlichen Körpers an die Reproduktionsfunktion</p> <p>Entwicklung: Individualentwicklung des Menschen im Hinblick auf Geschlechtsreife, sexuelle Fortpflanzung, Variabilität bei der Merkmalsausprägung in der Pubertät, Wachstum durch Teilung und Größenzunahme von Zellen</p>	<p>Übergeordnete Kompetenzerwartungen im Bereich Kommunikation:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>K1 Dokumentation: das Vorgehen und wesentliche Ergebnisse bei Untersuchungen und Experimenten in vorgegebenen Formaten (Protokolle, Tabellen, Diagramme, Zeichnungen, Skizzen) dokumentieren.</p> <p>K2 Informationsverarbeitung: nach Anleitung biologische Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten (Fachtexte, Filme, Tabellen, Diagramme, Abbildungen, Schemata) entnehmen sowie deren Kernaussagen wiedergeben und die Quelle notieren.</p> <p>K3 Präsentation: eingegrenzte biologische Sachverhalte, Überlegungen und Arbeitsergebnisse – auch mithilfe digitaler Medien – bildungssprachlich angemessen und unter Verwendung einfacher Elemente der Fachsprache in geeigneten Darstellungsformen (Redebeitrag, kurze kontinuierliche und diskontinuierliche Texte) sachgerecht vorstellen.</p> <p>K4 Argumentation: eigene Aussagen fachlich sinnvoll begründen, faktenbasierte Gründe von intuitiven Meinungen unterscheiden sowie bei Unklarheiten sachlich nachfragen.</p>
<p>Verbindliche Untersuchungen / Experimente:</p>	
<p>Hinweise zur Schwerpunktsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prävention: Nähe und Distanz, Selbstbestimmung über den eigenen Körper - sexuelle Identität 	
<p>Medienkompetenzrahmen:</p>	

2.2 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

Die Fachkonferenz Biologie hat die folgenden fachmethodischen und fachdidaktischen Grundsätze beschlossen.

In der Erprobungsstufe wird

- der fachgerechte Umgang mit dem Mikroskop und Binokular
- das reflektierte Arbeiten mit Modellen
- selbständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten
- die Handhabung eines Bestimmungsschlüssels vermittelt.

2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

Die Fachkonferenz Biologie hat im Einklang mit § 48 SchulG, § 6 APO-SI, § 13-16 APO-GOST, den Kapiteln 2 und 3 der Kernlehrpläne für die Sekundarstufe I Gymnasium NRW 2019 und für die Sekundarstufe II NRW, dem Referenzrahmen Schulqualität NRW (Kriterien 2.1.3, 2.4.1, 2.4.2), dem Schulprogramm des Goerdeler-Gymnasiums sowie dem Leistungskonzept des Goerdeler-Gymnasiums die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen.

Für das Schuljahr 20/21 gilt darüber hinaus befristet die „Zweite Verordnung zur befristeten Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnung gemäß §52 SchulG“ vom 2. Oktober 2020 und der Ergänzungserlass vom 22.04.2021 zum Erlass vom 26.02.2021 „Befristete Reduzierung der Klassenarbeiten in den allgemeinen Schulformen der Sekundarstufe I in Abweichung zur VV zu § 6 APO-S I“ (Beschluss der Fachkonferenz vom 22.04.2021)

2.3.1 Übergeordnete Kompetenzerwartungen am Ende der Erprobungsstufe

Umgang mit Fachwissen

Die Schülerinnen und Schüler können

UF1 Wiedergabe und Erläuterung	erworbenes Wissen über biologische Phänomene unter Verwendung einfacher Konzepte nachvollziehbar darstellen und Zusammenhänge erläutern.
UF2 Auswahl und Anwendung	das zur Lösung einfacher vorgegebener Aufgaben und Problemstellungen erforderliche biologische Fachwissen auswählen und anwenden.
UF3 Ordnung und Systematisierung	biologische Sachverhalte, Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen.
UF4 Übertragung und Vernetzung	neu erworbene biologische Konzepte in vorhandenes Wissen eingliedern und Alltagsvorstellungen hinterfragen.

Erkenntnisgewinnung

Die Schülerinnen und Schüler können

E1 Problem und Fragestellung	in einfachen Zusammenhängen Probleme erkennen und Fragen formulieren, die sich mit biologischen Methoden klären lassen.
E2 Wahrnehmung und Beobachtung	bei angeleiteten biologischen Beobachtungen Strukturen und Veränderungen wahrnehmen, ggf. kriteriengeleitet vergleichen sowie zwischen der Beschreibung und der Deutung unterscheiden.
E3 Vermutung und Hypothese	Vermutungen zu biologischen Fragestellungen auf der Grundlage von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten formulieren.

E4 Untersuchung und Experiment	bei angeleiteten Untersuchungen und Experimenten Handlungs- schritte nachvollziehen und unter Beachtung von Sicherheitsaspekten durchführen, einfache Experimente selbst planen sowie biologische Methoden sachgerecht anwenden.
E5 Auswertung und Schlussfolgerung	Beobachtungen und Messdaten ordnen sowie mit Bezug auf die zugrundeliegende Fragestellung oder Vermutung auswerten und daraus Schlüsse ziehen.
E6 Modell und Realität	mit einfachen Struktur- und Funktionsmodellen biologische Phänomene veranschaulichen und erklären.
E7 Naturwissenschaftliches Denken und Arbeiten	in einfachen biologischen Zusammenhängen Schritte der natur- wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung nachvollziehen und Aussagen konstruktiv kritisch hinterfragen.

Kommunikation

Die Schülerinnen und Schüler können

K1 Dokumentation	das Vorgehen und wesentliche Ergebnisse bei Untersuchungen und Experimenten in vorgegebenen Formaten (Protokolle, Tabellen, Diagramme, Zeichnungen, Skizzen) dokumentieren.
K2 Informationsverarbeitung	nach Anleitung biologische Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten (Fachtexte, Filme, Tabellen, Diagramme, Abbildungen, Schemata) entnehmen sowie deren Kern-
K3 Präsentation	eingegrenzte biologische Sachverhalte, Überlegungen und Arbeitsergebnisse – auch mithilfe digitaler Medien – bildungssprachlich angemessen und unter Verwendung einfacher Elemente der Fachsprache in geeigneten Darstellungsformen (Redebeitrag, kurze kontinuierliche und diskontinuierliche Texte) sachgerecht vorstellen.
K4 Argumentation	eigene Aussagen fachlich sinnvoll begründen, faktenbasierte Gründe von intuitiven Meinungen unterscheiden sowie bei Unklarheiten sachlich nachfragen.

Bewertung

Die Schülerinnen und Schüler können

B1 Fakten-und Situationsanalyse	in einer einfachen Bewertungssituation biologische Fakten nennen sowie die Interessen der Handelnden und Betroffenen beschreiben.
B2 Bewertungskriterien und Handlungsoptionen	Bewertungskriterien und Handlungsoptionen benennen.
B3 Abwägung und Entscheidung	kriteriengeleitet eine Entscheidung für eine Handlungsoption treffen.
B4 Stellungnahme und Reflexion	Bewertungen und Entscheidungen begründen.

übergeordnete Kompetenzerwartungen am Ende der Erprobungsstufe <i>Noch in Bearbeitung</i>	übergeordnete Kompetenzerwartungen am Ende der Sek I	übergeordnete Kompetenzerwartungen am Ende der Sek II
---	---	--

Alle Kompetenzbereiche finden bei der Leistungsbewertung angemessene Berücksichtigung.

2.3.2 Grundsätze zur Bewertung der Sonstigen Mitarbeit in der Sekundarstufe I des Faches Biologie

2.3.2.1 Leistungsfeststellung und -bewertung im Bereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“

Die Leistungsbewertung des Faches Biologie erfolgt ausschließlich im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“, da im Unterrichtsfach Biologie in der Sekundarstufe I keine Klassenarbeiten oder Lernstandserhebungen vorgesehen sind.

Die Gesamtnote im Biologieunterricht setzt sich folglich zusammen aus:

- mündlicher Mitarbeit
- schriftlichen Beiträgen, mündlichen Einzelleistungen sowie Mitarbeit in der Gruppe und beim Experimentieren
- schriftlichen Übungen

2.3.2.1.1 Bewertungskriterium Mündliche Mitarbeit

Bewertet werden u.a.:

- Fachliche Qualität
- Kontinuität der Beiträge
- Bezug auf den Unterrichtszusammenhang
- Konstruktivität für die Lernprogression
- Kommunikationsfähigkeit

2.3.2.1.2. Bewertungskriterium „Beiträge zur Gruppenarbeit“

Bewertet werden u.a.:

- Planung, Durchführung und Ergebnis
- Kooperationsfähigkeit
- Engagement
- Beitrag des Einzelnen

2.3.2.1.3 Bewertungskriterium „Anwendung biologischer Arbeitsweisen“ (z.B. Experimentieren oder Mikroskopieren)

Bewertet werden u.a.:

- Planung und Durchführung
- Protokollieren der Ergebnisse
- Auswerten von Tabellen und Diagrammen

2.3.2.1.4 Bewertungskriterium „Heftführung“

Bewertet werden u.a.:

- Vollständigkeit
- inhaltliche Richtigkeit
- Ausgestaltung und Ordnung

2.3.2.1.5 Bewertungskriterium „Bewertung von Produkten“ (Dokumentation von Aufgaben, Präsentationen, Lernplakate, Arbeitsmappe, Portfolio, Herbarium)

Bewertet werden u.a.:

- Inhaltliche Richtigkeit
- Ausgestaltung
- Umfang

2.3.2.1.6 Bewertungskriterium „Erstellen und Vortragen eines Referats“:

Bewertet werden u.a.:

- Erfassung des Themas
- Gezielte Recherche in zuverlässigen Quellen
- Gliederung des Referats
- Veranschaulichung/ Visualisierung
- Vortragsleistung
- ggf. Handout

2.3.2.1.7 Bewertungskriterium „Schriftliche Übung“

Schriftliche Übungen sind Bestandteil der Lernerfolgskontrolle. Ihr Inhalt sollte sich auf die vorausgegangene Unterrichtsreihe beziehen und i.d.R. den Stoff der letzten sechs Unterrichtsstunden nicht überschreiten. Die Bearbeitungszeit sollte i.d.R. 15 – 20 Minuten betragen.

Im Schuljahr 20/21 erstreckt sich die Leistungsbewertung auch auf die im Distanzunterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler, insbesondere können schriftliche Übungen daher auch auf Inhalte des Distanzunterrichts aufbauen. Weitere in den Unterrichtsvorgaben vorgesehene und für den Distanzunterricht geeignete Formen der Leistungsüberprüfung sind möglich. Die im Distanzunterricht erbrachten Leistungen werden also in der Regel in die Bewertung der sonstigen Leistungen im Unterricht einbezogen.

2.3.2.2 Vereinbarungen zur Gewichtung der einzelnen Elemente im Bereich der „Sonstigen Leistungen im Unterricht“

Zur Bildung der Gesamtnote werden die folgenden Gewichtungen vorgenommen:

Klasse 5, 6, 7, 9, 10 (Jg 10 ab 2023/24)	Klasse 8	
Mindestens 70% mündliche Mitarbeit (s. 2.3.2.1.1); bis zu 30 % weitere Schülerleistungen. Dabei sollen pro Halbjahr mindestens zwei der unter Punkt 2.3.2.1.4 bis Punkt 2.3.2.1.7 genannten Bewertungskriterien berücksichtigt werden.	1. Halbjahr Mindestens 70% mündliche Mitarbeit; (s. 2.3.2.1.1); bis zu 30 % für das anzufertigende Herbarium ((s. 2.3.2.1.5)	2. Halbjahr Mindestens 70% mündliche Mitarbeit (s. 2.3.2.1.1); (s. 2.3.2.1.1); bis zu 30 % weitere Schülerleistungen. Dabei sollen pro Halbjahr mindestens zwei der unter Punkt 2.3.2.1.4 bis Punkt 2.3.2.1.7 genannten Bewertungskriterien berücksichtigt werden.

Weitere Informationen über die Leistungsbewertung im Biologieunterricht:

- Schulgesetz §48 (1) (2)
- APO---Si §6 (1) (2)
- Kernlehrplan Biologie (Kapitel 5)

2.4 Lehr- und Lernmittel

Übersicht über die verbindlich eingeführten Lehr- und Lernmittel, ggf. mit Zuordnung zu Jahrgangsstufen (ggf. mit Hinweisen zum Elterneigenanteil)

Es wird das Lehrwerk Natura des Klett-Verlages eingesetzt.

Auswahl ergänzender, fakultativer Lehr- und Lernmittel

- Was blüht denn da? Kosmos Naturführer, Kosmos-Verlag
- Bäume und Sträucher des Waldes, Verlag Neumann-Neudamm

3. Entscheidungen zu fach- oder unterrichtsübergreifenden Fragen

Dieser Abschnitt befindet sich derzeit in Überarbeitung

4 Qualitätssicherung und Evaluation

Zielsetzung: Der schulinterne Lehrplan stellt keine starre Größe dar, sondern ist als „lebendes Dokument“ zu betrachten. Dementsprechend sind die Inhalte stetig zu überprüfen, um ggf. Modifikationen vornehmen zu können. Durch eine regelmäßige Evaluation des schulinternen Lehrplans können mögliche Probleme und ein entsprechender Handlungsbedarf in der fachlichen Arbeit festgestellt und dokumentiert werden, Beschlüsse der Fachkonferenz zur Fachgruppenarbeit werden geprüft und reflektiert. Die Evaluation dient auch dazu, Handlungsschwerpunkte für die Fachgruppe zu identifizieren und abzusprechen. Die Fachkonferenz als professionelle Lerngemeinschaft trägt durch diesen Prozess zur Qualitätsentwicklung und damit zur Qualitätssicherung des Faches bei.

Prozess: Der Prüfmodus erfolgt jährlich. Zum Schuljahresende werden die Erfahrungen des vergangenen Schuljahres in der Fachschaft gesammelt und bewertet. Eventuell notwendige Konsequenzen werden formuliert. Bei dieser Checkliste müssen nicht zwingend alle Prüfkriterien in jeder Klassenstufe bearbeitet werden, es geht um das Sammeln von Auffälligkeiten und Beheben von Schwierigkeiten. Die vorliegende Checkliste kann bei den Jahrgangsstufenteambesprechungen zum Anfang des Schuljahrs als Hilfestellung genutzt werden. Zu Beginn des neuen Schuljahres kann das neue Jahrgangsstufenteam evtl. in Rücksprache mit dem alten Jahrgangsstufenteam Änderungen in das Curriculum einpflegen und diese in der ersten Fachschaftssitzung des Schuljahres zur Abstimmung stellen.

Checkliste zur Evaluation

Daten			
Fachvorsitz			
Schuljahr			
Klassenstufe			
Personaleinsatz	Lerngruppe	Fachlehrer/in	Referendar/in
	a		
	b		
	c		
Schulinternes Curriculum			
Prüfkriterien	Handlungsbedarf		Verantwortlich/ zu erledigen bis
Ist die Reihenfolge der Unterrichtsvorhaben/ sind die Inhalte sinnvoll?			
Stimmt die Leistungsbewertung mit dem Leistungskonzept überein?			
Gab es Auffälligkeiten bei Klassenarbeiten/ Ver-			

gleichsarbeiten, die man bei einer Überarbeitung des Curriculums berücksichtigen sollte?		
Schulinterne Unterrichts- und Schulentwicklungsschwerpunkte (Hinweis-Spalte)		
Prüfkriterien	Ist-Zustand (Auffälligkeiten)	Änderungen/ Konsequenzen/ Perspektivplanung
Sind die aufgelisteten Maßnahmen in der Hinweisspalte sinnvoll, realistisch, ...?		
Gelingt die Integration der Vorgaben zum Medienkompetenzrahmen?		
Gelingt die Integration der Vorgaben zur individuellen Förderung?		
sonstige Auffälligkeiten		
Arbeitsschwerpunkte (fachintern)		
Prüfkriterien	Ist-Zustand (Auffälligkeiten)	Änderungen/ Konsequenzen/ Perspektivplanung
Gelingt die Umsetzung fachschaftsspezifischer Arbeitsschwerpunkte? (z.B. Rechtschreibförderkonzept)		
Erfordern Defizite der Schüler bestimmte fachinterne Arbeitsschwerpunkte?		
Besteht Fortbildungsbedarf?		
Bestehen Wünsche zur Gestaltung der Fachkonferenz? (z.B. Zeiten, Ablauf, Themen...)		
Mögliche Ideen zur Stärkung des Faches an der Schule/ Projektvorschläge		