



Schulinternes Leistungskonzept im Fach Biologie

Grundsätze und Formen der Leistungsbewertung

Die Fachkonferenz Biologie legt nach § 48 SchulG Grundsätze zu Verfahren und Kriterien der Leistungsbewertung fest. Sie orientiert sich dabei an den in den Kernlehrplänen für die Sekundarstufen I und II ausgewiesenen Kompetenzen und berücksichtigt die Rahmenbedingungen einer zunehmend digitalen Welt. Das fachbezogene Leistungskonzept ist für alle Mitglieder der Fachschaft verbindlich. Es soll für ein möglichst hohes Maß an Transparenz und Vergleichbarkeit von Leistungsbeurteilungen sorgen.

Die rechtlichen Grundlagen des Leistungskonzepts können in den folgenden Gesetzen, Erlassen und Verordnungen eingesehen werden:

- [Schulgesetz NRW § 48: Leistungsbewertung \(Stand vom 07.11.2023\)](#)
- [Verordnung über die Ausbildung und die Abschlussprüfungen in der Sekundarstufe I – APO S I – § 6 \(Stand vom 07.11.2023\)](#)
- [Verordnung über den Bildungsgang und die Abiturprüfung in der gymnasialen Oberstufe – APO-GOST – 3. Abschnitt §§ 13 – 15 \(Stand vom 07.11.2023\)](#)
- [Kernlehrplan Biologie \(Sek I\), Kapitel 3: Lernerfolgsüberprüfungen und Leistungsbewertungen \(Stand vom 07.11.2023\)](#)
- [Kernlehrplan Biologie \(Sek II\) Kapitel 3: Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung \(2014, gültig bis Abiturjahrgang 2024\)](#)
- [Kernlehrplan Biologie \(Sek II\) Kapitel 3: Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung \(2022, gültig ab Abiturjahrgang 2025\)](#)
- **Hausinterne Curricula der Fachschaft Biologie am AGB** (Stand November 2023 vgl. Homepage AGB)

Leistungsbewertungen sind ein kontinuierlicher Prozess. Die Leistungsbewertung erfolgt immer unter dem Aspekt der Progression und steigenden Komplexität, so dass die Lernerfolgsüberprüfungen den Schülern Gelegenheit geben, grundlegende Kompetenzen, die sie in den vorangegangenen Jahren erworben haben, zu wiederholen und in wechselnden Kontexten anzuwenden. Die Leistungsbewertung im Fach Biologie berücksichtigt vor dem Hintergrund der fachlichen Grundsätze auf angemessene Art und Weise alle drei Teilkompetenzbereiche des Faches. Diese sind maßgebliche Bewertungskriterien des Faches neben den allgemeinen überfachlichen Kriterien, die die Quantität und Regelmäßigkeit betreffen. An die Bewertungen sind regelmäßige Leistungsrückmeldungen gekoppelt, d.h. den Lernprozess begleitende Feedbacks sowie Rückmeldungen zu den erreichten Lernständen. Sie sind Hilfe für die Selbsteinschätzung und als Ermutigung für das weitere Lernen.

Leistungsbewertung in der Sekundarstufe I

Die Fachkonferenz Biologie hat in Absprache mit der Gruppe der Fachkonferenzvorsitzenden sowie auf Grundlage des Schulprogramms die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen.

Beurteilungsbereich schriftliche Leistungen im Differenzierungsbereich

Im Differenzierungsbereich wird in den Jahrgangsstufen 8 und 9 das Fach Biologie/Chemie angeboten, welches zweistündig unterrichtet wird.

Gestaltung der schriftlichen Arbeiten im Differenzierungsbereich

Im Laufe der zwei Jahre des Differenzierungsunterrichts soll eine sukzessive Hinführung zu den Klausuren der Einführungsphase vorgenommen werden, so dass am Ende des Differenzierungsunterrichts in jeder Klassenarbeit zu jedem der drei Anforderungsbereiche eine Aufgabe gestellt wird. Dabei wird in jedem Schuljahr eine Klassenarbeit durch eine Projektarbeit ersetzt.

Anzahl und Dauer der Arbeiten im Differenzierungsbereich

	Klasse 8 bzw. 9	Klasse 9 bzw.10
Differenzierung (Biologie/Chemie)	2 (45- 60 min)/ oder 1 + Projektarbeit	2 (70- 90 min)/ oder 1 + Projektarbeit

Differenzierungsarbeiten im Fach Biologie/Chemie werden in angemessenem Vorlauf zum Klassenarbeitstermin konzipiert, damit Zeit bleibt, die Schülerinnen und Schüler auf alle zu überprüfenden Kompetenzen vorzubereiten. Der Termin für die Kursarbeiten (Wahlpflichtbereich) werden zentral durch die Mittelstufenleitung festgelegt (betrifft nicht die Projektarbeit, welche eine Kursarbeit ersetzen kann). Formen der Lernerfolgsüberprüfung bei Arbeiten Differenzierungsbereich

Die Inhalte der Kursarbeit beziehen sich auf den Unterrichtsstoff der vorangegangenen Unterrichtseinheiten unter Einbeziehung von Basiswissen vorheriger Inhalte im Differenzierungsbereich Biologie-Chemie. Die Unterrichtsinhalte sind im schulinternen Lehrplan für das Differenzierungsfach Biologie-Chemie festgelegt.

Formulierungen und Aufgabenarten sollten den Schülerinnen und Schülern weitestgehend bekannt sein. Die Schwierigkeitsgrad der Aufgabe richtet sich nach folgender Aufteilung:

Anforderungsbereich	Klasse 8 (G8) Klasse 9 (G9)	Klasse 9 (G 8) Klasse 10 (G9)
I (Reproduktion)	55 %	50 %
II (Anwendung)	40 %	40 %
III (Transfer)	5 %	10 %

Da gemäß APO-S I (§ 6 Abs. 5 APO-S I) häufige Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache auch bei der Festlegung der Note angemessen berücksichtigt werden müssen, ist die gesamte schriftliche Arbeit vor diesem Hintergrund zu beurteilen. Dabei sind insbesondere das Alter, der Ausbildungsstand und die Muttersprache der Schülerinnen und Schüler zu beachten. Die Bewertung der schriftlichen Arbeit erfolgt auf Grundlage eines Punktesystems. Die Teilaufgaben der Kursarbeiten werden mit Punkten bewertet und die jeweils zu erreichende Punktzahl wird auf dem Aufgabenblatt angegeben, wobei sich diese an folgendem Notenschlüssel orientiert:

Note	Prozent [%]
sehr gut	> 85
gut	84 - 70
befriedigend	69 - 55
ausreichend	54 - 40
mangelhaft	39 - 20
ungenügend	< 19

Hilfsmittel

Als Hilfsmittel werden ein Duden und ggf. ein Taschenrechner für die Differenzierungsarbeiten zugelassen.

Korrektur und Rückgabe der Arbeiten im Differenzierungsbereich

In den Kursarbeiten der Schülerinnen und Schüler werden Fehler durch die entsprechenden Korrekturzeichen (zentrale Vorgaben) an der entsprechenden Stelle deutlich gekennzeichnet.

Ein Erwartungshorizont wird ausgegeben und die Arbeit besprochen.

Schriftliche Arbeiten werden, soweit möglich, gleichmäßig auf die Schulhalbjahre verteilt, vorher rechtzeitig angekündigt, schnellstmöglich korrigiert und benotet, zurückgegeben und besprochen. Vor der Rückgabe und Besprechung darf im Fach Biologie/Chemie keine neue Klassenarbeit geschrieben werden. Arbeiten dürfen nicht am Nachmittag geschrieben werden. (vgl. BASS 12-63 Nr. 3)

Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“ in der Sekundarstufe I:

Bewertet werden alle von Schülerinnen und Schülern im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten Leistungen. Ziel der Sekundarstufe I ist die Vorbereitung auf die Anschlussfähigkeit für die Überprüfungsform der gymnasialen Oberstufe.

Der Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die im Unterrichtsgeschehen durch mündliche, schriftliche und praktische Beiträge erkennbare Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Bei der Bewertung berücksichtigt werden die Qualität die Quantität und die Kontinuität der Beiträge. Der Stand der Kompetenzentwicklung im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ wird sowohl durch kontinuierliche Beobachtung während des Schuljahres (Prozess der Kompetenzentwicklung) als auch durch punktuelle Überprüfungen (Stand der Kompetenzentwicklung) festgestellt (vgl. Anlage 1).

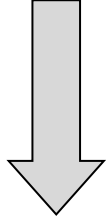
Gemeinsam ist den zu erbringenden Leistungen, dass sie in der Regel einen längeren, zusammenhängenden Beitrag einer einzelnen Schülerin oder eines einzelnen Schülers oder einer Schülergruppe darstellen, der je nach unterrichtlicher Funktion, nach Unterrichtsverlauf, Fragestellung oder Materialvorgabe einen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrad haben kann. Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ – ggf. auch auf der Grundlage der außerschulischen Vor- und Nachbereitung von Unterricht – zählen u.a.:

- Mündliche Beiträge wie Hypothesenbildung, Lösungsvorschläge, Darstellen von Zusammenhängen oder Bewerten von Ergebnissen
- Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen • Qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten unter korrekter Verwendung der Fachsprache
- Selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten
- Verhalten beim Experimentieren, Grad der Selbstständigkeit, Beachtung der Vorgaben, Genauigkeit der Durchführung
- Erstellung von Produkten (Dokumentationen zu Aufgaben, Protokolle, Präsentationen, Modelle...)
- Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit
- Erstellen und Vortragen eines Referates
- Führung einer Biologiemappe über das ganze Halbjahr hinweg
- Kurze schriftliche Übungen

Bewertungskriterien

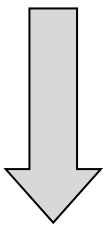
Die Bewertungskriterien für eine Leistung müssen auch für Schülerinnen und Schüler **transparent**, **klar** und **nachvollziehbar** sein (vgl. Anlage 4).

Dabei werden die folgenden fachlichen Kriterien als Grundlage für die Bewertung einer Schülerin/ eines Schülers am Ende der Erprobungsstufe in der Sekundarstufe I herangezogen:

Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können • Wiedergabe und Erläuterung erworbenes Wissen über biologische Phänomene unter Verwendung einfacher Konzepte nachvollziehbar darstellen und Zusammenhänge erläutern. • Auswahl und Anwendung das zur Lösung einfacher vorgegebener Aufgaben und Problemstellungen erforderliche biologische Fachwissen auswählen und anwenden. • Ordnung und Systematisierung biologische Sachverhalte, Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen. • Übertragung und Vernetzung neu erworbene biologische Konzepte in vorhandenes Wissen eingliedern und Alltagsvorstellungen hinterfragen. Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können • Problem und Fragestellung in einfachen Zusammenhängen Probleme erkennen und Fragen formulieren, die sich mit biologischen Methoden klären lassen. • Wahrnehmung und Beobachtung bei angeleiteten biologischen Beobachtungen Strukturen und Veränderungen wahrnehmen, ggf. kriteriengeleitet vergleichen sowie zwischen der Beschreibung und der Deutung unterscheiden. • Vermutung und Hypothese Vermutungen zu biologischen Fragestellungen auf der Grundlage von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten formulieren. • Untersuchung und Experiment bei angeleiteten Untersuchungen und Experimenten Handlungsschritte nachvollziehen und unter Beachtung von Sicherheitsaspekten durchführen, einfache Experimente selbst planen sowie biologische Methoden sachgerecht anwenden. • Auswertung und Schlussfolgerung Beobachtungen und Messdaten ordnen sowie mit Bezug auf die zugrundeliegende Fragestellung oder Vermutung auswerten und daraus Schlüsse ziehen. • Modell und Realität mit einfachen Struktur- und Funktionsmodellen biologische Phänomene veranschaulichen und erklären. • Naturwissenschaftliches Denken und Arbeiten in einfachen biologischen Zusammenhängen Schritte der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung nachvollziehen und Aussagen konstruktiv kritisch hinterfragen. Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können • Dokumentation das Vorgehen und wesentliche Ergebnisse bei Untersuchungen und Experimenten in vorgegebenen Formaten (Protokolle, Tabellen, Diagramme, Zeichnungen, Skizzen) dokumentieren. • 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. • 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. • Argumentation eigene Aussagen fachlich sinnvoll begründen, faktenbasierte Gründe von intuitiven Meinungen unterscheiden sowie bei Unklarheiten sachlich nachfragen. Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können • Fakten- und Situationsanalyse in einer einfachen Bewertungssituation biologische Fakten nennen sowie die Interessen der Handelnden und Betroffenen beschreiben. • Bewertungskriterien und Handlungsoptionen Bewertungskriterien und Handlungsoptionen benennen. • Abwägung und Entscheidung kriteriengeleitet eine Entscheidung für eine Handlungsoption treffen. • Stellungnahme und Reflexion Bewertungen und Entscheidungen begründen.	Geringe Kompetenzausprägung (Note: ausreichend)  Hohe Kompetenzausprägung (Note: gut bis sehr gut)
---	---

Dabei werden die folgenden fachlichen Kriterien als Grundlage für die Bewertung einer Schülerin/ eines Schülers am Ende der Sekundarstufe I herangezogen:

Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können • Wiedergabe und Erläuterung biologisches Wissen strukturiert sowie bildungs- und fachsprachlich angemessen darstellen und Bezüge zu zentralen Konzepten und übergeordneten Regeln, Modellen und Prinzipien herstellen. • Auswahl und Anwendung	
--	--

Konzepte zur Analyse und Lösung von Problemen begründet auswählen und biologisches Fachwissen zielgerichtet anwenden. • Ordnung und Systematisierung biologische Sachverhalte nach fachlichen Strukturen systematisieren und zentralen biologischen Konzepten zuordnen. • Übertragung und Vernetzung naturwissenschaftliche Konzepte sachlogisch vernetzen und auf variable Problemsituationen übertragen. Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können • Problem und Fragestellung Fragestellungen, die biologischen Erklärungen bzw. Erkenntnisprozessen zugrunde liegen, identifizieren und formulieren. • Wahrnehmung und Beobachtung bei biologischen Beobachtungen komplexe Strukturen und Veränderungen wahrnehmen, ggf. kriteriengeleitet vergleichen sowie zwischen der Beschreibung und der Deutung unterscheiden. • Vermutung und Hypothese zur Klärung biologischer Fragestellungen überprüfbare Hypothesen formulieren und Möglichkeiten zur Überprüfung von Hypothesen angeben. • Untersuchung und Experiment Untersuchungen und Experimente systematisch unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften planen, dabei zu verändernde bzw. konstant zu haltende Variablen identifizieren sowie die Untersuchungen und Experimente zielorientiert durchführen und protokollieren. • Auswertung und Schlussfolgerung Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf zugrundeliegende Fragestellungen und Hypothesen interpretieren sowie mögliche Fehler analysieren und die Tragweite der Ergebnisse reflektieren. • Modell und Realität Modelle und Modellvorstellungen zur Erklärung und Vorhersage von biologischen Phänomenen und Zusammenhängen anwenden sowie über deren Gültigkeitsbereich und Grenzen kritisch reflektieren. • Naturwissenschaftliches Denken und Arbeiten anhand von Beispielen die Entstehung, Bedeutung und Weiterentwicklung biologischer Erkenntnisse insbesondere von Regeln, Gesetzmäßigkeiten und Modellen beschreiben. Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können • Dokumentation Arbeitsprozesse und Ergebnisse in strukturierter Form mithilfe analoger und digitaler Medien nachvollziehbar dokumentieren und dabei Bildungs- und Fachsprache sowie fachtypische Darstellungsformen verwenden. • Informationsverarbeitung selbstständig Informationen und Daten aus analogen und digitalen Medienangeboten filtern, sie in Bezug auf ihre Relevanz, ihre Qualität, ihren Nutzen und ihre Intention analysieren, sie aufbereiten und deren Quellen korrekt belegen. • Präsentation biologische Sachverhalte, Überlegungen und Arbeitsergebnisse unter Verwendung der Bildungs- und Fachsprache sowie fachtypischer Sprachstrukturen und Darstellungsformen sachgerecht, adressatengerecht und situationsbezogen in Form von kurzen Vorträgen und schriftlichen Ausarbeitungen präsentieren und dafür digitale Medien reflektiert und sinnvoll verwenden. • Argumentation auf der Grundlage biologischer Erkenntnisse und naturwissenschaftlicher Denkweisen faktenbasiert, rational und schlüssig argumentieren sowie zu Beiträgen anderer respektvolle, konstruktiv-kritische Rückmeldungen geben. Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können • Fakten- und Situationsanalyse in einer Bewertungssituation relevante biologische und naturwissenschaftlich-technische Sachverhalte und Zusammenhänge identifizieren, fehlende Informationen beschaffen sowie ggf. gesellschaftliche Bezüge beschreiben. • Bewertungskriterien und Handlungsoptionen Bewertungskriterien festlegen und Handlungsoptionen entwickeln. • Abwägung und Entscheidung Handlungsoptionen durch Gewichten und Abwägen von Kriterien und nach Abschätzung der Folgen für die Natur, das Individuum und die Gesellschaft auswählen. • Stellungnahme und Reflexion Bewertungen und Entscheidungen argumentativ vertreten und reflektieren.	Geringe Kompetenzausprägung (Note: ausreichend)  Hohe Kompetenzausprägung (Note: gut bis sehr gut)
--	---

Neben diesen fachspezifischen Kriterien werden auch die folgenden die Quantität und Regelmäßigkeit der Beteiligung betreffenden Kriterien für die Beurteilung und Bewertung der Leistung herangezogen:

- Kontinuität der Beiträge
- Sachliche Richtigkeit
- Angemessene Verwendung der Fachsprache
- Darstellungskompetenz
- Komplexität/Grad der Abstraktion
- 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
 - Reflexion des eigenen Handelns
 - Kooperation mit dem Lehrenden / Aufnahme von Beratung

Zusätzlich erbrachte Leistungen wie z.B. Referate werden bei der Notengebung angemessen berücksichtigt, können aber als einmalige Leistungen nicht die kontinuierliche Mitarbeit ersetzen.

Im Differenzierungsbereich wird die „Sonstige Leistung“ im weiteren Verlauf der Sek I zur Vorbereitung auf das in der Sek II gültige Wertungsverhältnis von 1:1 (in Bezug auf Klausuren und „Sonstige Mitarbeit“) angepasst.

Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung

Die Leistungsbewertung bildet die Basis für die weitere Förderung der Schülerinnen und Schüler, für ihre Beratung und die Beratung der Erziehungsberechtigten sowie für Schullaufbahnentscheidungen. Sie soll zudem zu weiterem Lernen ermutigen.

Eine individuelle Diagnose und Leistungsrückmeldung im Fach Biologie und dem Differenzierungsbereich Biologie/Chemie erfolgt deswegen immer im Rahmen der Rückgabe von schriftlichen Arbeiten und für den Bereich der „Sonstigen Leistung“ entweder mündlich oder in schriftlicher Form mittels Selbst- oder Fremdevaluationsbögen.

Nicht erbrachte Leistungsnachweise sind **nach Entscheidung der Fachlehrerin oder des Fachlehrers** nachzuholen oder durch eine Prüfung zu ersetzen, falls dies zur Feststellung des Leistungsstandes erforderlich ist. (APO-S I § 6 Abs. 5)

Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II

In der Sekundarstufe II haben die schriftlichen Leistungen und die „Sonstige Mitarbeit“¹ den gleichen Stellenwert. Eine rein rechnerische Bildung der Kursabschlussnote ist jedoch (lt. APO-GOST § 13, zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. Mai 2019) unzulässig, vielmehr ist die Gesamtentwicklung der Schülerin oder des Schülers im Kurshalbjahr zu berücksichtigen (vgl. Anlage 1).

Die Leistungsbewertung berücksichtigt auf angemessene Art und Weise alle Kompetenzbereiche. Neben den Zielen des Fachunterrichts steht in der Sekundarstufe II das überfachliche Ziel der Vermittlung wissenschaftspropädeutischen Arbeitens.

Form und Bewertung von Klausuren

Die Inhalte orientieren sich an den Vorgaben der Richtlinien und Lehrpläne im Fach Biologie der Grund- und Leistungskurse. In der Einführungsphase sind zudem die schulinternen Absprachen und Vorgaben zu beachten und in der Qualifikationsphase sind die Vorgaben für das Zentralabitur zu berücksichtigen.

Die Klausuren orientieren sich an den Aufgabenformaten des Zentralabiturs

Anzahl und Dauer von Klausuren

a) zuletzt gültig für den Abiturjahrgang 2024

	EF.1	EF.2	Q1.1	Q1.2	Q2.1	Q2.2
Anzahl (Dauer) GK	1 (90 min)	2 (90 min)	2 (90 min)	2 (135 min)	2 (180 min)	1 (225 min)
Anzahl (Dauer) LK			2 (135 min)	2 (180 min)	2 (225 min)	1 (270 min)

b) gültig ab dem Abiturjahrgang 2025

	EF.1	EF.2	Q1.1	Q1.2	Q2.1	Q2.2
Anzahl (Dauer) GK	1 (90 min)	2 (90 min)	2 (90 min)	2 (135 min)	2 (180 min)	1 (255 min)*
Anzahl (Dauer) LK			2 (135 min)	2 (180 min)	2 (225 min)	1 (300 min)*

* inklusive 30 min Auswahlzeit

¹ In der APO-GOST wird die „Sonstige Leistung“ noch abweichend von den Bezeichnungen im Schulgesetz und in der APO-S I als „Sonstige Mitarbeit“ bezeichnet.

In den Klausuren werden Fehler deutlich gekennzeichnet. Die Fehler- und Korrekturkennzeichnung orientiert sich dabei an der üblichen Kennzeichnung im Sinne der Richtlinien und Lehrpläne. Die Teilaufgaben der Klausuren werden mit Punkten bewertet und die zu erreichende Punktzahl wird auf dem Aufgabenblatt angegeben. Die Vergabe der Noten richtet sich nach dem erreichten Anteil an der Gesamtpunktzahl und erfolgt nach dem Punkteraster im Zentralabitur.

Die Bewertung der Klausur erfolgt anhand eines Erwartungshorizontes, der die erwarteten Schülerleistungen enthält. Er ist den Schülerinnen und Schülern zugänglich zu machen. Durch einen ausgehändigten Bewertungsbogen ist den Schülerinnen und Schülern aufzuzeigen, wie viele Punkte sie bei den Teilaufgaben erreicht haben.

Die Vergabe der Noten richtet sich nach dem erreichten Anteil an der Gesamtpunktzahl und ist folgendem Notenschlüssel zu entnehmen:

Bewertungs-/ Punkteraster:

Erreichter Anteil an der Gesamtpunktzahl	Note	Notenpunkte
ab 95 %	1+	15
90 %	1	14
85 %	1-	13
80 %	2+	12
75 %	2	11
70 %	2-	10
65 %	3+	9
60 %	3	8
55 %	3-	7
50 %	4+	6
45 %	4	5
40 %	4-	4
33 %	5+	3
27 %	5	2
20 %	5-	1
0 %	6	0

Die **Facharbeit** kann die erste Klausur im 2. Halbjahr des Qualifikationsphase 1 ersetzen.

Sie soll den Schwierigkeitsgrad einer Klausur nicht überschreiten und dient dem wissenschaftspropädeutischen Lernen. Die Bewertung der Facharbeit erfolgt im Fach Biologie anhand der Bewertungskriterien, die im Facharbeitsreader auf unserer Homepage genannt werden. Die individuelle Förderung wird hierbei u. a. durch die begleitenden Beratungsgespräche während des Entstehungsprozesses der Facharbeit gewährleistet.

Aufgabenarten

a) zuletzt gültig für den Abiturjahrgang 2024

- 2 Aufgaben mit je 3 Teilaufgaben im Grundkurs und 3-5 Teilaufgaben im Leistungskurs.
- Jede Teilaufgabe muss materialgebunden sein, Aufsätze ohne Material sind nicht zulässig.
- Formulierung der Aufgaben unter Berücksichtigung der Operatoren für die Abiturprüfung.
- Verwendung von max. 3 Operatoren pro Teilaufgabe.
- Angabe der erreichbaren Punktzahl für jede Teilaufgabe.

b) gültig ab dem Abiturjahrgang 2025

- EF / Q1: 2 Aufgaben
- Q2.1: 3 Aufgaben
- Q2.2: 3 Aufgaben (Auswahl aus 4 Aufgaben)
- Jede Aufgabe ist in mehrere Teilaufgaben gegliedert, welche jeweils 1-2 Operatoren umfassen.
- Jede Teilaufgabe muss materialgebunden bzw. fachpraktisch sein, Aufsätze ohne Material sind nicht zulässig.
- Formulierung der Aufgaben unter Berücksichtigung der Operatoren für die Abiturprüfung.
- Angabe der erreichbaren Punktzahl für jede Teilaufgabe.
- Keine Vergabe von zusätzlichen Darstellungspunkten
- Gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit führen zur Absenkung der Leistungsbewertung gemäß APO-GOST §13 Absatz 3 (max. eine Notenstufe in der EF / max. 2 Notenpunkte in der Q-Phase)

Leistungsbewertung

Anforderung: (vgl. Anlage 2)

Die Schwierigkeit der Aufgaben sollte sich in etwa folgendermaßen aufteilen:

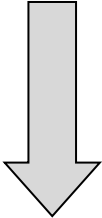
	Einführungsphase:	Qualifikationsphase:
Anforderungsbereich I (Reproduktion)	bis zu 50%	30%
Anforderungsbereich II (Anwendung)	40%	50%
Anforderungsbereich III (Transfer)	10%	20%

Formen und Bewertung der „Sonstigen Mitarbeit“

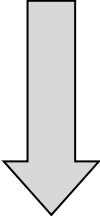
Für die Beurteilung der „Sonstigen Leistung“ gelten prinzipiell dieselben überfachlichen Kriterien wie in der Sekundarstufe I – vgl. Raster Sek I.

Neben den dort aufgeführten Punkten stellen in der Sekundarstufe II auch Hausaufgaben Teil der „Sonstigen Mitarbeit“ dar und gehen in die Bewertung ein.

Die folgenden fachlichen Kriterien werden als Grundlage für die Bewertung bis zum Ende der Einführungsphase herangezogen:

Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ■ Wiedergabe ausgewählte biologische Phänomene und Konzepte beschreiben, ■ Auswahl biologische Konzepte zur Lösung von Problemen in eingegrenzten Bereichen auswählen und dabei Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden, ■ Systematisierung die Einordnung biologischer Sachverhalte und Erkenntnisse in gegebene fachliche Strukturen begründen, ■ Vernetzung bestehendes Wissen aufgrund neuer biologischer Erfahrungen und Erkenntnisse modifizieren und reorganisieren. Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können ■ Probleme und Fragestellungen In vorgegebenen Situationen biologische Probleme beschreiben, in Teilprobleme zerlegen und dazu biologische Fragestellungen formulieren, ■ Wahrnehmung und Messung kriteriengeleitet beobachten und messen sowie gewonnene Ergebnisse objektiv und frei von eigenen Deutungen beschreiben, ■ Hypothesen zur Klärung biologischer Fragestellungen Hypothesen formulieren und Möglichkeiten zu ihrer Überprüfung angeben, ■ Untersuchungen und Experimente Experimente und Untersuchungen zielgerichtet nach dem Prinzip der Variablenkontrolle unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften planen und durchführen und dabei mögliche Fehlerquellen reflektieren, ■ Auswertung Daten bezüglich einer Fragestellung interpretieren, daraus qualitative und einfache quantitative Zusammenhänge ableiten und diese fachlich angemessen beschreiben, ■ Modelle Modelle zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage biologischer Vorgänge begründet auswählen und deren Grenzen und Gültigkeitsbereiche angeben, ■ Arbeits- und Denkweisen an ausgewählten Beispielen die Bedeutung, aber auch die Vorläufigkeit biologischer Modelle und Theorien beschreiben. Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ■ Dokumentation Fragestellungen, Untersuchungen, Experimente und Datenstrukturiert dokumentieren, auch mit Unterstützung digitaler Werkzeuge, ■ Recherche in vorgegebenen Zusammenhängen kriteriengeleitet biologisch-technische Fragestellungen mithilfe von Fachbüchern und anderen Quellen bearbeiten, ■ Präsentation biologische Sachverhalte, Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse adressatengerecht sowie formal, sprachlich und fachlich korrekt in Kurzvorträgen oder kurzen Fachtexten darstellen, ■ Argumentation Biologische Aussagen und Behauptungen mit sachlich fundierten und überzeugenden Argumenten begründen bzw. kritisieren. Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ■ Kriterien bei der Bewertung von Sachverhalten in naturwissenschaftlichen Zusammenhängen fachliche, gesellschaftliche und moralische Bewertungskriterien angeben, ■ Entscheidungen In Situationen mit mehreren Handlungsoptionen Entscheidungsmöglichkeiten kriteriengeleitet abwägen, gewichten und einen begründeten Standpunkt beziehen, ■ Werte und Normen In bekannten Zusammenhängen ethische Konflikte bei Auseinandersetzungen mit biologischen Fragestellungen sowie mögliche Lösungen darstellen, ■ Möglichkeiten und Grenzen Möglichkeiten und Grenzen biologischer Problemlösungen und Sichtweisen mit Bezug auf die Zielsetzungen der Naturwissenschaften darstellen.	Geringe Kompetenzausprägung (Note: ausreichend)  Hohe Kompetenzausprägung (Note: gut bis sehr gut)
--	--

Die folgenden fachlichen Kriterien als Grundlage für die Bewertung in der Q-Phase für den Grund- und Leistungskurs herangezogen:

Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ■ UF1 Wiedergabe biologische Phänomene und Sachverhalte beschreiben und erläutern, ■ UF2 Auswahl zur Lösung von biologischen Problemen zielführende Definitionen, Konzepte und Handlungsmöglichkeiten begründet auswählen und anwenden, ■ UF3 Systematisierung biologische Sachverhalte und Erkenntnisse nach fachlichen Kriterien ordnen, strukturieren und ihre Entscheidung begründen, ■ UF4 Vernetzung Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen, natürlichen und durchmenschliches Handeln hervorgerufenen Vorgängen auf der Grundlage eines vernetzten biologischen Wissens erschließen und aufzeigen. Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können ■ E1 Probleme und Fragestellungen selbstständig in unterschiedlichen Kontexten biologische Probleme identifizieren, analysieren und in Form biologischer Fragestellungen präzisieren, ■ E2 Wahrnehmung und Messung Beobachtungen und Messungen, auch mithilfe komplexer Apparaturen, sachgerecht erläutern, ■ E3 Hypothesen mit Bezug auf Theorien, Modelle und Gesetzmäßigkeiten Hypothesen generieren sowie Verfahren zu ihrer Überprüfung ableiten ■ E4 Experimente mit komplexen Versuchsplänen und -aufbauten mit Bezug auf ihre Zielsetzungen erläutern und unter Beachtung fachlicher Qualitätskriterien (Sicherheit, Messvorschriften, Variablenkontrolle, Fehleranalyse) durchführen ■ E5 Daten und Messwerte qualitativ und quantitativ im Hinblick auf Zusammenhänge, Regeln oder Gesetzmäßigkeiten analysieren und Ergebnisse verallgemeinern ■ E6 Anschauungsmodelle entwickeln sowie mithilfe von theoretischen Modellen, mathematischen Modellierungen und Simulationen biologische sowie biotechnische Prozesse erklären oder vorhersagen ■ E7 naturwissenschaftliche Prinzipien reflektieren sowie Veränderungen im Weltbild und in Denk- und Arbeitsweisen in ihrer historischen und kulturellen Entwicklung darstellen. Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ■ K1 Dokumentation bei der Dokumentation von Untersuchungen, Experimenten, theoretischen Überlegungen und Problemlösungen eine korrekte Fachsprache und fachübliche Darstellungsweisen verwenden, ■ K2 Recherche zu biologischen Fragestellungen relevante Informationen und Daten in verschiedenen Quellen, auch in ausgewählten wissenschaftlichen Publikationen, recherchieren, auswerten und vergleichend beurteilen, ■ K3 Präsentation biologische Sachverhalte und Arbeitsergebnisse unter Verwendung situationsangemessener Medien und Darstellungsformen adressatengerecht präsentieren, ■ K4 Argumentation sich mit anderen über biologische Sachverhalte kritisch-konstruktiv austauschen und dabei Behauptungen oder Beurteilungen durch Argumente belegen bzw. widerlegen. Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ■ B1 Kriterien fachliche, wirtschaftlich-politische und moralische Kriterien bei Bewertungen von biologischen und biotechnischen Sachverhalten unterscheiden und angeben ■ B2 Auseinandersetzungen und Kontroversen zu biologischen und biotechnischen Problemen und Entwicklungen differenziert aus verschiedenen Perspektiven darstellen und eigene Entscheidungen auf der Basis von Sachargumenten vertreten ■ B3 an Beispielen von Konfliktsituationen mit biologischem Hintergrund kontroverse Ziele und Interessen sowie die Folgen wissenschaftlicher Forschung aufzeigen und ethisch bewerten ■ B4 Möglichkeiten und Grenzen begründet die Möglichkeiten und Grenzen biologischer Problemlösungen und Sichtweisen bei innerfachlichen, naturwissenschaftlichen und gesellschaftlichen Fragestellungen bewerten.	Geringe Kompetenzausprägung (Note: ausreichend)  Hohe Kompetenzausprägung (Note: gut bis sehr gut)
---	---

Die konkretisierten Kompetenzerwartungen für den Grund- und Leistungskurs sind dem Kernlehrplan zu entnehmen.

Zusätzlich erbrachte Leistungen wie z.B. Referate werden bei der Notengebung angemessen berücksichtigt, können aber als einmalige Leistungen nicht die kontinuierliche Mitarbeit ersetzen.

Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung

Die Leistungsbewertung bildet die Basis für die weitere Förderung der Schülerinnen und Schüler, für ihre Beratung und die Beratung der Erziehungsberechtigten sowie für Schullaufbahnentscheidungen. Sie soll zudem zu weiterem Lernen ermutigen.

Eine individuelle Diagnose und Leistungsrückmeldung im Fach Biologie erfolgt deswegen immer im Rahmen der Rückgabe von Klausuren und für den Bereich der "Sonstigen Mitarbeit" mindestens einmal pro Quartal entweder mündlich oder in schriftlicher Form mittels Selbst- oder Fremdevaluationsbögen.

Nicht erbrachte Leistungsnachweise sind nach Entscheidung der Fachlehrerin oder des Fachlehrers nachzuholen oder durch eine Prüfung zu ersetzen, falls dies zur Feststellung des Leistungsstandes erforderlich ist.

Anlagen

Anlage 1: Verschiedene Formen der „Sonstigen Mitarbeit“ und deren Bewertungskriterien

1. Unterrichtsgespräch

(Beiträge, die aus Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit erwachsen)

Unterricht, der die Eigentätigkeit und Selbstverantwortung des Schülers fördern möchte, ist auf die Kommunikation zwischen allen Beteiligten angewiesen. Das Unterrichtsgespräch stellt unter diesem Aspekt einen wichtigen Baustein der „Sonstigen Mitarbeit“ dar. Es umfasst Beiträge, die aus Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit erwachsen. Folgende Kriterien werden bei der Bewertung des Unterrichtsgesprächs herangezogen:

• dem Unterrichtsgeschehen aufmerksam folgen • bereit sein, auf Fragestellungen einzugehen • Fachkenntnisse und -methoden sachgerecht einzubringen • Ergebnisse zusammenfassen • Beiträge strukturieren und präzise formulieren • Sinnvolle Beiträge zu schwierigen und komplexen Fragestellungen einbringen • Problemorientierte Fragestellungen entwickeln • Den eigenen Standpunkt begründen, zur Kritik stellen und ggf. korrigieren • Beiträge und Fragestellungen anderer aufgreifen, prüfen, fortsetzen und vertiefen • Ergebnisse reflektieren und eine Standortbestimmung vornehmen	geringe Kompetenzausprägung (Note: ausreichend)  hohe Kompetenzausprägung (Note: gut bis sehr gut)
---	---

2. Partner- und Gruppenarbeit

Der Partner- und Gruppenarbeit wird im Zuge des Kooperativen Lernens eine große Bedeutung beigemessen. Diese Sozialformen fördern u.a. die Ausbildung der Selbstständigkeit und Kreativität sowie die Entwicklung solidarischen Verhaltens bei Schülern. Folgende Kriterien werden unter anderem zur Bewertung der Partner- und Gruppenarbeit herangezogen:

• Beiträge aufmerksam und aufgeschlossen anhören • Kommunikationsregeln anwenden und einhalten • Im Rahmen der zur Verfügung gestellten Unterrichtszeit effizient arbeiten • Beiträge anderer würdigen und im Hinblick auf die Aufgabenstellung nutzen • Fragen und Problemstellungen erfassen • Sich an Planung, Arbeitsprozess und Ergebnisfindung aktiv beteiligen • Fachspezifische Kenntnisse und Methoden anwenden • Geeignete Präsentationsformen wählen • Selbstständige Fragen- und Problemstellungen entwickeln • Arbeitswege, Organisation und Steuerung selbstständig planen	geringe Kompetenzausprägung (Note: ausreichend)  hohe Kompetenzausprägung (Note: gut bis sehr gut)
---	---

3. Hausaufgaben

Das Anfertigen von Hausaufgaben gehört nach § 42 (3) SchulG zu den Pflichten der Schülerinnen und Schüler. Stellenwert der Hausaufgaben ist im schulinternen Ganztagskonzept für die jeweiligen Jahrgangsstufen festgelegt. Hausaufgaben ergänzen die Arbeit im Unterricht. Sie dienen zur Vertiefung des im Unterricht Erarbeiteten sowie zur Vorbereitung des Unterrichts.

Die vollständige und fristgerechte Erarbeitung der Hausaufgaben ist die Regel. Bei nicht vollständiger Erledigung müssen die Schülerinnen und Schüler zeigen, dass sie sich mit der Aufgabenstellung auseinandergesetzt haben, indem sie ihre Probleme mit der Lösung darlegen. Die Kontrolle der Hausaufgaben dient der Berichtigung von Fehlern, der Bestätigung konkreter Lösungen sowie der Anerkennung eigenständiger Schülerleistungen. In der Sekundarstufe II können Hausaufgaben bewertet werden.

4. Heftführung

Die Gestaltung des Heftes oder der Mappe ist ein wesentlicher Baustein im Bereich der „Sonstigen Mitarbeit“, da hier für den Lernenden transparent nachvollziehbar der eigene Kompetenzzuwachs dokumentiert werden kann. Folgende Kriterien werden unter anderem zur Bewertung der Heftgestaltung herangezogen:

• Vollständigkeit • Sachliche Richtigkeit der Eintragungen • Ordnung (Deckblatt / Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Mitschriften sind in chronologischer Reihenfolge mit Nennung des Datums wiederzufinden.) • Sorgfalt (Schriftbild, Übersichtlichkeit, Sauberkeit) • Arbeitsblätter sind abgeheftet, vollständig bearbeitet und korrekt ausgefüllt. • Sprachliche Richtigkeit der Eintragungen • Kreative Ausgestaltung • Sinnvolle eigene Beiträge	geringe Kompetenzausprägung (Note: ausreichend)  hohe Kompetenzausprägung (Note: gut bis sehr gut)
--	--

5. Referate / Präsentationen (Plakate, PowerPoint-Präsentation etc.)

	Positiv	Negativ
Vortragsform	• weitgehend freier Vortrag • Verwendung eigener Formulierungen • Erklärung von Fachausdrücken • (Blick)Kontakt mit den Zuhörern • deutliche, klare Aussprache	• völliges Ablesen vom Manuskript • Benutzung von Fachausdrücken ohne angemessene Erklärungen • lehrerfixiert • zu leise, undeutliche Aussprache
Aufbau/Visualisierung	• klare Gliederung der Gesichtspunkte • sinnvoller Einsatz von Medien und Erläuterung derselben (Bilder, Karten etc.)	• weniger sinnvolle Aneinanderreihung der Aspekte/kaum erkennbare Logik • überflüssiger/kein Medieneinsatz, nur verbaler Vortrag

Sachliche Richtigkeit und Vollständigkeit	- Analyse und Darstellung der Zusammenhänge vollständig - Thema gut recherchiert bzw. vollständig aufgearbeitet - gutes Hintergrundwissen	- Lücken in der Darstellung, fehlende Zusammenhänge - fehlende thematische Aspekte - kaum Hintergrundwissen
Zusammenfassung	Wiederholung der wichtigen Aspekte und Kernaussagen	Keine Zusammenfassung
Rückkopplung	Interaktion mit der Lerngruppe, z.B. Vermutungen äußern, Fragen aus der Lerngruppe zum Schluss des Referates, Bilder kommentieren lassen	Keine Interaktion mit der Lerngruppe, z.B. keine Fragen, keine Rückkopplung
Thesepapier	- optisch gute Aufbereitung - leichte und schnelle Erfassbarkeit wesentlicher thematischer Aspekte	- nur Fließ-/Text - keine Übersichtlichkeit
Einhalten von Vorgaben	- termingerechte Fertigstellung - Präsentation zum vereinbarten Zeitpunkt - Einhaltung von Zeitvorgaben bzgl. Der Vortragsdauer	keine Einhaltung von terminlichen und zeitlichen Vorgaben

6. Schriftliche Übungen

Eine Form der „Sonstigen Mitarbeit“ ist die schriftliche Übung, die benotet wird. Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, kurze begründete Stellungnahmen zu einem begrenzten Thema abzugeben und aus dem Unterrichtszusammenhang sich ergebende vorbereitete Fragestellungen zu beantworten. Die hier verlangte Arbeitstechnik zielt auf das genaue Erfassen der Frage und auf die Beantwortung mit den für diese Frage wesentlichen Gesichtspunkten.

Schriftliche Übungen sind methodische Hilfen zur Sicherung des Lernerfolgs, die zum Beispiel:

- die Hausaufgaben überprüfen
- einen Unterrichtsaspekt darstellen
- ein bekanntes Problem charakterisieren
- ein zentrales Unterrichtsergebnis formulieren
- einen im Unterricht besprochenen Lösungsweg nachvollziehen
- einen im Prinzip bekannten Versuchsablauf beschreiben

Die Aufgabenstellung muss sich aus dem vorhergegangenen Unterricht ergeben. Dabei sind folgende Aufgabentypen möglich:

- Begriffserläuterungen und Definitionsaufgaben
- kleine Transfer- und Problemlösungsaufgaben
- Einübung in den Umgang mit Texten
- Sicherung und Überprüfung zentraler Unterrichtsergebnisse

In der Regel sollte die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Übung in der Sekundarstufe I 15-20 Minuten nicht überschreiten.

Anlage 2:

1. Spezifisch naturwissenschaftliche Arbeitsformen und deren Bewertungskriterien

Die Leistungsbewertung in Biologie erfasst die Qualität und die Kontinuität der Beiträge, die Schülerinnen und Schüler im Unterricht einbringen. Diese Beiträge sollen unterschiedliche mündliche und schriftliche Formen in enger Bindung an die Aufgabenstellungen, die inhaltliche Reichweite und das Anspruchsniveau der jeweiligen Unterrichtseinheit umfassen. Im Einzelnen sind hier die wesentlichen prozess- und konzeptbezogenen Kompetenzen zu nennen.

Prozessbezogene Kompetenzen	Konzeptbezogene Kompetenzen
1. Erkenntnisgewinnung (EG) Beobachten, Vergleichen, Experimentieren, Modelle nutzen und Arbeitstechniken anwenden.	1. System (In der historischen Entwicklung der Biologie hat sich diese von einer beschreibenden zu einer erklärenden Wissenschaft entwickelt. Die moderne Biologie betrachtet die lebendige Natur systemisch, sie ist die Wissenschaft von den Biosystemen.)
2. Kommunikation (KO) Informationen sach- und fachbezogen erschließen und austauschen.	2. Struktur und Funktion (Das Erfassen, Ordnen und Wiedererkennen von Strukturen legt die Grundlage für das Verständnis der Funktion und Entwicklung von Biosystemen.)
3. Bewertung (BW) Biologische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erkennen und bewerten.	3. Entwicklung (Lebendige Systeme verändern sich in der Zeit. Sie sind also durch Entwicklung gekennzeichnet. Es wird die Individualentwicklung und die evolutionäre Entwicklung unterschieden.)
	(vgl. Lehrpläne 5/6 und 7 sowie 9 zu den drei Basiskonzepten)

2. Fachspezifische Beschreibung der Anforderungsbereiche

Anforderungsbereich I: Sachverhalte, Methoden und Fertigkeiten reproduzieren

Dieses Anspruchsniveau umfasst die Wiedergabe von Fachwissen und die Wiederverwendung von Methoden und Fertigkeiten.

Anforderungsbereich II: Sachverhalte, Methoden und Fertigkeiten in neuem Zusammenhang benutzen

Dieses Niveau umfasst die Bearbeitung grundlegender bekannter Sachverhalte in neuen Kontexten, wobei das zugrunde liegende Fachwissen bzw. die Kompetenzen auch in anderen thematischen Zusammenhängen erworben sein können.

Anforderungsbereich III: Sachverhalte neu erarbeiten und reflektieren sowie Methoden und Fertigkeiten eigenständig anwenden

Dieses Niveau umfasst die eigenständige Erarbeitung und Reflexion unbekannter Sachverhalte und Probleme auf der Grundlage des Vorwissens. Konzeptwissen und Kompetenzen werden u. a. genutzt für eigene Erklärungen, Untersuchungen, Modellbildungen oder Stellungnahmen.

Anforderungsbereiche				
Kompetenzbereich				
	Fachwissen	I	II	III
		- Basiskonzepte kennen und mit bekannten Beispielen beschreiben, - Kenntnisse wiedergeben und mit Konzepten verknüpfen.	- Biologisches Wissen in einfachen Kontexten verwenden, - neue Sachverhalte konzeptbezogen beschreiben und erklären, - biologische Sachverhalte auf verschiedenen Systemebenen erklären, - bekannte biologische Phänomene mit Basis Konzepten, Fakten und Prinzipien erläutern	- Biologisches Wissen in komplexeren Kontexten neu verwenden, - neue Sachverhalte aus verschiedenen biologischen oder naturwissenschaftlichen Perspektiven erklären, - Systemebenen eigenständig wechseln für Erklärungen
		- Versuche nach Anleitung durchführen, - Versuche sachgerecht protokollieren, - Arbeitstechniken sachgerecht anwenden, - Untersuchungsmethoden und Modelle kennen und verwenden, - kriterienbezogene Vergleiche beschreiben, - Modelle sachgerecht nutzen, - Modelle praktisch erstellen.	- Biologische Fachfragen stellen und Hypothesen formulieren, - Experimente planen, durchführen und deuten, - Beobachtungen und Daten auswerten, - biologiespezifische Arbeitstechniken in neuem Zusammenhang anwenden, - Unterschiede und Gemeinsamkeiten kriterienbezogen analysieren, - Sachverhalte mit Modellen erklären.	- Eigenständig biologische Fragen und Hypothesen finden und formulieren, - Daten hypothesen- und fehlerbezogen auswerten und interpretieren, - Organismen ordnen anhand selbst gewählter Kriterien, - Arbeitstechniken zielgerichtet auswählen oder variieren, - Hypothesen erstellen mit einem Modell, - Modelle kritisch prüfen im Hinblick auf ihre Aussagekraft und Tragfähigkeit.
		- Eigene Kenntnisse und Arbeitsergebnisse kommunizieren, - Fachsprache benutzen, - Informationen aus leicht erschließbaren Texten, Schemata und anderen Darstellungsformen entnehmen, verarbeiten und kommunizieren	- Darstellungsformen wechseln, - Fachsprache in neuen Kontexten benutzen, - Fachsprache in Alltagssprache und umgekehrt übersetzen, - Alltagsvorstellungen und biologische Sachverhalte unterscheiden.	- verschiedene Informationsquellen bei der Bearbeitung neuer Sachverhalte zielführend nutzen, - eigenständig sach- und adressatengerecht argumentieren und debattieren sowie Lösungsvorschläge begründen.
	Bewertung	- Biologischen Sachverhalt in einem bekanntem Bewertungskontext wiedergeben, - Bewertungen nachvollziehen, - bekannte Bewertungskriterien zu Gesundheit, Menschenwürde, intakte Umwelt, Nachhaltigkeit beschreiben.	- Biologische Sachverhalte in einem neuen Bewertungskontext erläutern, - Entscheidungen bezüglich Mensch oder Natur in einem neuen Bewertungskontext erkennen und beschreiben, - Sachverhalt in Beziehung setzen mit Werten zu Gesundheit, Menschenwürde, intakte Umwelt, Nachhaltigkeit.	- Biologische Sachverhalte in einem neuen Bewertungskontext erklären, - Fremdperspektiven einnehmen und Verständnis entwickeln für andersartige Entscheidungen, - eigenständig Stellung nehmen, - gesellschaftliche Verhandelbarkeit von Werten begründend erörtern.

Anlage 3: Vorschläge für Bewertungsbögen

Bewertung der Schülerreferate

Kriterienraster zur Beurteilung von Referaten

Thema des Referats:	
Referent/in:	Datum:
Veranstaltung	Uhrzeit

Redezeit: zu kurz ☐ angemessen ☐ zu lang ☐

	Sehr gut	gut	befriedigend	mangelhaft
1) Gliederung				
Strukturierung				
Spannungsbogen				
Zielausrichtung				
Transparenz				
In sich gerundet				
2) Sachwissen				
Fachliche Souveränität				
Wissensbeherrschung				
Vorbereitung				
3) Argumentation				
Plausible Argumentation				
Darlegung				
Problematisierung				
Themenbezug				
4) Sprache				
Fachsprachliches Niveau				
Ausdrucksstärke				
Kommunikationsfähigkeit				
Freies und flüssiges Reden				
Verständlichkeit				
Akzentuierung				

	Sehr gut	gut	befriedigend	mangelhaft
5) Präsentation				
Wirkung				
Klarheit				
Situative Problembewältigung				
Zielsetzung erreicht				
6) Auftreten				
Gestik				
Körpersprache				
Mimik				
Blickkontakt				
Empathie gegeben				
„Dialog“ mit d. Zuhörer				
Gefühl des Angesprochenseins				
7) Medieneinsatz				
Tischvorlage				
Tafelbild				
Folien				
Sonstige Lernhilfen				
Methodenwechsel				
Angemessener Medieneinsatz				

Mein Tipp für das nächste Referat:

Was besonders positiv zu erwähnen ist:

Sonstiges:

Bewertung der Präsentation

Präsentation: Bewertungskriterien

Name: _____ Gesamtnote: _____

Thema: _____ Redezeit: _____

Inhalt		++	+	•	-	--	
Aufbau, Gliederung	logisch, klar, erkennbar, folgerichtig, systematisch	*)					sprunghaft, unsystematisch, zusammenhangslos
Qualität	fachlich fundiert, Niveau informativ, logische Zusammenhänge, korrekte Schreibweise						keine Fachkenntnisse, wenig Substanz, zusammenhangslos, fehlerhafter Sprachgebrauch
Quantität	angemessen						zu kurz, zu lang, zu viel, zu wenig
Materialauswahl	informativ, ansprechend, funktional						nicht vorhanden, unvollständig, unübersichtlich
Vermittlung		++	+	•	-	--	
Sachwissen	souveräner Vortrag, bei Zwischenfragen kompetente Antworten						unsicher, bei Zwischenfragen schnell aus dem Konzept zu bringen, kaum Hintergrundwissen
Medieneinsatz	sachgerecht, aussagekräftig, abwechslungsreich, unterstreicht Inhalt						zu viel, zu wenig, unübersichtliche Gestaltung, nicht lesbare Folien, kein Bezug zum Inhalt
Redefluss	zusammenhängende Sätze, angemessene Pausen, deutliche Artikulation						unvollständige Sätze, stockend, Vortrag abgelesen, viele Dehnlauten („ää“, „hm“) oder Füllworte
Fachsprache / Sprachrichtigkeit	richtiger Einsatz, variationsreicher, differenzierter Ausdruck						Nichtgebrauch, fehlerhafter Einsatz, eingeschränktes Ausdrucksvermögen
Körpersprache, Auftreten, Gestik, Mimik, Blickkontakt	ansprechend, überzeugend, unterstreicht die Aussagen natürlich						ausweichend, verschlossen, unsicher, kaum Blickkontakt, übertriebene Gestik, gekünstelte Mimik
Zeiteinteilung	Einteilung, Hauptteil, Schluss angemessen, Zeitrahmen eingehalten						keine angemessene Einteilung des Inhalts; zu früh, zu spät beendet
Befragung		++	+	•	-	--	
Kenntnisse	differenzierte Detailkenntnisse, Verständnis des fachlichen Umfelds, Argumentationsfähigkeit						oberflächlich, lückenhaft, zusammenhangslos, nicht argumentationsfähig
Redundanz	wird vermieden						Wiederholung der Fragestellungen, inhaltsleere Formulierungen
Reflexion des eigenen Vorgehens	Kritikfähigkeit, eigene Stellungnahme						keine Bewertung, keine Stellungnahme

*) Die Notizen können in dieser Spalte während des Vortrags oder danach in Worten oder als Notenpunkte (0 — 15 Punkte) eingetragen werden. Hilfen dazu sind die angegebenen Kürzel.

Sie bedeuten:

(++) sehr gut

(+) gut

(•) durchschnittlich

(-) mäßig

(--) schlecht

wobei die entsprechenden Extreme links und rechts jeweils beschrieben sind.

Dieses Blatt bitte unbedingt in Dein Heft kleben oder abheften!

Kontrolle der Heftführung

1. Vollständigkeit

1. Versuchsprotokolle, Arbeitsblätter, Informationsblätter, Hausaufgaben!
2. Zeichnungen mit Beschriftung!
3. Beobachtungen und vollständige Deutung der Versuche!

2. Übersichtlichkeit

1. Damit Du mit deinem Heft/ Mappe vernünftig arbeiten kannst Du ein Inhaltsverzeichnis anlegen, das sich am Anfang Deiner Mappe/ Heftes befindet. Seiten nummerieren!
2. Neue Fachbegriffe kommen in das Glossar am Ende des Ordners.
3. Zu jedem Thema gehört eine Datumsangabe.
4. Sämtliche Blätter in Deiner Mappe /Heft sollten so eingeordnet werden, dass die zuletzt bearbeitete Seite auch die letzte Seite in Deiner Mappe/ Heft ist.
5. Wichtige Ergebnisse und Merksätze sollten farblich hervorgehoben oder in einen „Kasten“ gesetzt werden.
6. Überschriften sind immer zu unterstreichen!
7. Bei manchen größeren Themen ist eine Nummerierung der Überschriften sinnvoll.
8. Bei einem neuen Thema oder einem neuen Zusammenhang solltest Du einen Absatz machen, damit Du den Überblick nicht verlierst.
9. Versuchsprotokolle müssen richtig eingeteilt sein (z.B.: Thema, Geräte und Chemikalien, Aufbau, Durchführung, Beobachtungen, Auswertung).

3. Äußere Form

1. Zeichnungen sollten groß, gerade und damit übersichtlich sein. Bitte mit Bleistift zeichnen und die Zeichnung beschriften!
2. Schreibe ordentlich und benutze kariertes Papier!

4. Rechtschreibung

1. Selbstverständlich müssen Fachbegriffe richtig geschrieben werden.
2. Bei sehr vielen Rechtschreibfehlern wirkt sich dies negativ auf die Bewertung der Mappe/ Heft aus.

Mappen-Bewertung

Name:

Note:

	😊	😐	☹️
Vollständigkeit - alle Arbeitsblätter und Hausaufgaben - keine unvollständigen Arbeitsblätter - Zeichnungen mit Beschriftungen - vollständige Protokolle			
Übersichtlichkeit - Einträge nach Themen sortiert - Überschriften zum Stundenthema - Datumsangaben - richtiger Aufbau der Protokolle			
Äußere Form - keine Eselsohren, Flecken, zerknitterte Blätter ... - Überschriften mit Lineal unterstrichen - ordentliche und übersichtliche Blatteinteilung - wichtige Ergebnisse hervorgehoben - Skizzen & Tabellen (Lineal, Bleistift ...)			
Schrift und Gestaltung - saubere und lesbare Schrift - Rechtschreibfehler vermieden			
Gesamteindruck der Mappe			
Sonstige Bemerkungen zur Mappe:			

Zusammensetzung der Note:

😊	😐	☹️
8 Punkte	4 Punkte	0 Punkte

1	2	3	4	5	6
40-35	34-30	29-25	24-20	19-8	7-0

Bewertung der Anwendung biologischer Arbeitsweisen

Schüler/ in	Datum
Art der naturwissenschaftlichen Arbeit	Ort
Thema / Fragestellung	

Zeitraum:	zu kurz	angemessen	zu lang
-----------	---------	------------	---------

1. Ausführung	sehr gut	gut	befriedigend	mangelhaft
Sicherheitsbestimmung				
Umsichtigkeit				

2. Zeit	sehr gut	gut	befriedigend	mangelhaft
Dauer / Zeitrahmen				

3. Thema	sehr gut	gut	befriedigend	mangelhaft
Arbeit zielgerichtet auf Thema				

4. Durchführung	sehr gut	gut	befriedigend	mangelhaft
sorgfältiger Arbeitsplatz				
Problembewältigung				
flexibler Umgang mit				
Aufräumen am Ende				

5. Ergebnisse	sehr gut	gut	befriedigend	mangelhaft
eigenständige Kontrolle				
kritische Analyse				
- der Ergebnisse				
- des Vorgehens/Verhaltens				

6. Protokoll	sehr gut	gut	befriedigend	mangelhaft
Gliederung (Vorgabe beachtet)				
sinnvoll strukturiert				
übersichtlich und sorgfältig				
fachwiss. Formulierungen				
Hypothesen/Deutungen sinnvoll				
Rechtschrbg./sprachl. Richtigkeit				

Was besonders positiv zu erwähnen ist:

Sonstiges:

NOTE:

Tipp für die nächste fachpraktische Arbeit:

Quellenangaben / Literatur

- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Sekundarstufe I. Gymnasium. Biologie. Kernlehrplan. Frechen: Ritterbach Verlag, 2015.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Biologie. Frechen: Ritterbach Verlag, 2014.
- www.emg-huerth.de
- www.gymnasium-leopoldinum-detmold.de/.../Leopoldinum+Leistungsbe..
- www.emg-huerth.de/3-faecher/biologie.php
- <http://fsbioholz.de/resources/Schulinternes+Konzept+zur+Leistungsbewertung+im+Fach+Biologie.pdf>
- [http://www.gs.uni-hd.de/md/neuphil/gs/sprache02/hinweise/kriterienrater referate.pdf](http://www.gs.uni-hd.de/md/neuphil/gs/sprache02/hinweise/kriterienrater_referate.pdf), 21.2.2012