**BIOLOGIE:**

**Unterstützungsangebot zu Grundsätzen der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung**

**Anforderungsbereiche**

Die Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II bezieht sich auf die im Kernlehrplan benannten vier Kompetenzbereiche und unterscheidet dabei in Anlehnung an die EPA Biologie jeweils die drei verschiedenen Anforderungsbereiche. Diese unterscheiden sich sowohl im Grad der Selbstständigkeit bei der Bearbeitung der Aufgaben als auch im Grad der Komplexität der gedanklichen Verarbeitungsprozesse, sodass sie eine Abstufung in Bezug auf den Anspruch der Aufgabe verdeutlichen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Anforderungsbereich** | **Fachbezogene Beschreibung** |
| **I** | das Wiedergeben von Sachverhalten und Kenntnissen im gelernten Zusammenhang, die Verständnissicherung sowie das Anwenden und Beschreiben geübter Arbeitstechniken und Verfahren. |
| **II** | das selbstständige Auswählen, Anordnen, Verarbeiten, Erklären und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang und das selbstständige Übertragen und Anwenden des Gelernten auf vergleichbare neue Zusammenhänge und Sachverhalte. |
| **III** | das Verarbeiten komplexer Sachverhalte mit dem Ziel, zu selbstständigen Lösungen, Gestaltungen oder Deutungen, Folgerungen, Verallgemeinerungen, Begründungen und Wertungen zu gelangen. Dabei wählen die Schülerinnen und Schüler selbstständig geeignete Arbeitstechniken und Verfahren zur Bewältigung der Aufgabe, wenden sie auf eine neue Problemstellung an und reflektieren das eigene Vorgehen. |

Die Anforderungsbereiche sollen

* … den Lehrkräften unter Berücksichtigung der Unterrichtsinhalte und ihrer Vermittlung eine ausgewogene Aufgabenstellung erleichtern,
* … den SuS Verständnis für die Aufgabenstellungen im mündlichen und im schriftlichen Bereich erleichtern und ihre Bewertungen durchschaubar machen,
* … die Herstellung eines Konsenses zwischen den Fachlehrkräften und damit eine größere Vergleichbarkeit der Anforderungen ermöglichen.

Die folgende Darstellung zeigt eine nicht abschließende Auswahl an Beispielen dafür, wie Aufgaben bzw. die in den Aufgabenstellungen geforderten Schülerleistungen den Kompetenz- und Anforderungsbereichen zugeordnet werden können.

**Umgang mit Fachwissen**

* Wiedergeben und Erläutern von Basiswissen (Fakten, Zusammenhänge, Arbeitstechniken und Methoden sowie Prinzipien, Gesetzen, Regeln und Theorien o.a.) sowie dessen Erläuterung in einem begrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang (I)
* selbstständiges Übertragen von Basiswissen auf vergleichbare neuartige Fragestellungen, veränderte Sachzusammenhänge oder abgewandelte Verfahrensweisen (II)
* kritisches Reflektieren und Modifizieren biologischer Fachbegriffe, Regeln, Gesetze etc. vor dem Hintergrund neuer, komplexer und widersprüchlicher Informationen und Beobachtungen (III)
* selbstständiges Auswählen und Anpassen geeigneter erlernter Methoden, Verfahren und Fachwissen zur Lösung komplexer neuartiger innerfachlicher Problemsituationen (III)

**Erkenntnisgewinnung**

* Aufbauen und Durchführen eines einfachen Experiments nach vorgelegtem Plan (I)
* Aufbauen, Durchführen und Erläutern eines bekannten Demonstrationsexperiments im gelernten Zusammenhang (I)
* Wiedergeben und Erläutern eines gelernten Modells zu einem begrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang (I)
* Auswerten von komplexeren neuen Ergebnissen nach bekannten Verfahren (II)
* Anwenden bekannter Experimente und Untersuchungsmethoden auf vorgegebene neuartige Fragestellungen, Hypothesen o. a. (II)
* Übertragen und Anpassen von bekannten Modellvorstellungen auf neuartige Zusammenhänge (II)
* Selbstständiges Planen, Aufbauen und Durchführen eines Experiments zu einer neuartigen, vorgegebenen Fragestellung (III)
* Entwickeln und Beschreiben fundierter neuer Hypothesen, Modelle, Lösungswege o. a. auf der Basis verschiedener neuer Fakten und experimenteller Ergebnisse (III)
* Entwickeln eines eigenständigen Zugangs zu einem biologischen Phänomen bzw. Problem (Zerlegung in Teilprobleme, Konstruktion von geeigneten Fragestellungen und Hypothesen sowie Planung eines geeigneten Experimentes) (III)

**Kommunikation**

* Beschreiben makroskopischer und mikroskopischer Beobachtungen (I)
* Beschreiben und Protokollieren von Experimenten (I)
* Entnehmen von Informationen aus einfachen Fachtexten (I)
* Umsetzen von Informationen in übersichtliche, die Zusammenhänge verdeutlichende Schemata (*Concept-Maps*, Flussdiagramme o. a.) (I/II)
* mündliches und schriftliches Darstellen von Daten, Tabellen, Diagrammen, Abbildungen mit Hilfe der Fachsprache (I)
* Wiedergabe und Erläuterung von einzelnen Argumenten (I)
* strukturiertes schriftliches oder mündliches Präsentieren komplexer Sachverhalte (II)
* Anwenden von bekannten Argumentationsmustern in neuen Kontexten (II)
* eigenständiges Recherchieren, Strukturieren, Beurteilen und Aufarbeiten von Informationen mit Bezug auf neue Fragestellungen oder Zielsetzungen (III)
* Argumentieren auf der Basis nicht eindeutiger Rohdaten: Aufbereitung der Daten, Fehleranalyse und Herstellung von Zusammenhängen (III)

**Bewertung**

* Darstellen von Konflikten und ihren Lösungen in wissenschaftlich-historischen Kontexten in einem begrenzten Gebiet und wiederholenden Zusammenhang (I)
* Wiedergeben und Erläutern von Positionen und Argumenten bei Bewertungen in bioethischen Zielkonflikten in einem begrenzten Gebiet und wiederholenden Zusammenhang (I)
* Bewerten von Aussagen und Handlungsoptionen anhand bekannter differenzierter Bewertungskriterien in neuen bioethischen Konfliktsituationen (II)
* Begründetes Abwägen und Bewerten von Handlungsoptionen in neuen bioethischen Dilemma-Situationen (II)
* kritisches Bewerten komplexer bioethischer Konflikte in neuen Zusammenhängen aus verschiedenen Perspektiven (III)
* begründetes Treffen von Entscheidungen unter Einbezug von Handlungsalternativen, differenzierten Bewertungskriterien und bekannten Entscheidungsfindungsstrategien in neuen bioethischen Zielkonfliktsituationen (III)
* selbstständiges Reflektieren und Bewerten der Tragweite, Möglichkeiten und Grenzen bekannter biowissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in neuen Zusammenhängen (gesellschaftliche Relevanz, Einfluss auf Welt- und Menschenbild o. a.) (III)

**Überprüfungsformen**

Im gültigen KLP GOSt Biologie werden Überprüfungsformen in einer nicht abschließenden Liste vorgeschlagen. Diese Überprüfungsformen zeigen Möglichkeiten auf, wie Schülerkompetenzen nach den oben genannten Anforderungsbereichen sowohl im Bereich der „sonstigen Mitarbeit“ als auch im Bereich „Klausuren“ überprüft werden können. Die Fachkonferenz kann sich darauf einigen, zunächst einige von ihnen im Verlauf des beginnenden Schuljahres zu erproben und zu evaluieren. Zu diesem Zweck kann sich die Fachkonferenz zunächst auf bestimmte Überprüfungsformen einigen und diese in Kapitel 2.1.2 den verschiedenen Unterrichtsvorhaben - gemäß der darin beschlossenen Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung zuordnen. In der Evaluation am Ende des Schuljahres können die mit diesen Überprüfungsformen gesammelten ersten Erfahrungen ausgetauscht sowie die Überprüfungsformen evaluiert, auf ihre Eignung hin diskutiert und ggf. modifiziert sowie ergänzt werden.

**Transparenz von Lern- und Leistungssituationen**

**Lernsituationen** verfolgendas Ziel des Erwerbs und der Diagnose von Schülerkompetenzen. Fehler und Umwege dienen den Schülerinnen und Schülern als Erkenntnismittel und geben den Lehrkräften Hinweise für die weitere Unterrichtsplanung. Das Erkennen von Fehlern und der konstruktiv-produktive Umgang mit ihnen sind ein wesentlicher Teil des Lernprozesses. Bestimmte Lernsituationen, insbesondere was das Auftreten von Fehlern angeht, können weitgehend beurteilungsfrei bleiben. Weiterführende Beiträge der Lernenden, die auf früherem Kompetenzerwerb basieren, können hier jedoch durchaus entsprechend beurteilt werden.

Bei **Leistungs- und Überprüfungssituationen** steht der Nachweis der Verfügbarkeit der erwarteten bzw. erworbenen Kompetenzen im Vordergrund. Von der Bewertung freie Lern- oder auch Überprüfungssituationen sollten im Vergleich zu tatsächlichen Leistungsbewertungssituationen den Lernenden kenntlich gemacht werden.

**Beurteilungsbereich: Sonstige Mitarbeit**

Folgende Aspekte können je nach Lernstand der Lernenden bei der Leistungsbewertung der sonstigen Mitarbeit eine Rolle spielen (die Liste ist nicht abschließend):

**Umgang mit Fachwissen**

* Grad der Verwendung von Fachsprache sowie fachsprachlichen Korrektheit der Aussagen
* Grad der sachlichen Richtigkeit beim Veranschaulichen, Zusammenfassen und Beschreiben biologischer Sachverhalte
* Grad der Verfügbarkeit biologischen Grundwissens (Fachbegriffe, Fakten, Regeln, Prinzipien, Theorien, fachmethodische Verfahren o. a.)
* Grad der Vernetzung und Abstraktion des biologischen Wissens (Umgang mit biologischen Organisationsebenen, Basiskonzepten o. a.)
* Häufigkeit und Qualität kreativer Ideen und weiterführender Fragen

**Erkenntnisgewinnung**

* Grad des planvollen Vorgehens bei Experimenten
* Grad der Sauberkeit bei der Durchführung von Experimenten
* Grad der Sicherheit, Eigenständigkeit und Kreativität beim Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen
* Grad des sinnvollen, sicherheitsbewussten und zielgerichteten Umgangs mit Experimentalmedien
* Grad der sachlogischen Schlüssigkeit der erstellten Modelle
* Grad der Differenziertheit und Selbstständigkeit im Bereich der Modellkritik
* Grad der Passung und Selbstständigkeit von beschriebenen und entwickelten Fragestellungen und Hypothesen
* Grad der Differenziertheit und Selbstständigkeit der Reflexion von naturwissenschaftlichen Arbeits- und Denkweisen

**Kommunikation**

* Grad der logischen Schlüssigkeit, Strukturiertheit und Stringenz beim Veranschaulichen, Zusammenfassen und Beschreiben biologischer Sachverhalte
* Grad der Leser- und Zuhörerführung bzw. der Berücksichtigung der Adressaten beim Präsentieren von Lernprodukten
* Grad der Qualität der Unterrichtsdokumentation, Stundenprotokolls oder Portfolios
* Grad der Sorgfalt und Sachrichtigkeit beim Belegen von Quellen
* Grad der Schlüssigkeit von Argumenten und Argumentationsketten bei mündlichen und schriftlichen Diskussionen
* Grad der Selbstständigkeit beim Einbringen in Diskussionen
* Grad der Differenziertheit und Selbstständigkeit der Reflexion und Kritik von analogen und digitalen Informationsquellen

**Bewertung**

* Grad der Schlüssigkeit und Differenziertheit der eigenen Werturteile
* Grad der Fähigkeit zum Perspektivwechsel in Konfliktsituationen
* Grad der Sicherheit im Umgang mit den Kategorien und Kriterien der Bewertung
* Grad der Sicherheit und Eigenständigkeit beim Umgang mit Entscheidungsfindungsstrategien
* Grad der Selbstständigkeit und Komplexität der Reflexion bei der Einschätzung von Tragweiten, Möglichkeiten und Grenzen biologisch-technischer Verfahren