

## **Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung im Bereich „sonstige Mitarbeit“ für die Fächer Biologie, Chemie, Physik in der Sekundarstufe II**

*Folgende Aspekte sollten in der Regel bei der Leistungsbewertung der sonstigen Mitarbeit berücksichtigt werden (die Liste ist nicht abschließend):*

### **Darstellungsaufgabe**

- Beschreibung und Erläuterung eines naturwissenschaftlichen Phänomens
- Darstellung eines naturwissenschaftlichen Zusammenhangs/ Phänomens
- Bericht über Erfahrungen und Ereignisse, auch aus der Wissenschaftsgeschichte

### **Experimentelle Aufgaben**

- Qualitative Erkundung von Zusammenhängen
- Messung relevanter Größen
- Quantitative Untersuchung von Zusammenhängen
- Prüfung von Hypothesen und theoretischen Modellen

### **Analyseaufgaben**

- Aufbereitung und Darstellung von Daten
- Beurteilung und Bewertung von Daten, Fehlerabschätzung
- Prüfen von Datenreihen auf Trends und Gesetzmäßigkeiten
- Auswertung von Daten zur Hypothesengenerierung
- Videoanalysen

### **Herleitungen mithilfe von Theorien und Modellen**

- Erklärung eines Zusammenhangs oder Überprüfung einer Aussage mit einer Theorie oder einem Modell
- Vorhersage bzw. Begründung eines Ereignisses oder Ergebnisses aufgrund eines theoretischen Modells
- Mathematisierung und Berechnung eines naturwissenschaftlichen Zusammenhangs
- Deduktive Herleitung eines bekannten oder neuen Zusammenhangs mithilfe theoretischer Überlegungen

### **Rechercheaufgaben**

- Erarbeiten von naturwissenschaftlichen Zusammenhängen oder Gewinnung von Daten aus Fachtexten und anderen Darstellungen in verschiedenen Medien
- Strukturierung und Aufbereitung recherchierter Informationen
- Kriteriengestützte Bewertung von Informationen und Informationsquellen

### **Dokumentationsaufgaben**

- Protokolle von Experimenten und Untersuchungen
- Dokumentation von Projekten
- Portfolio

### **Präsentationsaufgaben**

- Vorführung/Demonstration eines Experiments
- Vortrag, Referat
- Fachartikel
- Medienbeitrag (Text, Film, Podcast usw.)

### **Bewertungsaufgaben**

- Naturwissenschaftlichen, fundierte Stellungnahme zu (umstrittenen) Sachverhalten oder zu Medienbeiträgen
- Unterscheiden von Werten, Normen und Fakten in Problemsituationen
- Abwägen zwischen alternativen wissenschaftlichen bzw. technischen Problemlösungen

- Argumentation und Entscheidungsfindung in Konflikt- oder Dilemmasituationen Aufgabenstellungen, die sich auf Experimente beziehen, werden in besonderem Maße den Zielsetzungen des Unterrichts gerecht

### **Reflexionsaufgaben**

- kritisch-konstruktives sowie inhalts- und darstellungsbezogenes fundiertes Feedback (Kommentare, Vorschläge, Fragen) zu schriftlichen und mündlichen Darstellungen und Präsentationen anderer sowie zu Arbeitsprozessen
- Einordnen wissenschaftsgeschichtlicher Entwicklungen im Hinblick auf wesentliche, diese Prozesse beeinflussende Faktoren (z. B. technischer Fortschritt, kulturelle, politische und ökonomische wie auch genderbedingte Aspekte etc.) im Sinne eines Verständnisses von Denk- und Arbeitsweisen der Naturwissenschaften

### **Optimierungsaufgabe**

- Überarbeiten und Verbessern von Arbeitsprodukten (z. B. Modelle, argumentative Texte, Versuchsaufbauten etc.) auf der Grundlage von Kritikpunkten

### **Beobachtungsaufgabe**

- kriteriengeleitetes Beobachten naturwissenschaftlicher Phänomene auf der Grundlage gezielter Fragestellungen
- kriteriengeleitetes inhalts- und darstellungsbezogenes Beobachten in naturwissenschaftlichen Kontexten (z. B. Filmsequenz, simuliertes Beratungsgespräch, Debatte, Podiumsdiskussion, Präsentation) zur Vorbereitung eines inhalts- und darstellungsbezogenen Feedbacks

### **EVA-Aufgaben (Eigenverantwortliches Arbeiten)**

- selbstständig erarbeitete Themen/Inhalte
- Erstellung von Hausaufgaben

### **Schriftliche Überprüfungen**

- Überprüfung der Inhalte der vorangegangenen Stunden
  - Die Aufgabenstellung muss sich unmittelbar aus dem Unterricht ergeben. Sie muss so begrenzt sein, dass für ihre Bearbeitung in der Regel 30 Minuten, bei der Vorlage von Arbeitsmaterialien höchstens 45 Minuten erforderlich sind.
- Hausaufgabenüberprüfung

*Stand: November 2014*