

Hausaufgabenkonzept in den Naturwissenschaften des Städtischen Gymnasiums Bergkamen

Für die Sekundarstufen SI und SII

Aspekte zur Umsetzung des Hausaufgabenkonzeptes in den Naturwissenschaften des SGB

- Wie ausführlich im gemeinsamen Hausaufgabenkonzept des SGB beschrieben, können Hausaufgaben der Vor- und Nachbereitung bzw. der Vertiefung der Unterrichtsinhalte dienen. Sie ersetzen keinesfalls den regulären Unterricht. Der Umfang der Hausaufgaben muss sowohl in der Gesamtheit als auch pro Tag betrachtet sinnvoll begrenzt sein.
- Wichtig ist eine klare und kompetenzorientierte Formulierung der Aufgabenstellungen – ggf. – mit Differenzierung – damit die Aufgaben von jeder Schülerin/ jedem Schüler selbstständig, insbesondere ohne Mithilfe der Eltern, gelöst werden können. Dies beinhaltet die konsequente Anwendung der Operatoren bei der Formulierung der Aufgaben, die vor allem bei älteren Jahrgängen im Rahmen von schriftlichen Übungen und Klausuren zur Vorbereitung auf das Zentralabitur beachtet werden müssen.
- Der mit der Erledigung von Hausaufgaben verbundene Erwerb an Konzept- und prozessbezogenen Kompetenzen ist beispielhaft in der beigefügten Tabelle dargestellt.
- Erteilte Hausaufgaben erwachsen aus dem Unterricht und führen wieder zum Unterricht zurück, sodass sie in entsprechender Weise eingesetzt werden können. Sie müssen im Unterricht durch die Fachlehrerin / den Fachlehrer gewürdigt werden, damit die SchülerInnen eine Rückmeldung über die Richtigkeit erfahren; ggf. sollten offene Fragen im Klassen-/Kursverband diskutiert werden, sodass schwierige Sachverhalte noch besser nachvollzogen werden können.
- Hausaufgaben können auch in Form von Lernzeiten in den Unterricht integriert werden, sodass die SchülerInnen in Hinblick auf außerunterrichtlichen Belastungen entlastet werden.

- Hausaufgaben werden in der SI nicht benotet, finden jedoch Anerkennung. Vor allem in besonderem Maße gelungene Hausaufgaben (in Hinblick auf Kreativität, Eigeninitiative, Fleiß) sollen dabei anerkannt werden. Nicht zufriedenstellend erledigte Aufgaben sind nachzuarbeiten und unaufgefordert noch einmal vorzulegen. In der SII können schriftliche und mündliche Präsentationen von HA bewertet werden.

Beispiele für Hausaufgaben und deren Bedeutung

| Art der Hausaufgabe | Beispiele aus der S I u. SII | Vorbereitung | Festigung | Nachbereitung / Vertiefung | Bemerkungen | Angestrebte Kompetenzen (in Anlehnung an die naturwissenschaftlichen KLP) Schülerinnen und Schüler... |
|---|--|--------------|-----------|----------------------------|---|---|
| Vorbereitendes oder ergänzendes Lesen eines Sachtextes | Zeitungsartikel (aktuelles Geschehen) Artikel zur Geschichte der NW (SII) | X | | X | Aufgabenstellung zur Textbearbeitung notwendig (schriftlich bzw. mündlich in Form eines Kurzvortrages durch die SchülerInnen zu erfüllen) | ... beschreiben und erklären in strukturierter sprachlicher Darstellung den Bedeutungsgehalt von fachsprachlichen bzw. Alltagssprachlichen Texten und von anderen Medien. |
| Aufgaben zur Übung | Einrichten von chemischen Gleichungen Analyse von Stammbäumen Fachgebundene Rätsel | | X | | Aufgaben in Form von Arbeitsblättern bzw. aus dem Lehrbuch | Es werden die für den Unterricht vorgesehenen konzept- und prozessbez. Kompetenzen angesprochen, vgl. jeweils das Hauscurriculum der naturwissenschaftlichen Fächer. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|
| Erstellen eines Stundenprotokolls | Beschreibung eines Demonstrations-experiments. Erstellung eines Portfolios (bei Projektarbeiten) | | X | X | gelegentlicher Einsatz nach vorgegebener Gliederung | ... dokumentieren und präsentieren den Verlauf und die Ergebnisse ihrer Arbeit sachgerecht, situationsgerecht und adressatenbezogen, auch unter Nutzung elektronischer Medien, in Form von Texten, Skizzen, Zeichnungen, Tabellen oder Diagrammen. ... protokollieren den Verlauf und die Ergebnisse von Untersuchungen und Diskussionen in angemessener Form. |
| Erstellen eines Begriffsnetzes oder einer Mind-Map | Aspekte des Ökosystems See Begriffe zur Verbrennung (SI) Energieformen | X | X | X | als Einstieg/Diagnostik oder als Überblick in/über ein Thema | ... beschreiben, veranschaulichen oder erklären chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache, ggf. mit Hilfe von Modellen und Darstellungen. |
| Zeichnung und Auswertung von Diagrammen | Siede- oder Schmelzdiagramms Geschwindigkeit-Diagramm Diagramme zu Populationsentwiclungen | | X | X | Ordinate und Abszisse werden angegeben | ... veranschaulichen Daten angemessen mit sprachlichen, mathematischen oder (und) bildlichen Gestaltungsmitteln. |

| | | | | | | |
|---|---|----------|--|----------|---|--|
| Durchführung einer (Internet)-Recherche | Anwendung / Einsatz eines Stoffes im Alltag bzw. in der Technik | X | | X | sollte auf jeden Fall mit einem klaren Arbeitsauftrag verbunden sein (sachlich stark eingegrenzt) | <i>... recherchieren zu naturwissenschaftlichen Sachverhalten in unterschiedlichen Quellen und wählen themenbezogene und aussagekräftige Informationen aus.</i> |
| Durchführung eines (Langzeit)-Experiments zu Hause | Keimung der Bohne Versuche zur Oberflächenspannung Versuche zur statischen Elektrizität | | | X | genaue Vorgaben und Sicherheitsbelehrungen sind erforderlich; evtl. nicht verbindlich für alle (individuelle Förderung) | <i>... beobachten und beschreiben naturwissenschaftliche Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung. ... führen qualitative und einfache quantitative Experimente und Untersuchungen durch und protokollieren diese.</i> |

