

NATURWISSENSCHAFTEN 6. KLASSE ó STOFFE IM ALLTAG *Stand 09.05.2010*

Die Arbeitspläne für die 5. und 6. Jahrgangsstufe im Fach Naturwissenschaften sind am KRG so angelegt, dass die unten in den Anlagen aufgeführten Kompetenzen zum Themenfeld §Stoffe im Alltag§ auf die anderen 7 Themenfeldern verteilt wurden und dort erreicht werden können. Gleiches gilt für die maßgeblichen Inhalte und Fachbegriffe zum anschlussfähigen Fachwissen. Ein definiertes Themenfeld mit dem Titel §Stoffe im Alltag§ wird also so am KRG nicht behandelt.

Nur in diesem grauen Feld: ergänzende Anmerkungen vom Juli 2014 und Mai 2015: Gegen Ende langer Schuljahre kamen Naturwissenschafts-Lehrer in der 6. Jahrgangsstufe in die Situation, dass Zeit für eine kurze gesonderte Behandlung des Themenfeldes §Stoffe im Alltag§ mit noch nicht in anderen Themenfeldern integrierten Inhalten möglich war. Bei der Planung konnte berücksichtigt werden, dass physikalische Trennverfahren im Chemieunterricht der 8. Jahrgangsstufe eine untergeordnete Rolle spielen. Somit konnten im Unterricht solcher sechsten Klassen ansatzweise die Stoffeigenschaften, die Unterschiede zwischen Stoffen und Gemischen sowie die Verfahren zur Trennung von Gemischen behandelt werden. Z.B. tat dies Steffen Milloth u.a. mit einem Limonaden-Projekt. N. Noack

Anlagen

Kompetenzen-Liste: Die Schülerinnen und Schüler í

- *ordnen Stoffe in Kategorien nach selbst entwickelten Kriterien.*
- *führen Kriterien geleitet experimentelle und andere Untersuchungen an Stoffen durch.*
- *stellen Prozesse (z.B. Herstellung von Creme, Salzgewinnung) in einem Ablaufdiagramm dar.*
- *stellen Versuchsaufbauten in Skizzen dar.*
- *unterscheiden bewusst zwischen Fachsprache und Alltagssprache, z.B. beim Stoffbegriff.*
- *präsentieren experimentell ermittelte und recherchierte Informationen zu Stoffen (z.B. in Form von Steckbriefen).*
- *arbeiten sorgfältig und sicherheitsbewusst mit Stoffen (z.B. bei der experimentellen Überprüfung von Stoffeigenschaften oder der Trennung von Stoffgemischen).*
- *wählen Stoffe begründet zur gezielten Verwendung aus.*
- *wenden Teilchenvorstellungen zur Beschreibung von Phänomenen an (z.B. bei der Stofftrennung).*
- *schließen aus den Gefahrensymbolen für Chemikalien auf geeignete Schutzmaßnahmen.*

Die Reihenfolge der 8 Themenfelder wurde folgendermaßen gewählt:

- | | |
|--|--|
| 1. und 2. Bewegung zu Lande, zu Wasser und in der Luft sowie Körper und Gesundheit | (idealer Einstieg zum Beginn der 5. Jahrgangsstufe wegen des Steinzeitprojekts und der Schulweg-Vergleiche; der menschliche Körper sollte altersgemäß früh behandelt werden) |
| 3. Pflanzen, Tiere, Lebensräume | (ideal vom Frühling bis nach den Sommerferien, weil dann alles blüht und weil evtl. für eine Bauernhof-Klassenfahrt die Grundlagen gesetzt werden können; das Thema zieht sich somit evtl. bis in die Anfangsphase der 6. Jahrgangsstufe, also August - September) |
| 4. Die kalte Jahreszeit
<i>(KRG-Bezeichnung für das Themenfeld Sonne, Wetter, Jahreszeiten)</i> | (ideal nach dem Thema §Pflanzen, Tiere, ...§ ab etwa September, da dann z.B. die Themen Laubverfärbung, Überwinterung, usw. jahreszeitlich bedingt sinnvoll passen) |
| 5. Vom ganz Kleinen und ganz Großen | (ideal, weil zum Jahreswechsel diesselben notwendigen Materialien, wie Heuaufguss/Daphnien/Mückenlarven/Wasserpest auch für den Tag der offenen Tür des Gymnasiums besorgt werden müssen) |
| 6. Von den Sinnen zum Messen | (ideal, weil viel eigenständiges §Tüfteln§ verlangt wird und dies in der späteren Zeit der Orientierungsstufen besser möglich ist) |
| 7. Geräte und Maschinen | (ideal, weil eine Behandlung dieses Themas nach Besprechung technischer Messmethoden im Thema davor erst sinnvoll ist) |
| 8. Stoffe im Alltag | (Kompetenzen und anschlussfähiges Fachwissen zum Themenfeld §Stoffe im Alltag§ sind in den Arbeitsplänen des Kurfürst-Ruprecht-Gymnasiums in den 7 anderen Themenfeldern des Faches Naturwissenschaften der Orientierungsstufe integriert) |