**Wahlpflichtbereich Naturwissenschaften, Jahrgang 9 (1. Halbjahr), Gesamtschule Iserlohn, Schuljahr 2014/2015**

**Anmerkung:** Da die aktuellen Richtlinien für die WP Fächer relativ grobe Vorgaben inhaltlicher Art machen, hat die FK NW beschlossen die bestehenden Freiheiten zu nutzen, um in individualisierter Zielabsprache mit den SuS Konkretisierungen der verbindlichen Oberthemen nach Interesse und Aktualität vorzunehmen. Daher werden die konkreten Gegenstände als mögliche Beispiele formuliert. Neue schulinterne Lehrpläne werden nach Erarbeitung der NRW-weiten Kernlehrpläne erstellt und aktualisiert.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Einheit** | **Themen** | **Kompetenzen/Methoden** | **Materialien** |
| Farben | Licht und Sehen:  - Aufbau des Auges  - Licht/Spektrum  - Farbwahrnehmung Mensch/Tier | - Umgang mit Modellen  - Durchführung, Protokollierung und  Auswertung von Versuchen  - Auswertung von Diagrammen  - evt Stationenlernen | - Augenmodell (Sammlung)  - Biologie heute 2  - Themenheft Farben, Reihe  Naturwissenschaften, Volk und  Wissen Verlag  - Bühler/Graf: Sinnesorgan Auge.  Auer Verlag (Stationenlernen)  - Unterricht Biologie Heft 288/289  „Sehen“ |
|  | Farben Inhaltsstoffe von Pflanzen - Aufbau von Wolle  - Farbgebende Stoffe  - Färbetechniken  - Verwendung von Farbstoffen | - Nachweis von Wollenweiß  - Sammeln von Pflanzen  - Beizen von Wollen  - Färben von Wolle  - Herstellung von Malerfarben  (Höhlenmalerei)  - Trennen von Farben durch Chromato-  graphie | - Fesch: Naturwerkstoff 1 Wolle,  - Themenheft Farben, Volk und  Wissen  - Farben; Schafswolle /Sammlung)  - Zwiebelschalen, Kamille  - Möhrenkraut/Möhren  - Kiefer, Cochenille, Indigo  - Rotholz/Blauholz, Lakritz |
|  | Geschichte des Färbens - Aufzeigen der industriellen Entwicklung  - Einbinden in die Geschichte der  industriellen Revolution | - Internetrecherche  - Anfertigen von Referaten  - Anfertigen von Plakaten | - Themenheft Farben, Reihe  Naturwissenschaften, Volk und  Wissen Verlag |
|  | Bedeutung von Farben bei Tieren und für den Menschen  - Tiere: Anpassung an abiotische  Faktoren /Täuschung/Tarnung/  Warnung/ Regelung des sozialen  Zusammenlebens  - Menschen: psychische Wirkungen,  Kosmetik, Konsumgüter  Raumgestaltung | - Filmauswertung  - Internetrecherche  - Auswertung von Texten  - Beobachtungen durchführen und  protokollieren | - Themenheft Farben, Reihe  Naturwissenschaften, Volk und  Wissen Verlag  - Filme  - Bildbände (Tiere)  - evt Zoobesuch  - Grundrisse von Wohnungen  - Heimtextilien  - Werbeprospekte/Kataloge Mode  - Kosmetik |