

Hinweis:

Das nachfolgende Beispiel will aufzeigen, wie die im Lehrplan ausgewiesenen Ziele der Kompetenzentwicklung an einem konkreten Unterrichtsbeispiel umgesetzt werden können. Es berücksichtigt die im Einführungsteil formulierten Grundsätze der Impulsmaterialien.

Thema/Schwerpunkt: Sterne und Planeten

Klassenstufe: 3/ 4

Lehrplanbezug:

Das nachfolgende Beispiel bezieht sich auf den LP für HSK S. 16, Lernbereich Raum und Zeit/ Individuum in Raum und Zeit, S. 17.

Ziele der Kompetenzentwicklung:

Sachkompetenz:

Der Schüler kann:

- Zusammenhänge erklären in Bezug auf
 - Sonne,
 - Mond,
 - Bewegung der Erde,
 - Sterne und Planeten,
- Forscher (Galileo Galilei, Nikolaus Kopernikus) und ihre historischen Leistungen nennen.

Methodenkompetenz:

Der Schüler kann

- recherchieren, d.h. den Computer zur gezielten Recherche nutzen und Informationen aus medialen Quellen erschließen, auswählen und verwenden,
- dokumentieren, Arbeitsergebnisse präsentieren,
- astronomische Sachverhalte in einfachen Modellen darstellen.

Selbst- und Sozialkompetenz

Der Schüler kann

- mit Partnern kooperieren und gemeinsame Arbeitsprozesse wertschätzen,
- Hilfe geben, annehmen und einfordern,
- Regeln und Vereinbarungen einhalten,
- eigene Standpunkte darlegen und begründen.

Lernausgangslage:

Seit ihrer Geburt haben sich Kinder in ihrem Lebensraum und ihrer Zeit orientiert und ihrer Umwelt große Aufmerksamkeit entgegengebracht. Sie haben Erfahrungen mit Zeit und Jahreszeiten gesammelt, sind in der Lage, gemeinsam Informationen zu naturwissenschaftlichen und technischen Vorgängen aufzubereiten. Sie verfügen über erste Erfahrungen im Bauen von Modellen.

Die Schüler kennen die Regeln und Normen der **Arbeit an Stationen**.

Hinweise zur Vorbereitung:

- Lernen an anderen Orten einbeziehen (Bibliothek, Computerraum, Planetarium)
- Material für Planetenmodell bereitstellen
- Arbeitsblätter, Stationskarten, Forscherpass
- Büchertisch für die Erarbeitung der Aufträge an der „Forscherleine“
- „Forscheraufträge“, Klammern und Leine (diese Arbeitsform eignet sich für Kinder, die selbstständig an einem Thema arbeiten können)

Methodisch-didaktische Hinweise – Wirklichkeitsbezug – Vorgehen:

Einstiegsphase:

- Bilder von Planeten, Sternensystem, Astronauten...
- Entwicklung von Fragestellungen, die am Ende der Unterrichtsarbeit noch einmal aufgegriffen werden
- hier könnte auch die Forscherleine entstehen

Arbeitsphase:

- Stationsarbeit (Abkürzung AB für Anforderungsbereich)
 - Station 1 AB I Planetenbüchlein (siehe Grundschulunterricht 2/2006)
 - Station 2 AB II Arbeitsblatt Steckbrief (siehe Dateien)
 - Station 3 AB II Arbeitsblatt Planetenreihe (siehe Dateien)
 - Station 4 AB I Planeten-Domino (siehe „Externe Links“)
http://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/planeten/planeten-Domino.pdf
 - Station 5 AB II Kopiervorlage Piri-Sachunterricht Klasse 4
 - Station 6 AB II Planetenspiele (siehe „Externe Links“)
http://materials.lehrerweb.at/materials/gs/su/raum/planeten/planeten_spiele.pdf
http://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/planeten/Spielplanssonensystem.pdf
 - Station 7 AB III Arbeitsblatt „Unsere Erde“ (siehe „Externe Links“)
 - Station 8 AB III Interaktive Lernumgebung (siehe „Externe Links“)
<http://www.primolo.de/home/dasweltall/index.html>
 - Forscherleine AB III Arbeitsblatt Forscherleine (siehe Dateien)
- Vorstellen der Stationen und Arbeitsformen (Partnerarbeit)
- Festlegen der Regeln für die Nutzung des Computerarbeitsplatzes

Reflexion:

- Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse (gegenseitiges Informieren anhand der Arbeitsmaterialien)
- Bau des Planetenmodells mit den bereitgelegten Materialien (beachten der Größenverhältnisse siehe Information „Planetenmodell“)

Aussagen zur individuellen Förderung/Differenzierung:

Differenzierung durch unterschiedliche Schwierigkeitsgrade in der Bearbeitung der Stationen und durch die Bereitstellung eines unterschiedlichen Ausmaßes an Unterstützung

Lehrerinformation
Heimat- und Sachkunde – Sterne und Planeten – Klassenstufen 3/4
Impulsbeispiele für die Lehrplanimplementation

an den Stationen durch:

- Schülerkooperationen, Wahl zwischen Einzel- und Partnerarbeit
- Unterstützungen durch unterschiedlichste Lexika und das Internet
- „Forscherleine“ als Möglichkeit für Schüler die über entsprechendes Wissen, Fertigkeiten, Fantasie und Kreativität, Ausdauer und Planungsfähigkeit verfügen

Material für die Schüler:

- Arbeitsblätter
- Forscherpass
- Computer (evt. Drucker- sonst AB vorbereiten)

Alle Materialien wurden mit Hilfe der folgenden Quellen zusammengestellt:

- www.planet-wissen.de
- Interaktive Lernumgebung „Das Weltall“, Margret Datz, www.lehrer-online.de
- Prof. Dr. Kerstin Ziemer und Dr. Anke Langner, www.inkoe.de/didaktikpool/didaktikpool.php
- www.wegerer.at
- Ernst Klett Grundschulverlag GmbH, Leipzig 2006, Piri Sachunterricht, Klasse 4, Kopiervorlagen unter www.klett.de, Piri-Online
- Grundschulunterricht 2/2006 und 1/2007
- Bildmaterial: www.planeten-finden.de

Zur Erweiterung des Themas:

- Eva-Maria Schmidt/ Bärbel Heumann-Kranz, Themenheft Sterne und Planeten, ISBN 978-3-936577-53-2, Buch Verlag Kempen (BVK)
- www.supra-lernplattform.de/index.php/lernfeld-natur-und-technik/licht-und-schatten
- <http://materials.lehrerweb.at/materials/gs/su/raum/planeten/sonne.pdf>

Leistungseinschätzung:

Es wird empfohlen, Folgendes verbal einzuschätzen:

- Grad der kooperativen Arbeit,
- Mediennutzung,
- Grad der Selbstständigkeit bei der Erfüllung von Aufgaben in der Klasse.