

1. Fachanforderungen

das steht dazu in den Fachanforderungen bzw. haben wir ausgewählt für die aktuelle Unterrichtseinheit

Basiskonzept	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Verbindliche Fachinhalte
Energie	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären die Phänomene Licht und Schatten mit der Ausbreitung von Licht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Licht und Schatten, Halbschatten, Kernschatten, Finsternisse, Jahreszeiten, Fotosynthese
Materie	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •
Wechselwirkung	<ul style="list-style-type: none"> • ordnen Wechselwirkungen nach ihrer Ursache. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gravitation, Planetenbahnen, Strahlung, ...
System	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •
Struktur und Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •
Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •
Chemische Reaktion	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •

2. Der Unterrichtsablauf könnte so aussehen:

- Einstiege:
- Anknüpfen an Vorerfahrungen der Schüler (Sonne, Licht, ...) → Mindmap, ... _____
 - _____
 - _____

Thema (Bezug)	Station	Kompetenzen
Tages- und Jahreszeiten (1, 2)	1	<ul style="list-style-type: none"> - Die SuS erklären die Entstehung der Tageszeiten anhand der Erdrotation (Schatten, Strahlung). - erklären die Entstehung der Jahreszeiten anhand der Erdneigung (Planetenbahn, ...). - „führen Versuche zur Erkenntnisgewinnung durch und nutzen Abbildungen/Zeichnungen für Erklärungen.“
Mond- und Sonnenfinsternis (1, 2) <i>(Mondphasen)</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> - Die SuS erklären die Mond- und Sonnenfinsternis anhand der Position Sonne-Mond-Erde und dem Begriff des Kernschattens. - „führen Versuche zur Erkenntnisgewinnung durch.“ - „erstellen Zeichnungen und nutzen diese zur Erklärung (Strahlenmodell, Kern- und Halbschatten“ - erklären die Mondphasen anhand der Position Sonne-Mond-Beobachter (Erde).
Ebbe und Flut (2)	3	<ul style="list-style-type: none"> - die SuS erklären Ebbe und Flut mithilfe der Anziehungskraft des Mondes und der Fliehkraft (Erde). - „führen Versuche zur Erkenntnisgewinnung durch und nutzen Abbildungen/Zeichnungen für Erklärungen.“

5.4 Sonne

Stand: 02.2020 Nk

Sonnenuhr (1, 2)	4	<ul style="list-style-type: none">- Die SuS erklären die Funktionsweise der Sonnenuhr mithilfe der Position Erde-Sonne und des Schattenwurfs (Sonnenaufgang/untergang, Erdachse, ...).- nennen Nachteile einer Sonnenuhr (Genauigkeit u.a.).- „fertigen eine funktionsfähige Sonnenuhr.“
Sonne kann auch gefährlich sein (2)	5	<ul style="list-style-type: none">- nennen Möglichkeiten des Sonnenschutzes.- können Fachbegriffe wiedergeben (Infrarotstrahlung – Wärmestrahlung u.a.)- erklären die Entstehung eines Sonnenbrandes mithilfe der UV-Strahlung.- erklären den natürlichen Sonnenschutz der Haut mithilfe der Fachbegriffe (Melanocyten, Melanin; Aufbau der Haut).

<p>Licht und Schatten (1)</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die SuS erklären den Unterschied zwischen selbstleuchtenden und beleuchteten Gegenständen (Selbstleuchter/Fremdleuchter) anhand selbstgewählter Beispiele. - „nennen Selbstleuchter/Fremdleuchter“ - erklären mithilfe der Lichtreflexion, wieso Fremdleuchter leuchten. - „führen Versuche zur Erkenntnisgewinnung durch“ - können mithilfe einer selbsterstellten Zeichnung die Entstehung von Kern- und Halbschatten darstellen und erklären. (Modell des Lichtstrahls, Ausbreitung des Lichts) - „erklären die Begriffe Absorption, Reflexion, Streuung anhand selbstgewählter Beispiele.“
<p>Sonnensystem (2)</p>	<p>Z7, Z8 Tabelle Sonnen- system</p>	<ul style="list-style-type: none"> - erklären, worin der Unterschied zwischen einem Stern und einem Planeten besteht. - können die Reihenfolge der Planeten wiedergeben (Merksatz). - -

Bem:
Schau in die Dropbox, dort sind ABs usw.