

7.1 Bauen und Wohnen

Stand: 02.2020 Nk

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 verschiedene Möglichkeiten des Wärmetransports und wie sich diese beeinflussen lassen • erklären ... Stoffumwandlungsprozesse mithilfe des Energiebegriffs. • beschreiben und erklären an Beispielen naturwissenschaftliche Phänomene der Energieerhaltung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmestrahlung, Wärmeleitung, Konvektion, Wärmedämmung, U-Wert • exotherme und endotherme Reaktionen, Energiegehalt von Stoffen • Energie- und Wärmehaushalt von Lebewesen und Gebäuden
Materie	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Wärmeleitung und Konvektion auf der Grundlage des Teilchenmodells. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmetransport und -dämmung
Wechselwirkung	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären Wechselwirkungen mithilfe einfacher Modelle. 	<ul style="list-style-type: none"> • ..., Teilchenmodell, Wärmetransport, Niedrigenergiehäuser, ...
System	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären, wie verschiedene Komponenten in technischen und natürlichen Systemen zusammenwirken. 	<ul style="list-style-type: none"> • ... Wärmeübergänge, Stromkreise, Widerstände, Baumaterialien, ..., Textilien
Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die gezielte Veränderung von Stoffen bei der Herstellung menschlicher Produkte • reflektieren über die Vor- und Nachteile bei Produktion und Nutzung menschlicher Produkte. • begründen die Entwicklung kultureller und technischer Produkte mit der Nutzung regionaler Ressourcen und Bedürfnisse. 	<ul style="list-style-type: none"> • natürliche und künstliche Baustoffe, Natur- und Kunstfasern, Verfahren zur Nutzung fossiler und regenerativer Energieträger, Transportsysteme des Menschen, Recycling, Nachhaltigkeit
Chemische Reaktion	<ul style="list-style-type: none"> • (aus 5/6) ordnen einfachen chemischen Reaktionen grundlegende Merkmale (Stoffumwandlungen/Energieumsatz) zu. • (aus 5/6) beschreiben einfache chemische Reaktionen mit Wortgleichungen 	<ul style="list-style-type: none"> • z.B. Ziegelstein, Mörtel (Herstellung und Anwendung), ...

2. Der Unterrichtsablauf könnte so aussehen:

Ablauf	Schülerkompetenz SuS ...	Anregungen für den Unterricht
• Einstieg Tierbauten	•	• Auf CdV bauen lassen: Nisthilfen, ...
• Wärmeausbreitung	•	•
• Dichte	•	•
• Baustoffe	•	•
•	•	•

Wichtigste Punkte: