

Thema der Unterrichtsreihe: 3.4 Thermische Energie und Wärme		Zeitraum (U-Std.): 16
Schwerpunktkompetenz: <i>Mit Fachwissen umgehen: 2.1.1 Struktur der Materie</i>		
Ggf. Bezüge zu einem fachübergreifenden Thema (Teil B, Standards 3.1 bis 3.6):		
Konkretisierung: <i>Inhalte:</i> – Zusammenhang zwischen thermischer Energie und Wärme – Temperaturausgleich unterschiedlich temperierter Körper – Schmelzwärme, Verdampfungswärme, Verdunstungskälte – Aggregatzustandsänderungen und ihre Deutung mithilfe von einfachen Teilchenvorstellungen – Wärmeleitung, Wärmeströmung, Wärmestrahlung – Wärmeleitung im Teilchenmodell <i>Experimente:</i> – Untersuchung des Temperaturverlaufs bei der Wärmeübertragung zwischen zwei Wassermengen mit unterschiedlicher Anfangstemperatur – Untersuchung der Wärmeübertragung durch verschiedene Stoffe		
optional: kleine Präsentationen und Gruppenarbeiten zu verschiedenen Kontexten (Heizung, Tiere, Thermoskanne o.Ä. s. Paetec 7/8 S. 66-68, 71,80,84,86)		
Leistungsbewertung: Arbeit, evtl. Vorträge bewerten		
Förderschwerpunkt Lernen - Niveaustufe D:		Niveaustufe E:
<i>Die SuS können...</i> - Eigenschaften von Körpern und Stoffen beschreiben - Phänomene des Alltags mithilfe einfacher Teilchenvorstellungen beschreiben - Wärmequellen benennen und beschreiben - mit Modellen naturwissenschaftliche Sachverhalte beschreiben - Informationen aus einem Text aufgabengeleitet entnehmen und wiedergeben		<i>Die SuS können...</i> - Eigenschaften und Veränderungen von Stoffen und Körpern mithilfe von physikalischen Größen beschreiben - Aggregatzustandsänderungen und Temperatur mithilfe einfacher Teilchenvorstellungen erklären - Eigenschaften und Wirkungen der Wärmestrahlung beschreiben - mit Modellen naturwissenschaftliche Zusammenhänge erklären - themenbezogen zu einem naturwissenschaftlichen Sachverhalt in verschiedenen Quellen recherchieren
Sprachbildung (Teil B: Standards 1.3.1 bis 1.3.6) aus Texten gezielt Informationen ermitteln,		
Medienbildung (Teil B: Standards 2.3.1 bis 2.3.6) Einzel- und Gruppenarbeitsergebnisse vor einem Publikum präsentieren		