

Thema / Arbeitsbereich	Inhalte / Schwerpunkte	zentrale Arbeitstechniken und Methoden
Klasse 5		
Thema 1: Einführung wissenschaftliches Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Wie arbeiten Wissenschaftler? • Untersuchungen von Lebensmitteln 	<ul style="list-style-type: none"> • Geräte und Labor • Versuchsprotokoll • Experimente mit Gemüse
Thema 2: Körper und Bewegung (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstbeobachtung beim Sport • Zusammenspiel von Bändern, Muskeln, Sehnen und Gelenken 	<ul style="list-style-type: none"> • Atemfrequenzmessung • ggf. Blutdruckmessung
Thema 3: Kerzenpraktikum	<ul style="list-style-type: none"> • O₂ / CO₂ – Nachweis • Atmung, Atmungsorgane • Ausdehnung der Luft bei Erwärmung • Wärme im vereinfachten Teilchenmodell 	<ul style="list-style-type: none"> • Geräte und Labor
Thema 4: Körper und Bewegung (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichen des lebendigen Organsystems (Mensch) • Bau und Funktion des Verdauungsapparates • Herz-Kreislauf-System • Bestandteile des Blutes und Aufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentationen
Thema 5: Vergleich der Wirbeltiere	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichen des Lebendigen • Klassen der Wirbeltiere 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiersteckbriefe (am PC)
Thema 6: Überwinterung bei Tieren	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhang zwischen Körperbau, Lebensraum und Lebensweise • Wärme- / Wasserpraktikum (1): vom Eis zum Sieden • Aggregatzustände • Eigenschaften von Isoliermaterialien 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturmessungen • Versuchsprotokoll
Thema 7: Keimungspraktikum	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften von Böden • Wachstum von Pflanzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geräte und Labor • Lupe und Mikroskop • Arbeit im Schulgarten
Thema 8: Ernährung und Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungspyramide • Nährstoffe • Zusammenhang zwischen Ernährung, Gesundheit und Sport 	<ul style="list-style-type: none"> • Essprotokolle • Zubereitung von Mahlzeiten mit regionalen (Bio)Produkten

Thema / Arbeitsbereich	Inhalte / Schwerpunkte	zentrale Arbeitstechniken und Methoden
Klasse 6		
Thema 1: Elektrizität im Alltag	<ul style="list-style-type: none"> • Stromkreise • Reihen- und Parallelschaltung • Leitfähigkeit von Stoffen • Glühlampe vs. Energiesparlampe • Energiesparmaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kindervorlesung an der TUHH zum Thema „Strom“
Thema 2: Licht und Sehen	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtquellen und Lichtempfänger • Schattenwurf • Strahlenmodell 	<ul style="list-style-type: none"> • Bau einer Lochkamera • Lupe und Mikroskop
Thema 3: Luft und Fliegen	<ul style="list-style-type: none"> • Merkmale von Fluggeräten • Flugeigenschaften von Früchten und Tieren • Biologische Vorbilder für technische Lösungen • Eigenschaften der Luft 	<ul style="list-style-type: none"> • Bau eines Papierfliegers • Papierflieger-Wettbewerb
Thema 4: Schall und Hören	<ul style="list-style-type: none"> • Schall / Ausbreitung von Schall • Lautstärke und Tonhöhe • Hörbereiche von Menschen und Tieren • Lärm und Lärmschutz • Funktionsweise des Ohres • Maßnahmen zur Schalldämmung 	<ul style="list-style-type: none"> • Experimente zur Ausbreitung des Schalls • Vakuumpraktikum am DESY • Bau eines Klangkörpers
Thema 5: Wetter und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Wärme- / Wasserpraktikum (2) • Unterschied Wetter – Klima • Ausdehnung der Luft bei Erwärmung • Entstehung von Wind, Wolken und Regen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der Wetterstation im Schulgarten • Messen von Temperatur, Luftdruck und Regenmengen

