

THEMA	BILDUNGSSTANDARDS	HINWEISE, ERGÄNZUNGEN	METHODEN
Lichtmikroskop	Die Schüler können <ul style="list-style-type: none"> - mit Lupe und Lichtmikroskop fachgerecht umgehen - unter Anleitung einfache Präparate herstellen - erklären, dass Lebewesen aus Zellen aufgebaut sind 	Zellmodelle Vergleich tier./ pflanzl. Zelle	Praktisches Arbeiten mit Lupe und Mikroskop Herstellung mikroskopischer Präparate Anfertigen biolog. Zeichnungen
Atmung	Die Schüler können <ul style="list-style-type: none"> - Atemfrequenz und Atemvolumen bestimmen - die Bedeutung der Luft für die Lebewesen beschreiben - die Bedeutung von Sauerstoff für die Verbrennung experimentell nachweisen 	Spirometer; Torso	Protokollieren von Versuchen: Versuchsdurchführung, Beobachtung, Auswertung; Zeiten stoppen mit Hilfe einer Stoppuhr
Luft / Luftdruck	Die Schüler können <ul style="list-style-type: none"> - Experimente durchführen, mit denen sie Existenz und Eigenschaften der Luft experimentell nachweisen - die Hauptkomponenten der Luft benennen - eigene Vorstellungen über Eigenschaften der Luft formulieren 	Barometer	Überschriften formulieren Transferversuche; Säulendiagramme
Feuer und Flamme	Die Schüler können <ul style="list-style-type: none"> - mit Feuer verantwortungsbewusst umgehen - eine Kerzenflamme untersuchen und deren Eigenschaften beschreiben 	Eigenschutz	Erlernen einer fachgerechten Handhabung des Gasbrenners

Thermometer und Temperaturmessung	Die Schüler können <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturen messen 		Ablese eines Thermometers Erfassen von kurzen Texten Zeichnen eines Versuchsaufbaus Anfertigen von Tabellen und Diagrammen
Feuer löschen	Die Schüler <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Bedingungen für Verbrennungsvorgänge - sind in der Lage mit Feuer verantwortungsbewusst umzugehen 	Feuerlöscher	Erfassen und Auswerten von Texten Eigenständiges Experimentieren
Verhalten von Stoffen beim Erwärmen / Abkühlen	Die Schüler können <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen von Temperaturänderungen auf feste, flüssige und gasförmige Stoffe angeben 		Eigenständiges Experimentieren und Protokollieren
Wasser	Die Schüler <ul style="list-style-type: none"> - können das unterschiedliche Lösungsverhalten von Stoffen in Wasser feststellen und verschiedene Lösungsbedingungen aufzeigen - können Gemische trennen - kennen Eigenschaften des Wassers - können Experimente durchführen, mit denen sich Erscheinungen des Wetters als Aggregatzustände und Phasenübergänge des Wassers veranschaulichen lassen - können das Phänomen Auftrieb experimentell erforschen und dessen Bedeutung aufzeigen - kennen die Bedeutung von Wasser in der Natur 	Wasserkreislauf in der Natur Wasseruhr / Wasserverbrauch	Versuchsreihen durchführen Einfache Zeichnungen zur Erklärung chemischer Vorgänge Rollenspiel