

	Fach: NW	Schuljahr: 2010/2011			Jahrgang: 5
Nr.	Thema des Unterrichtsvorhabens/ Zeit	Ziele/Schwerpunkte/Lernerfolgskontrollen	Kompetenzen	Methoden: Fachspezifische M. Methoden (Lernen lernen)	Material Medien
1.	<u>Einführen in das naturwissenschaftliche Arbeiten:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsunterweisung - Arbeitsmappenführung - Anleitung zum Experimentieren - Informationsbeschaffung 	<ul style="list-style-type: none"> - strukturierte Arbeitsmappe mit Inhaltsverzeichnis und Seitennummerierung - kleine Experimente selbst planen und durchführen sachgerechte Nutzung von Fachbüchern, allgemeiner Literatur und ggf. elektronischen Medien 	Unterlagen sammeln und sinnvoll zusammensetzen (z.B. Mappenführung) Heftseiten gestalten Texte sinnvoll markieren	Forschend entwickelnd	NW- Buch
2	<u>Kennzeichen des Lebendigen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Was kennzeichnet ein Lebewesen? 	- die Kennzeichen des Lebendigen bei Pflanzen und Tieren beschreiben	Gegenstände, Sachverhalte und Personen beobachten und beschreiben	Versuchsplanung	
3	Lebensraum Haus und Hof: a) Auswahl – Thema: - „Partner Hund“ - Haustier Katze	<ul style="list-style-type: none"> - Beispiele für Haustiere und Kriterien für verantwortungsbewusste Tierhaltung geben - Körpermerkmale und Verhaltensweisen von Haustieren nennen - Die Herkunft verschiedener Haustiere erläutern (ausgewählte Tiere als typische Vertreter der Säugetiere kennen lernen)	nacherzählen und berichten	Evtl. Kurzvorträge	Bücherkiste aus der Bücherie

	<p>b) Nutztier Rind (alternativ: Nutztier Schaf)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Unterschiede zwischen Heimtier und Nutztier kennen - Beispiele von Haustieren und Nutztieren nennen - Beispiele für Nutztiere geben und verantwortungsbewusste Tierhaltung nennen - Einen landwirtschaftlichen Betrieb in Hinsicht auf die untersuchten Aspekte beschreiben - Die Ergebnisse ihrer Untersuchung präsentieren 	<p>Informationen aus Sachtexten, Bildern, Grafiken, Karten, etc. entnehmen und auswerten</p>	<p>Wandzeitung erstellen lassen und bewerten</p>	
	<p><u>Wahrnehmen mit allen Sinnen:</u> a) Biologischer/physikalischer Hintergrund: <i>alternativ:</i> Funktionsweise des Ohrs/ Grundlagen der Akustik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - den Beitrag aller Sinne für die Wahrnehmung beschreiben - die Fähigkeit der eigenen Sinne erkunden und sie mit den Sinnesleistungen der Tierwelt vergleichen - den Nutzen des einzelnen Sinnesorgans erkennen - Schwingungen als Ursache von Schall und Hören als Aufnahme von Schwingungen durch das Ohr identifizieren - Die Zusammenhänge zwischen Tonhöhe und Frequenz der Schwingung sowie zwischen Lautstärke und Schwingungsweite erläutern können - Den Aufbau des Ohres erklären und seine Funktionsweise als Schallempfänger beschreiben - Hören als Aufnahme von Schwingungen durch das Ohr identifizieren 	<p>mit einfachen Modellen Sachverhalte darstellen und Probleme lösen</p> <p>Sachverhalte (auch Experimente) und Ereignisse beschreiben und erklären</p>	<p>Stationenlernen (experimenteller Zugang)</p>	<p>Bereits ausgearbeitet in der Biosammlung</p>

	<p>Funktionsweise des Auges/ Grundlagen der Optik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bedingungen für die Sichtbarkeit von Objekten angeben - Den Verlauf der Lichtbündelung beschreiben - Den Aufbau des Auges beschreiben - Das Auge als Sinnesorgan zur optischen Wahrnehmung bei Mensch und Tier nennen können - Darstellen können, wie sich Bilder mit einer Linse erzeugen lassen - Mit Hilfe einfacher Beispiele erkennen, dass die Wahrnehmung getäuscht werden kann - Die Wahrnehmung durch Messen überprüfen - Schattenbildung mit der geradlinigen Ausbreitung des Lichts erklären können 	<p>Sachverhalte (auch Experimente) und Ereignisse beschreiben und erklären</p> <p>Informationen aus Sachtexten, Bildern, Grafiken, Karten, etc. entnehmen und auswerten</p>	<p>Schülerexperimente/ Demonstrations-Experimente</p>	<p>Versuchsmaterialien aus der Physiksammlung</p>
	<p><u>Pflanzen in ihrem Lebensraum:</u></p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - An Beispielen von Blütenpflanzen Vermehrung und Entwicklung der Pflanzen beschreiben - Vom Samen zum Keimling - Der Keimling wächst heran - Aufbau und Vermehrung von Blütenpflanzen - Planung, Vorbereitung und Durchführung von Aussaaten (Schulgarten) - Untersuchung im Mikrokosmos (Bodenstruktur/ Bodenlebewesen/ Keimlinge) 	<p>Sachverhalte (auch Experimente) und Ereignisse beschreiben und erklären</p>	<p>Versuche planen und durchführen lassen Arbeit im Schulgarten</p>	<p>Schulgarten</p>