

	Fach: NW WP	Schuljahr: 2010/2011			Jahrgang: 7
Nr.	Thema des Unterrichtsvorhabens/ Zeit	Ziele/Schwerpunkte/Lernerfolgskontrollen	Kompetenzen	Methoden: Fachspezifische M. Methoden (Lernen lernen)	Material Medien
1.	<p><u>Fortbewegung in Natur und Technik</u></p> <p>Jahresrahmen-thema</p>	<p>Regeln im NW- Unterricht, Experimentierregeln Heftführung Fortbewegung allg. Fortbewegung von Tieren /Technik</p> <p><u>Fortbewegung auf dem Lande:</u> Geschwindigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederholen von Längen- und Zeitmaßen als Grundlage für die Berechnung von Geschwindigkeiten - Geschwindigkeitsmessung (Weg-Zeit-Diagramm) - Geschwindigkeitsberechnung auf der Grundlage eigens gewonnener Messergebnisse <p><u>Kräfte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirkung von Kräften/Trägheit der Masse - Messen von Kräften - Newtonmeter, Einheit der Kraft - Masse und Gewichtskraft - <p><u>Kriechbewegung :Reibungskräfte (wenn zeitlich möglich Hebelgesetzte)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortbewegung des Regenwurms (Schlange) - Reibungsarten /Reibungszahl - Erwünschte und unerwünschte Reibung 	<p>Unterlagen sammeln und sinnvoll zusammensetzen (z.B. Mappenführung)</p> <p>Ereignisse zusammenfassen und sachlich darstellen</p> <p>Modelle und Modellvorstellungen einsetzen</p> <p>eigene Fehler ermitteln, korrigieren und Fehlervermeidungsstrategien einsetzen</p> <p>zu wissenschaftlichen Erkenntnissen gelangen (Probleme erfassen und darstellen, Ergebnisse bewerten)</p>	<p>Erstellung von Tabellen</p> <p>Entwicklung von Experimenten Darstellen der Messergebnisse in Tabellen und Diagrammen</p> <p>Experimente Bau eines Kraftmessers</p> <p>Genau Beobachtung lebender Tiere und genaue Beschreibung der Fortbewegung</p> <p><i>Referate Präsentation</i></p>	<p>Versuchsmaterialien</p> <p>Modelle</p> <p>Kraftmesser, Massestücke etc. aus der Physiksammlung</p> <p>Regenwurm</p> <p>Modelle</p>

	<p><u>Fortbewegung in Natur und Technik</u></p> <p>Jahresrahmenthema</p>	<p><u>Fortbewegung im Wasser:</u> zu wissenschaftlichen Erkenntnissen gelangen (Probleme erfassen und darstellen, Ergebnisse bewerten) <i>Je nach Interessenslage der SchülerInnen kann auch ein Exkurs „Tiefsee“ angeboten werden.</i></p> <p><u>Auftriebskraft/ Prinzip des Archimedes/Dichte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wovon der Auftrieb abhängt: Experimente zur Auftriebskraft - Schweben, schwimmen, sinken - Bau und Funktion von Fischen/Fortbewegung der Fische <i>Rückstoßprinzip bei Tintenfische</i> - Tauchboote <p><u>Fortbewegung in der Luft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewegungen in der Luft in Natur in Technik (aktives Fliegen, Fallen, Gleiten, Aufsteigen) - Galileis Fallversuche - Gleiten /Gleitzahl/Gleitflug - Bewegte Luft und Auftrieb (Thermik) - Anpasstheit der Vögel an den Luftlebensraum - Bernuloli Prinzip: Untersuchungen am Beispiel eines selbst erstellten Flügelprofils - Rückstoßprinzip: Rakete 	<p>zu wissenschaftlichen Erkenntnissen gelangen (Probleme erfassen und darstellen, Ergebnisse bewerten)</p> <p>Ereignisse zusammenfassen und sachlich darstellen</p> <p>Quellen, Orte und Techniken der Informationsbeschaffung beurteilen</p>	<p>Entwickeln von Experimenten, Auswertung Schlussfolgerungen ziehen</p> <p><i>Referate zum Thema Tiefsee</i></p> <p>Problemorientiertes experimentieren, Schlussfolgern, Gesetzmäßigkeiten nennen</p> <p>Bestimmung der Gleitzahl an selbstgebaute Flugobjekten</p> <p><i>Untersuchen von Federn, Knochen</i> Internetrecherche</p>	<p><i>Sezierung eines Fisches, Präparation der Schwimmblase</i></p> <p>Modelle</p> <p>Flugkörperbau</p>
--	--	--	--	--	---

Kursiv gedruckte sind als fakultativ Inhalte /Kompetenzen zu sehen

Verantwortlich für die schriftliche Ausarbeitung: Lehnen

