



Schulinterner Arbeitsplan Physik Doppeljahrgang 5/6: Dauermagnete

 Fachwissen Prozessbezogene Kompetenzen E = Erkenntnisgewinn, K = Kommunikation B = Bewerten 	Unterrichtsgang	Buchbezug Fokus 5/6	Ergänzungen
Die Schülerinnen und Schüler			
 führen Alltagserscheinungen auf magnetische Phänomene zurück (K), (B) 	Offener Einstieg, z.B. mind-map oder Sammlung von Alltagserscheinungen oder Erzählen einer Geschichte oder I 12	S.6, S.9	Methode: mind-map
 unterscheiden die Wirkungen eines Magneten auf unterschiedliche Gegenstände und klassifizieren die Stoffe entsprechend führen einfache Experimente mit Alltagsgegenständen nach Anleitung durch und werten sie aus (E) halten ihre Arbeitsergebnisse in vorgegebener Form fest (K) wenden diese Erkenntnisse an, indem sie ausgewählte Erscheinungen aus dem Alltag auf magnetische Phänomene zurückführen – vertiefend gegenüber dem Einstieg nutzen ihr Wissen zur Bewertung von Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Magneten im tägl. Leben (B), (K) 	 Verwendung der Forscherkartei: arbeitsgleiches Experiment als Einstieg I08, I13 (A08, A09, A10, A13, I01, I05, I07, I09, A12) Protokollform festlegen, besprechen, anwenden 	S. 7 S. 8	Methode: Protokollieren von Experimenten Methode: Kollage anfertigen

	beschreiben Dauermagnete durch Nord- und Südpol und deuten damit die Kraftwirkung • führen einfache Experimente nach Anleitung durch und werten sie aus (E) • beschreiben entsprechende Phänomene (E) • dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit (E), (K) • wenden diese Kenntnisse zur Darstellung der Erde als Magnet an (K)	 Erarbeitung der Kartei mit der Maßgabe, bestimmte Pflichtversuche durchzuführen A11, A07 (A03, A05, I02, I03, I14) dazwischen werden Theoriestunden angesiedelt in denen die Theorie unter Bezugnahme auf die Experimente der Kartei gemeinsam erarbeitet wird Ausarbeitung von Merksätzen vorstrukturiertes Arbeitsblatt ergänzen 	S. 10f	Methode: Kurzvorträge halten als Einstieg in die Stunde über das ausprobierte Experiment der letzten Stunde Methode: Fachsprache anwenden
0	geben an, dass Nord- und Südpol nicht getrennt werden können führen einfache Experimente zur Magnetisierung und Entmagnetisierung nach Anleitung durch und werten sie aus (E) dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit (K) beschreiben das Modell der Elementarmagnete verwenden dieses Modell zur Deutung einfacher Phänomene (E)	 Erarbeitung der Kartei mit der Maßgabe, bestimmte Pflichtversuche durchzuführen A01, A02 (Demo),(I04) dazwischen werden Theoriestunden angesiedelt in denen die Theorie unter Bezugnahme auf die Experimente der Kartei gemeinsam erarbeitet wird Ausarbeitung von Merksätzen 	S. 12	
	beschreiben den Aufbau und deuten die Wirkungsweise eines Kompasses beschreiben die Anwendung des Kompasses zur Orientierung (K) benennen Auswirkungen dieser Erfindung in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen (Seefahrer, Entdeckungen) (B) Verknüpfung zu Geschichte, Erdkunde	 Verknüpfung von experimenteller Arbeit und Textarbeit, A04 Evt. Vertiefung "Kompass verwenden", "GPS" Evt. Vertiefung "Orientierung bei Nacht" oder "Kompass im Kopf" 	S. 15 S. 16 S. 17 S. 18f	Methode: Lesen und Bearbeiten von Sachtexten Methode: Minireferat erstellen und vortragen