Schulinternes Curriculum im Fach Physik **Teil 1 – Rahmenkontexte, Inhaltsfelder und zentrale Unterrichtsmethoden**

Jahrgangsstufe 7 – Erstes Halbjahr

Rahmenkontexte/Leitideen	Inhaltsfelder	Zentrale Versuche und Methoden
Optik hilft dem Auge auf die Sprünge	Optische Instrumente, Farbzerlegung des Lichts	
Wie wir sehen	Aufbau und Bildentstehung beim Auge – Funktion der Augenlinse Lupe als Sehhilfe Brechung, Reflexion,	Wahrnehmung, möglicherweise Kooperation mit Optiker (Exkursion/Gast, Materialien), geometrische Konstruktionen, Strahlenoptik (ohne Linsengleichung)
Optische Instrumente	Totalreflexion und Lichtleiter Fernrohr (Praktische Beobachtung!), Mikroskop, Kamera	Schwerpunkt auf Informationsgewinnung und Präsentation (evtl. Powerpoint)
Werkzeuge und Maschinen erleichtern die Arbeit	Kraft, Druck, mechanische und innere Energie	
Physik und Sport:		
1. 100 m in 10 Sekunden	Geschwindigkeit	Interpretation von Diagrammen
2. Tauziehen, Klettern	Kraft als vektorielle Größe, Zusammenwirken von Kräften	Kooperation mit Klassenlehrer (Exkursion in Hochseilgarten/ Kletterhalle)

Jahrgangsstufe 7 – Zweites Halbiahr

Janigangsstule / - Zweites Haibjani			
Rahmenkontexte/Leitideen	Inhaltsfelder	Zentrale Versuche und Methoden	
Elektrizität – messen, verstehen, anwenden	Elektrizität		
Elektroinstallationen und Sicherheit im Haus	Einführung von Stromstärke und Ladung, Eigenschaften von Ladung, elektrische Quelle und elektrischer Verbrauchern Unterscheidung und Messung von Spannungen und	Einführung in Diagramme und Auswertungen, Modellvorstellungen in der Physik (el. Stromkreis – Wasserkreislauf, Teilchenmodell für Leiter/Isolatoren)	
Evtl. Zimmermodell	Stromstärke, Spannungen und Stromstärken bei Reihen- und Parallelschaltungen elektrischer Widerstand, Ohm'sches Gesetz	Projektartiges "Forschungsvorhaben": Bau eines elektrifizierten Zimmermodells (PIKO IPN Kiel)	