

Inhaltsbezogene Kompetenzen (Fachwissen)				Prozessbezogene Kompetenzen						
				Erkenntnisgewinnung					Kommunikation	Bewertung
Kompetenz lt. Kerncurriculum	Zugehörige fachspezifische Teilkompetenzen	Methodische Hinweise (Versuch, Buchseiten, vorh. Einh.)	Zeitbedarf/Std	phy. arg.	Probl. lösen	Planen, Exp., Ausw.	math.	m. Mod. arb.	kommunizieren und dokumentieren	B1:Alltagsbezug B2:Messfehler B3:Gültigkeitsbereiche B4:pol.Entscheidungen B5:Sicherheitsregeln
Die Schülerinnen und Schüler ...	dazu sollen sie ...			E1	E2	E3	E4	E5		
- beschreiben geradlinige gleichförmige Bewegungen mittels t-s- und t-v-Diagramm	- einen Versuch planen - dokumentieren - Versuch durchführen - Ergebnisse formulieren (je-desto) - die Bewegungsgleichungen kennen die Bewegungsgleichungen für eine Gleichförmige Bewegung und für eine gleichförmig beschleunigte Bewegung kennen Schiefe Ebene als Beispiel nennen können, wo beschleunigte Bewegung auftritt	S.86-89, Animation von CD „Fokus 7/8“ Versuch „Wer läuft am gleichmäßigsten“ <i>Einsatz GTR/CBR</i> <i>Methodenarbeitsblatt Physik „Auswertung prop. Zushg.“</i> <i>Methodenarbeitsblätter „Funktionsuntersuchung“ und „Regression“ (Kl. 7)</i>	6	E1, E3, E4, E5					- einen Versuch planen - dokumentieren - Versuch durchführen - Ergebnisse formulieren (je-desto) -	B1:Bezug Straßenverkehr B2: Abschätzen von Fehlern, Mittelwert aus drei Zeitmessungen Curriculum Mobilität/ Präventionskonzept Umgang mit Mitmenschen im Straßenverkehr (Jg. 5), Umgang mit Freizeit (Jg. 6) Umgang mit sich (Jg. 7) Notwendigkeit von Regeln
- nutzen Kenntnisse zum Lösen einfacher Aufgaben	- die Bewegungsgleichungen anwenden - Je-desto-Betrachtungen nutzen	Aufgaben S.86-89 und Cornelsen-Arbeitsblätter	2	E1, E3, E5						

Inhaltsbezogene Kompetenzen (Fachwissen)				Prozessbezogene Kompetenzen							
				Erkenntnisgewinnung					Kommunikation	Bewertung	
Kompetenz lt. Kerncurriculum	Zugehörige fachspezifische Teilkompetenzen	Methodische Hinweise (Versuch, Buchseiten, vorh. Einh.)	Zeitbedarf/Std	phy. arg.	Probl. lösen	Planen, Exp., Ausw.	math.	m. Mod. arb.	kommunizieren und dokumentieren	B1:Alltagsbezug B2:Messfehler B3:Gültigkeitsbereiche B4:pol.Entscheidungen B5:Sicherheitsregeln	
Die Schülerinnen und Schüler ...	dazu sollen sie ...			E1	E2	E3	E4	E5			
- beschreiben ungleichförmige Bewegungen auch mittels t-s- und t-v-Diagramm <i>Bezüge zu Mathem.</i>	-alltägl. Beobachtungen beschreiben -einen Versuch planen und durchführen - Ergebnisse dokumentieren - die Bewegungsgleichungen kennen -Aufgaben dazu lösen <i>Berechn. von Dreiecken und Trapezen (Jg. 7)</i>	Versuch mit Schwefelbahn S. 90 – 92 Beschleunigen und Bremsen <i>Einsatz GTR/ CBR</i> Aufg. S. 94 - 96	6	E1: Geschwindigkeit nicht mehr konstant, E2: zurückgelegte Strecke bei nicht konstanter Geschw. (Beispiel linear ansteigender Geschw.), E3: Versuche zu linear ansteigender Geschw. planen, durchführen und auswerten <i>E4: zurückgelegte Strecke = Fläche im v-t-Diagramm, Berechnung von Rechtecks- /Dreiecks- und Trapezflächen</i> E5: Fläche im v-t-Diagramm					-alltägl. Beobachtungen beschreiben -einen Versuch planen und durchführen - Ergebnisse dokumentieren - die Bewegungsgleichungen kennen	B1: Im Alltag ändern sich Geschwindigkeiten, Beschleunigung, Überholvorgang B5: Sicherheitsabstand, vorausschauendes Fahren, Sichtweite beim Überholen	
Teilthema: Masse und Kraft											
- erläutern die Trägheit von Körpern und beschreiben deren Masse als gemeinsames Maß für ihre Trägheit und Schwere. - verwenden als Maßeinheit der Masse 1 kg und schätzen typische Größenordnungen ab.	Gewichtskraft, Ortsfaktor, Trägheit, Schwere Begriff und Experimente zur Dichte <i>Bezug zur Mathematik (Jg. 6): Volumenberechnung</i>	Impulse: Einstieg S. 97 Masse S. 98 Freihandexperimente, Stationenlernen <i>Methodenarbeitsblätter Physik: „messbare Größen“ und „Fachsprache“</i>	6	E1: Verwenden Fachvokabular, formulieren Je-Desto-Zusammenhänge E2: Wählen geeignete Einheiten, rechnen Einheiten in einander um E3: Planen Versuche, führen sie durch, protokollieren, setzen Messwerte in graph. Darstellung um E4: Lösen einfache Aufgaben, erkennen Proportionalität E5: Stellen Zusammenhänge graphisch dar, unterscheiden Wirklichkeit und Modell					- beschreiben entsprechende Situationen umgangssprachlich und benutzen dabei zunehmend Fachbegriffe.	B1: Durchgeschüttelt werden auf der Busfahrt nach Hause, Kurvenfahrt, der volle Einkaufswagen, die Balken-Waage B4: Vereinheitlichung v. Messgrößen, Betrugsmöglichkeiten/ Verbraucherschutz	

Inhaltsbezogene Kompetenzen (Fachwissen)				Prozessbezogene Kompetenzen						
				Erkenntnisgewinnung			Kommunikation	Bewertung		
Kompetenz lt. Kerncurriculum	Zugehörige fachspezifische Teilkompetenzen	Methodische Hinweise (Versuch, Buchseiten, vorh. Einh.)	Zeitbedarf/Std	phy. arg.	Probl. lösen	Planen, Exp., Ausw.	math.	m. Mod. arb.	kommunizieren und dokumentieren	B1:Alltagsbezug B2:Messfehler B3:Gültigkeitsbereiche B4:pol.Entscheidungen B5:Sicherheitsregeln
Die Schülerinnen und Schüler ...	dazu sollen sie ...			E1	E2	E3	E4	E5		
- unterscheiden zwischen Gewichtskraft und Masse.	Gewichtskraft, Ortsfaktor, Trägheit, Schwere	Gewichtskräfte S. 108, Anzeige Personenwaage auf dem Mond?	4	E1: Unterschied Masse – Gewichtskraft E3: Unterschied experimentell erfassen E4: geben die zugehörige Größengleichung an und nutzen diese für Berechnungen					recherchieren zum Ortsfaktor <i>g</i> in geeigneten Quellen, dokumentieren die Notwendigkeit zu unterscheiden	B1: Mondlandung, Personenwaage, Wert von Gold auf dem Mond
- stellen Kräfte als gerichtete Größen mit Hilfe von Pfeilen dar.	Kraftpfeile Kräfteaddition, Resultierende, „Kräfteparallelogramm“ (schiefe Ebene) Kräftezerlegung	Mehrere Kräfte wirken S. 118 <i>Dynageo: Ma.6</i> kl. Wettbewerb Brückenbau (Material, Tragkraft vorgeben)	4	E2, E4, E5					wechseln zwischen sprachlicher und grafischer Darstellungsform	B1: Spaziergang mit zwei Hunden B5: Statik von Gebäuden und Brücken
- bestimmen die Ersatzkraft zweier Kräfte zeichnerisch.										
- unterscheiden zwischen Kräftepaaren bei der Wechselwirkung zwischen <u>zwei</u> Körpern und Kräftepaaren beim Kräftegleichgewicht an <u>einem</u> Körper.	Wechselwirkung, Kräftegleichgewicht	Kraft und Gegenkraft 120 Kräftegleichgewicht 122 Kräfte am Fahrrad 123 Hebel überall 124 Klettern mit Seil und Rollen 125 Boote mit Rückstoßantrieb 126 <i>Methodenblatt Physik: „Fachsprache“</i>	6	E1: nutzen ihre Kenntnisse, um alltagstypische Fehlvorstellungen zu korrigieren. E5: Kraft und Arbeitsbegriff					-recherchieren und präsentieren Beispiele für „einfache Mechanische Maschinen früher und heute“	B1: Vortrieb durch Rückstoß (Rakete)
- kennen die goldene Regel der Mechanik	Wichtig: $W = F \cdot s$ Goldene Regel an - schiefe Ebene, - Flaschenzug									
. üben und vertiefen		S. 128 – 130	2							