

Checkliste für die Physikarbeit

Kompetenz	Beispiel	Das kann ich gut. ✓✓	Das kann ich. ✓	Das muss ich noch üben. !
Ich kann die Geschwindigkeit eines sich bewegenden Körpers bestimmen.	Beschreibe an einem selbst gewählten Beispiel mit selbst ausgedachten Zahlenwerten, wie man die Geschwindigkeit eines sich bewegenden Körpers bestimmen kann.			
Ich kenne mechanische Größen und ihre Einheiten.	Erkläre die Bedeutung der Formelzeichen v , s , t , F , D , m , g und gib ihre wichtigsten Einheiten an.			
Ich kenne verschiedene Bewegungstypen	Erkläre den Unterschied zwischen einer gleichförmigen Bewegung und einer ungleichförmigen Bewegung.			
Ich kenne den Unterschied zwischen Momentan- und Durchschnittsgeschwindigkeit.	Wie kann man bei einer Bewegung, bei der sich die Geschwindigkeit ändert, möglichst genau die Momentangeschwindigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt bestimmen?			
Ich kann t-s-Diagramme lesen und zeichnen.	Zeichne das Zeit-Weg-Diagramm eines Fahrzeuges, das sich wie folgt bewegt: 1. 8 s lang mit 3 m/s, dann 2. 3 s Stillstand, dann 3. 5 s lang mit 2 m/s, dann 4. in 4 s zum Ausgangspunkt zurück.			
Ich weiß, woran man das Wirken von Kräften erkennt.	Welche Wirkungen können Kräfte hervorrufen. Unterscheide möglichst ausführlich. Gib jeweils ein Beispiel an.			
Ich kann Kräfte zeichnerisch darstellen.	Zeichne die Kraftpfeile für zwei Kräfte, 32 N und 45 N, die einen Winkel von 60° einschließen. Gib den Darstellungsmaßstab an.			
Ich kann die Resultierende mehrerer Kräfte bestimmen.	Bestimme zeichnerisch die Resultierende zweier Kräfte, 32 N und 45 N, die einen Winkel von 60° einschließen.			
Ich kann Kräfte zerlegen.	Bestimme zeichnerisch die Hangabtriebskraft bei einem Pkw mit der Masse 1000 kg, der eine Straße mit der Steigung 30° hinunter fährt.			
Ich kenne den Zusammenhang zwischen Gewichtskraft und Masse.	Bestimme die Gewichtskraft eines Körpers mit der Masse 60 kg in Mitteleuropa, am Äquator und auf dem Mond. Erkläre den Begriff Ortsfaktor.			
Ich kenne die Begriffe im Zusammenhang mit Hebeln und ihre Bedeutung.	Zeichne eine Skizze einer Schere, die ein Stück Pappe schneidet und zeichne den Drehpunkt, die Angriffspunkte von Kraft und Last und die Hebelarme ein.			
Ich kenne die Bedingung dafür, dass Hebel kraftverstärkend wirken.	Zeichne ein Beispiel für das Wirken eines kraftverstärkenden Hebels und erkläre, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit der Hebel kraftverstärkend wirkt. Wie lässt sich die Wirkung steigern?			