

Zeitraum	Unterrichtsvorhaben	Inhaltliche Kompetenzen	Methodenkompetenzen
ca. 15 U-Std.	Das verkehrssichere Fahrrad	Sichere Wartung des technischen Systems Fahrrad. (Reparatur, Demontage und Montage verantwortungsbewusst ausführen)	Analysiere und Bewertung technischer Systeme (am Beispiel des Fahrrads). Durchführung von Funktionskontrollen. Arbeiten im eigenen Umfeld organisieren, erkennen, durchführen und bewerten.
ca. 18 U-Std.	Einführung in das technische Zeichnen. (Dreitafelprojektion)	Einfache technische Zeichnungen anfertigen und deuten können. (Die SS sollen den industriegemäßen Umgang mit Zeichenmaterial erlernen.)	Skizzieren und Entwerfen technischer Darstellungsformen.
ca. 6 U-Std.	Anwendung und Umsetzung auf ein Funktionsmodell (z.B. Kreisel)	Deutung und Umsetzung einer technischen Zeichnung, in der Vorstufe zur industriellen Serienproduktion	Umsetzung technischer Problemstellungen von der Planung zur Ausführung
ca. 10 U-Std.	Der einfache Stromkreis (Theorie)	Umgang mit Gefahren und Anwendungen des elektrischen Stromes	
ca. 14 U-Std.	Anwendung des einfachen Stromkreises am Funktionsmodell: Der heiße Draht	Bei der Konstruktionsaufgabe die Phasen von der Idee bis zur Herstellung eines Produkts kennen lernen	Umsetzung technischer Problemstellungen von der Planung zur Ausführung
ca. 15 U-Std.	Bautechnik am Beispiel des Brückenbaus	Verfahren zur Lösung existentieller Aufgaben kennen. Internetrecherche	Umgang mit dem Internet als Informationsquelle
ca. 12 U-Std.	Flug und Fliegen Physikalische Grundlagen (evtl. Exkursion zum Flughafen)	Physikalische Aspekte des Fliegens. Kritische Bewertung des Umgangs mit natürlichen Ressourcen am Beispiel des Balsaholzes (Ochroma lagopus)	Bewertung ökologischer und ökonomischer Aspekte der Verkehrsentwicklung. Kriterien der Bewertung entwickeln und formulieren
ca. 18 U-Std.	Funktionsmodelle (z.B. Ballon, Drachen, Bumerang, Balsagleiter usw.)	Baupläne lesen, verstehen und umsetzen	Umsetzung technischer Problemstellungen von der Planung zur Ausführung