

Sachstrukturgitter Fahrrad Lerngruppe Klasse 7

Symbolebene	beschriften der Bestandteile (Alltagssprache; Differenzierung: Fachsprache); Bezeichnungen (schreiben und) aufkleben; Vom Großen (Fahrrad) zum Kleinen (z.B. Bremsanlage, Schaltung)	Verlaufsbeschreibungen anfertigen; passende Verben und Fachwörter „speichern“; lokale Präpositionen richtig nutzen	Beschreiben, aber auch fachsprachliche Akzente (Rahmenarten, Anwendungsgebiete, Lastenfahrrad usw.); Nutzung des erlernten Wortschatzes (s. Bestandteile); Problemaufriss „Prototypensemanitik“ - Ab wann spricht man von einem Fahrrad?	Zeittabelle erstellen; Zeitstrahl beschriften; „Pro“: Unterschiede zu alten und neuen beschreiben und Vor- und Nachteile aufzeigen (Stahl- vs. Carbonrahmen; E-Bikes etc.)	Unterschiedliche Bauteile von Fahrzeugen beschriften; kurze Texte über unterschiedliche Fahrzeugtypen lesen und vergleichen; Individualverkehr; Umweltbezug herstellen	Fachbegriffe auf unterschiedlichen Niveaus kennenlernen → anwenden; Vorgangsbeschreibung physikalische Größen;
Ikonische Ebene	verschiedene Perspektiven vom Fahrrad sehen; Bestandteile zuordnen (Papier/digital); Videos, die einzelne Bestandteile zeigen und erklären	Gifs/Videos: Kette-Zahnradfunktion, Rad-Dynamo-Licht; Speichen, unterschiedliche Grafiken; Richtige Abfolge von Bildern	Abbildungen und Zeichnungen anschauen und vergleichen (z.B. auch bei Besonderheiten: Lenkertyp Rennrad vs. Mountainbike)	Zeitstrahl mit Abbildungen, Sortieren lassen von Fahrradabbildungen; einzelne Bauteile im Wandel der Zeit	Fotos/Abb. von Bauteilen vergleichen, Welche sind übergreifend vorhanden (Rahmen, Räder, Antrieb...), welche nicht? Formen vergleichen.	„Erklärt“-Video; Abbildungen; Nachlauf-Phänomen beim Lenken als Zeichnung; Querschnitt Dynamo; Kraftübertrag an Kettenschaltung zeigen (Video)
Enaktive Ebene	Einzelteile ertasten und anfassen (Bremse, Lenkrad, Klingel, usw.); Einzelteile ab- und anbauen; Fahrrad fahren; Fahrrad sehen und Bestandteile benennen etc.	einzelne Bestandteile zusammenfügen/ montieren; Ausprobieren, was passiert, wenn etwas weggelassen wird	Fahrräder vor der Schule angucken; ggf. im Fahrradladen; Modelle mitbringen;	Fahrräder unterschiedlicher Zeiten angucken (Laufrad, Eingangsfahrrad, BMX, Kettenschaltung); ggf. E-Bikes; in einem Fahrradgeschäft/ Museum	Fahrzeuge vergleichen Auto - Fahrrad - Roller - usw. (Größe, Gewicht, Platzeinnahme auf Straße); Geschwindigkeit beobachten/testen (Laufen-Fahrrad-Mofa...)	Bsp. Dynamo: anfassen, drehen, an- und abklemmen, Was passiert bei Nässe? Varianten (Nabendynamo optisch/haptisch); Nachlauf-Phänomen; Gleichgewicht langsam vs. schnell fahren; Reibung beim Bremsen; Kraftübertragung durch Kettenschaltung
Fahrrad (1)	Bestandteile des Fahrrads	Aufbau/ Funktionsweisen des Fahrrads	Fahrradtypen	Geschichte des Fahrrads	Fahrrad als Fortbewegungsmittel	Physikalische Phänomene
Symbolebene	Berufsprofil sprachlich erfassen (z.B. Fahrradmechaniker), einen typischen Arbeitsalltag eines „Fahrrad-Jobs“ lesen/ beschreiben (Kurier, Lieferservice in der Stadt, Postbote etc.)	s. ikonische Ebene: Statistiken lesen und vergleichen; Vermutungen zum zukünftigen Verhalten anstellen usw.	s. Bestandteile; erweitern/ festigen: notwendige vs. hilfreiche vs. „Zierat“	Verkehrserziehung ggf. von Polizei; Schulweg beschreiben lassen und Verkehrsregeln dabei erklären; Beschriften/ Beschreiben von Regeln	Route planen und beschreiben; Übersicht schreiben, was benötigt wird (Flickzeug, Luftpumpe, Verpflegung usw.)	
Ikonische Ebene	Symbol/Bilder- Mindmap zu „Fahrradberufen“; wer arbeitet am und wer auf dem Fahrrad	Zahlen/Nutzverhalten des Fahrrads in Deutschland als Grafiken und Videos; Nutzungsverhalten in Stadt und Land; Altersstruktur; E-Bikes usw.	Notwendige und empfehlenswerte Bauteile am Fahrrad farblich markieren; Erklär-Videos;	Bspw. Vorfahrtsschilder sortieren; Computerprogramm	Ausflug anhand einer Landkarte planen; Pausen, Gefahren usw. markieren lassen	
Enaktive Ebene	Besuch von (Lern-)Orten (Zweiradmuseum, Fahrradgeschäft und -werkstatt; Jobs auf dem Fahrrad (Lieferdienste, Polizei in der Stadt) „finden“	siehe Ausflug als erfahrbarer Lerninhalt; an belebter Straße beobachten; Experiment: Wie viel kannst du verkehrssicher mit dem Fahrrad transportieren?	Am Fahrrad notwendige und empfehlenswerte Bestandteile anfassen, montieren usw.; überflüssige/ gefährliche Dinge erkennen; Reflektoren im dunklen Raum probieren	Spaziergang und Regeln und Schilder erkennen/ einhalten, ggf. Miniaturen mitbringen (Spielzeug Autos usw.)	der Ausflug als solches; Vorläufer: kleine Runde um die Schule herum; Reflexion → Ausflug erweitern	
Fahrrad (2)	Arbeitsplatz mit dem und am Fahrrad	Fahrrad im Straßenverkehr („ziviler“ Nutzen)	Verkehrssicherheit des Fahrrads	Verkehrsregeln	Ausflug mit dem Fahrrad	