

Zeit in min	Artikulationsstufen	Lehr- & Sozialfor m	Unterrichtsverlauf/ Unterrichtsinhalt	U-Mittel
(20)	I. Hinführung			
	1.1 Motivation	SK	Einstieg: Die Lehrkraft thematisiert die Müllproduktion in Deutschland und die Bedeutung von Müllvermeidung. Anschließend wird eine leere Milch- oder Safttüte in den Sitzkreis gelegt. Die SuS überlegen, was daraus gebastelt werden könnte.	Leere Saft- oder Milchtüte
	1.2 Problembegegnung	SK	Die Lehrkraft ergänzt Holzachsen und Holzräder.	Holzräder, Holzachsen (Strohhalm)
	1.3 Problemfindung	SK	Ziel: SuS entwickeln die Idee, ein Auto zu bauen.	
	1.4 Problemfrage		Wie bauen wir ein Auto, das möglichst weit geradeaus rollt?	
(90)	II. Erarbeitung			
	2.0 Tüftelheft		Einleitung ins Tüftelheft: Bei der digitalen Variante Einführung in die Nutzung der Book Creator App (Symbole, Fotos einfügen, Texte schreiben, blättern).	Tüftelheft (analog/digital), Wenn digital: Tablets, Book Creator App
	2.1 Vermutungen	UG	Die SuS notieren Vermutungen im Tüftelheft.	Tüftelheft Teil 1 (analog/digital)
	2.2 Lösungsplanung	UG	Die SuS planen den Bau ihres Autos und dokumentieren ihre	Tüftelheft Teil 1, Materialien für

Zeit in min	Artikulationsstufen	Lehr- & Sozialfor m	Unterrichtsverlauf/ Unterrichtsinhalt	U-Mittel
			Ideen im Tüftelheft.	den Autobau
	2.3 Bau und Tests	UG	Die SuS bauen ihre Autos und testen sie auf einer Rampe.	Tüftelheft, Material Autobau, Testrampe z.B. Holzbrett oder dicker Karton
	2.4 Erkenntnisgewinnung	SK	Die SuS nutzen Tippkarten, um Verbesserungen vorzunehmen	Tippkarten: - Strohhalme für drehbare Achsen - Achsen gerade ausrichten - Achsen länger als die Milchtüte
	2.5 Vermutungsüberprüfung	UG im SK	Präsentation der Ergebnisse im Sitzkreis. Diskussion über Verbesserungsmöglichkeiten. Anschließend optimieren die SuS ihre Autos weiter.	
	III. Vertiefung			
	3.1 Forschungskreislauf	UG	Die SuS ordnen Symbole den Phasen des Forschungskreislaufs zu und vertiefen ihre Erkenntnisse.	Visualisierte Symbole des Forschungskreislaufs
	3.2. Alternative: Beleuchtung einbauen Propeller-Antrieb einbauen	EA	Die SuS bauen eine Beleuchtung und/oder einen Propellerantrieb in ihr Auto ein.	Tüftelheft „Beleuchtung“ Bauanleitung
(25)	IV. Gesamtsicherung			
	4.1 Gesamtzusammenfassung	UG	Reflexionsrunde: Was wurde gelernt? Welche Probleme traten auf, und	

Zeit in min	Artikulationsstufen	Lehr- & Sozialfor m	Unterrichtsverlauf/ Unterrichtsinhalt	U-Mittel
			wie wurden sie gelöst?	

*SuS = Schülerinnen und Schüler

*UG = Unterrichtsgespräch

*SK = Sitzkreis

*EA = Einzelarbeit