

Zeit in min	Artikulationsstufen	Lehr- & Sozialform	Unterrichtsverlauf/ Unterrichtsinhalt	U-Mittel
(20)	<b>I. Hinführung</b>			
	<b>1.1 Motivation</b>	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
	<b>1.2 Problembegegnung</b>	SK	Die Lehrkraft ergänzt Holzachsen und Holzräder.	Holzräder, Holzachsen (Strohhalme)
	<b>1.3 Problemfindung</b>	SK	Ziel: SuS entwickeln die Idee, ein Auto zu bauen.	
	<b>1.4 Problemfrage</b>		<b>Wie bauen wir ein Auto, das möglichst weit geradeaus rollt?</b>	
(90)	<b>II. Erarbeitung</b>			
	<b>2.0 Tüftelheft</b>		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
	<b>2.1 Vermutungen</b>	UG	Die SuS notieren Vermutungen im Tüftelheft.	Tüftelheft Teil 1 (analog/digital)
	<b>2.2 Lösungsplanung</b>	UG	Die SuS planen den Bau ihres Autos und dokumentieren ihre	Tüftelheft Teil 1, Materialien für

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