

## Unterrichtseinheit „Mein Fahrrad & Ich – Bereifung“

### Stunde 1: Einstieg ins Thema & Fahrradteile

60 Min

Zeit ca.	Phase	Handlungsablauf	Sozialform, Methoden	Medien, Material
5 min	Ankommen/ Begrüßung	Lehrkraft stellt Unterrichtssequenz vor Teilt Hefter aus mit Deckblatt „Mein Fahrrad und Ich“	Plenum	Hefter und Deckblatt: „0.1_Deckblatt_Mein_Fahrrad_und_Ich.doc“
12 min	Quiz	SuS beantworten auf ihrem Handy oder ausgeteilten Endgeräten Quizfragen und treten dabei in einen Wettstreit  (Alternative, wenn kein Internetzugang: SuS beantworten in Gruppen Quizfragen, die über eine Präsentation an der Leinwand gezeigt werden. Zuerst einigen sie sich in der Gruppe auf eine Antwortmöglichkeit und zeigen diese dann mit Hilfe eines Schildes an.)	Gruppenarbeit, Plenum	Beamer, Computer (Die Lehrkraft kann den Zwischenstand des Quiz auf der Leinwand anzeigen) Endgerät für alle SuS Link zum Quiz (ohne Wettkampfmodus): <a href="https://www.learningsnacks.de/share/174475/457455457959ef9174150fc515551a9da8bb42d0">https://www.learningsnacks.de/share/174475/457455457959ef9174150fc515551a9da8bb42d0</a>  Link mit Wettkampfmodus: <a href="https://www.learningsnacks.de/game/start?id=174475&amp;key=27215d96f07f6e039dab23b7efa2a1d89143ad8643809acdd5fd643dc9ade63448cd2ae35fbfd401.34b7f150cf2ea1a7eea50dcd73d00e90">https://www.learningsnacks.de/game/start?id=174475&amp;key=27215d96f07f6e039dab23b7efa2a1d89143ad8643809acdd5fd643dc9ade63448cd2ae35fbfd401.34b7f150cf2ea1a7eea50dcd73d00e90</a>  Bei Alternative: Präsentation (Quiz): „1_DLL_Fahrrad_Quiz.pptx“ Schilder (A,B,C,D)
2 min	Vorstellung	Vorstellung des Vorhabens durch Lehrkraft Vorstellung des Tagesablaufs	Plenum	Visualisierung der Abläufe mit Classroomscreen

12 min	An Vorwissen anknüpfen	Vorkenntnisse und Umgang mit Fahrrad abfragen: SuS beantworten mit Hilfe ihres Smartphones eine Umfrage 1. Umfrage öffnen (SuS müssen Link und Passwort eingeben) 2. Durchführung Umfrage 3. Vorstellung der Ergebnisse vorne auf dem Beamer	Plenum, Einzelarbeit	Online Quiz: Wooclap.com/CODEHIEREINGEBEN QR Code mit Hilfe von Classroomscreen an Projektionsfläche Ersatz Smartphones; Tablets Fragen für die Umfrage siehe: „2_DLL_Screenshot_Fragen_zur_Erstellung_Umfrage_Wooclap_m t_Beispielantworten“
3 min	Vorbereitung Fahrradteile	Schüler*innen in Gruppen einteilen und Aufgabe vorstellen SuS können sich selbst zusammenfinden	3 Tischgruppen bilden	
10 min	Fahrradteile	Gruppen Fahrradbauteile in LearningsApp zuordnen lassen Gruppen den Link in das Endgerät eingeben lassen oder QR-Code am Classroomscreen scannen lassen  (Alternativ, wenn kein Internetzugang vorhanden ist: Gruppen ordnen auf dem Arbeitsblatt Fahrradteile-Begriffe entsprechend der Grafik zu und tragen diese Teile in eine Tabelle ein Als Hilfe können die SuS eine Wortwolke nutzen (Differenzierung) Den SuS mitteilen, dass die Liste später als Checkliste für die Prüfung ihrer eigenen Fahrräder auf Verkehrssicherheit genutzt werden kann. In das Heft „Mein Fahrrad und Ich“ einheften.)	Gruppenarbeit	Link: <a href="https://learningapps.org/watch?v=p0d3qr04k21">https://learningapps.org/watch?v=p0d3qr04k21</a>  (Alternativ Fahrradteile Arbeitsblatt: „3.1_DLL_Fahrrad-Checkliste_Fahrradteile_Arbeitsblatt“ „3.2_DLL_Fahrrad- Checkliste_Fahrradteile_Arbeitsblatt_Loesungsblatt“ „3.3_DLL_Fahrradteileliste_Wordcloud“)
10 min	Fahrradteile	Ergebnisse vergleichen / jeder kann sich melden SuS sagen die Lösung und zeigen entsprechendes Teil am Fahrrad Die SuS die Ergebnisse/Lösung aus LearningApps ausdrucken lassen oder ein vorbereitetes Arbeitsblatt austeilen für den Hefter	Präsentation / Fahrradteile am Rad zeigen	Fahrrad Oder Bild von einem Fahrrad Bei mehr als 12 SuS kann auch mit Videokamera/Handy auf die Teile gezeigt werden Arbeitsblatt mit Fahrradbauteilen für das Heft

4 min	Schluss, Aufräumen	SuS räumen gemeinsam auf Kurzes Feedback zur Stunde mit Daumenprobe		
----------	-----------------------	--	--	--

Stunde 2: Werkzeug & Planung einer Reparatur am Beispiel „Schlauch flicken“

60 min

Zeit	Phase	Handlungsablauf	Sozialform, Methoden	Medien, Material
5 min	Ankommen, Begrüßung	Ablauf der Stunde wird vorgestellt	Plenum	Classroomscreen
10 min	Wiederholung von letzter Stunde	Einige Begriffe von letzter Stunde werden wiederholt. Ein/e SuS kommt nach vorn, dahinter das Bild eines Fahrradteils, welches erraten werden muss, Person auf dem Stuhl darf ja oder nein Fragen stellen und Plenum antwortet	„heißer Stuhl“, Plenum	Präsentation mit Bild des entsprechenden Fahrradteils: „4_DLL_Fahrrad_Der_heiße_Stuhl.pptx“
2 min	Vorbereitung/Gruppen-einteilung	SuS teilen sich selbstständig in 3 Gruppen ein und bekommen jeweils einen Werkzeugkoffer und Begriffskarten		<ul style="list-style-type: none"> <li>- XLC Fahrrad Werkzeugkoffer</li> <li>- Begriffskarten (müssen ausgeschnitten und kaminert werden: „5_DLL_Begriffskarten_Werkzeugkoffer“</li> <li>- Werkzeugwand mit den Werkzeugen und den Begriffen</li> </ul>
15 min	Werkzeuge	Die Gruppen dürfen sich mit den Werkzeugen in dem Koffer vertraut machen und versuchen, bestimmten Werkzeugen einen Begriff mit Hilfe der Karten zuzuordnen	Gruppenarbeit	s.o.
10 min	Vergleich	Gruppen zeigen, welche Begriffe sie zugeordnet haben Werkzeugwand umdrehen und die Lösung zeigen	Plenum	
15 min		dürfen Fragen zu den Werkzeugen und deren Funktionen stellen und Lehrkraft kann deren Einsatz zeigen In Vorbereitung auf die nächste Stunde fragen welche Werkzeuge für die Reparatur von Schläuchen verwendet werden könnte	Plenum	Fahrrad Werkzeug Eventuell Videokamera/Handy zur Anzeige an Präsentationsfläche
5 min	Schluss, Aufräumen	SuS räumen auf.		

Stunde 3: Durchführung einer Reparatur am Beispiel „Schlauch flicken“

60 min

Zeit	Phase	Handlungsablauf	Sozialform/ Methoden	Medien, Material
2 min	Begrüßung, Vorstellung der Stunde	Ablauf der Stunde wird vorgestellt	Plenum	
4 min	Gruppeneinteilung	SuS sollen sich in 3er Gruppen finden. Dafür ziehen sie aus einem Säckchen eine Karte. Auf diesen Karten finden sich entweder ein Bild, ein Begriff oder eine Beschreibung eines Fahrradteils. Pro Fahrradteil sollen sie sich dann ein Bild, ein Begriff und eine Umschreibung zusammensetzen	Gruppenpuzzle	Sack, Kärtchen: „6_DLL_Groupeneinteilung_Puzzle-Memory_Fahrradteile“
5 min	Erklärung Stationsarbeit	SuS gehen mit der Lehrkraft die einzelnen Stationen durch, stellen ggf. Fragen	Plenum	
40 min	Stationsarbeit	<p>Die Gruppen starten an unterschiedlichen Stationen und arbeiten diese nacheinander ab. Um Leerlauf oder Doppelbesetzung zu vermeiden, gibt es eine Ausweichstation.</p> <p><u>Station 1: Reifendruck &amp; Durchmesser</u> Die SuS pumpen selbständig einen Reifen auf, nachdem sie herausgefunden haben, wie viel Luftdruck richtig ist. Zusätzlich setzen sie sich mit dem Messen und Ablesen des Durchmessers (Reifengröße, steht auf dem Reifen drauf) auseinander.</p> <p><u>Station 2: Reifendemontage und Schlauch ein- und ausbauen</u> An dieser Station sollen die SuS den Schlauch aus einem Rad herausbauen und wieder einbauen.</p>	Gruppenarbeit	<p>große Plakate mit Aufgabenstellung erstellen (entsprechend der Beschreibung links)</p> <p>Laufblatt/Infoblatt für jede*n SuS (Station 1: Infoblatt zu Reifengröße und zum Fahrradschlauch; Station 2: Infoblatt zur Reifenmontage); auf denen können die SuS Notizen machen</p> <p>Für Station 3: Link: <a href="https://learningapps.org/display?v=pw9h41skt21">https://learningapps.org/display?v=pw9h41skt21</a> Arbeitsblatt für das Heft: 8.2_DLL_Schlauch_flicken- AB_Anleitung_Ablaufplan_Schlauch_flicken_Lösungsblatt“</p>

		<p><u>Station 3: Flicker</u>                  An dieser Station sollen die SuS ein Loch in einem Fahrradschlauch finden und entsprechend der Anleitung (des Herstellers) flicken.</p> <p>Gruppen erarbeiten sich bei LearningApps eine Schritt-für-Schritt Anleitung für das Reifen flicken und überlegen sich dabei, wie sie vorgehen und was sie für das Flicker gebrauchen können (um die 5 Minuten zu überbrücken, die die Vulkanisierflüssigkeit zum Aushärten braucht). Das Lösungsblatt für alle SuS ausdrucken und im Anschluss für den Hefter austeilen. Alternativ bei fehlendem Internet, kann das Arbeitsblatt genommen werden.</p> <p><u>Ausweichstation: Rad ausbauen</u>                  An dieser Station bauen die SuS gemeinsam mit der Lehrkraft ein Vorderrad aus und wieder ein</p>		<p>Stationen werden mit entsprechenden Materialien und Werkzeugen ausgestattet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrrad (Station 1 und 4)</li> <li>• Reifen (Station 2)</li> <li>• Schläuche (Station 3)</li> <li>• Flickzeug (Station 3)</li> <li>• Luftpumpe (Stationen 1 und 3)</li> <li>• Maßband (Station 1)</li> <li>• Werkzeugkoffer</li> </ul> <p>- Als analoge Alternative: Arbeits- und Lösungsblatt für die Station Reifen flicken:                  „8.1_DLL_Schlauch_flicken-AB_Anleitung_Ablaufplan_Schlauch_flicken“                  „8.2_DLL_Schlauch_flicken-AB_Anleitung_Ablaufplan_Schlauch_flicken_Lösungsblatt“</p>
6 min	Feedback	Feedbackbogen austeilen und ausfüllen lassen	Plenum	Feedbackbogen: „Unterrichtseinheit „Mein Fahrrad & Ich – Bereifung“
3 min	Aufräumen	SuS räumen auf		