

Mobilität

- **Fach:** übergreifend; Curriculum Mobilität, Mathe, Werte und Normen, Erdkunde
- **Zielgruppe:** Klasse 7–10
- **Dauer:** 90 Minuten + 90 Minuten für die Umsetzung der Ideen
- **Ziel:** Kritische und reflexive Auseinandersetzung mit dem Thema Mobilität und Flächennutzung. Anwendung mathematischer Messmethoden.

Kompetenzen/Curriculare Einbettung	<p>Curriculum Mobilität – Kompetenzbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltungskompetenz <p>Mathe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhaltsbezogene Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen • Raum und Form • Prozessbezogene Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Mathematisch argumentieren • Probleme mathematisch lösen • Mit technischen Elementen der Mathematik umgehen • Kommunizieren 	<p>Werte und Normen – Kompetenzbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmen und Beschreiben • Verstehen und Reflektieren • Diskutieren und Urteilen <p>Erdkunde – Kompetenzbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilität • Räumliche Orientierung • Erkenntnisgewinn durch Methoden • Beurteilung und Bewertung • Kommunikation
------------------------------------	--	---

Methode und Inhalt	Materialien
<p>Einstieg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeigen des Videos zur Problemerkfassung • Kurze Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler zur Leitfrage „Habt ihr euch schon einmal Gedanken zur Verteilung der Fläche im Straßenverkehr gemacht?“ 	<p>Vernetzte Mobilität – macht Digitalisierung den Verkehr nachhaltiger?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beamer/digitales Whiteboard zum Zeigen des Videos.
<p>Erarbeitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden bearbeiten auf einem (gemeinsam) festgelegten Raum folgende Aufgaben: 	<ul style="list-style-type: none"> • Messwerkzeuge (pro Person oder Kleingruppe) • mobiles Endgerät zur Dokumentation

<ul style="list-style-type: none"> ○ Miss die Flächen, die von verschiedenen Fahrzeugen in der Umgebung der Schule eingenommen werden. ○ Wie viel Platz steht den Fahrzeugen zur Verfügung? ○ Schätze (z. B. auch durch Zählen einer Stichprobe), wie viele Personen die jeweilige Fläche nutzen. 	<p>der Messergebnisse (pro Person oder Kleingruppe)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● kollaboratives Tool zur Dokumentation der Messergebnisse; falls die Daten nicht weiter genutzt werden sollen, reicht u. U. schon ein Etherpad aus.
<p>Transfer</p> <ul style="list-style-type: none"> ● In Kleingruppen werden die unterschiedlichen Zahlen betrachtet und anhand folgender Fragen diskutiert und bearbeitet: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ist die Verteilung fair? Was heißt „fair“ in diesem Zusammenhang und aus unterschiedlichen Perspektiven? ○ Kann man etwas daran ändern? ○ Sammelt Vorschläge und setzt mindestens einen davon um, z. B. eine Petition, eine Werbeaktion, einen Brief ans Amt usw. 	<ul style="list-style-type: none"> ● mobiles Endgerät zur (Dokumentation und) Sammlung der Ideen pro Gruppe ● Nutzen Sie Mindwendel zur Sammlung der Ideen. ● Für die Umsetzung können Sie den Schülerinnen und Schülern bei Bedarf noch mehr Unterrichtszeit zur Verfügung stellen
<p>Abschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gemeinsamer Abschluss im Klassenverband. Die Vorschläge der Kleingruppen werden zusammengetragen und diskutiert. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Beamer oder digitales Whiteboard zum gemeinsamen Festhalten der Ergebnisse
<p>Alternativen</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ Die Daten aus allen Messungen können gemittelt werden. ★ Die Daten können mit zu recherchierenden Quellen aus dem Internet abgeglichen werden. ★ Es können weitere Verkehrsmittel hinzugezogen werden, die nicht in die Messungen mit eingeflossen sind (Bus, Zug, Flugzeug, Fähre). 	

