

# Geplanter Stundenverlauf

<b>Kurs:</b>	Klasse 7	<b>Lernziel:</b>	Die SuS diskutieren mathematisch und sachkundlich das Potential von Aufforstung, indem sie die CO <sub>2</sub> -Aufnahmekapazität untersuchen und Maßnahmen zum Waldschutz modellieren.
<b>Schulstunde in der Reihe:</b>	Variablen und Terme	<b>Teillernziele:</b>	Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• schätzen die Chancen und Grenzen der CO<sub>2</sub>-Aufnahme durch Aufforstung grundlegend ein, indem sie unter anderem Internetrecherchen und zugehörige Berechnungen anstellen.</li> <li>• ermitteln das Aufforstungspotential einzelner Regionen mithilfe gegebener Prognosen und Visualisierungen.</li> <li>• stellen Terme auf, um verschiedene Werte zur Aufforstung und CO<sub>2</sub>-Aufnahme zu berechnen.</li> <li>• nutzen GeoGebra, um geometrische Fragestellungen zu modellieren.</li> <li>• kommunizieren und vergleichen Lösungen und Lösungswege untereinander.</li> </ul>
<b>Thema der Stunde:</b>	Aufforstung		
<b>Datum/Uhrzeit:</b>			
<b>Hauptverantwortliche/r:</b>			

Zeit	Phase	Inhalt	Sozial	Medien	Materialien	Vorwissen	Intendierter Lernprozess & didaktischer
5'	Motivation	Grundlegende Thematik vorstellen, nach Möglichkeit durch Tagesschaubeitrag	LV	Beamer o.Ä.	<a href="https://www.tagesschau.de/multimedia/video/video-563149.html">https://www.tagesschau.de/multimedia/video/video-563149.html</a>	-	Interesse wecken, Stundenziel kommunizieren.
10'	Erarbeitung	Aufgaben 1+2	PA	Smartphone, PC, o.Ä.	Arbeitsblatt1	Grundlegende Terme aufstellen	Recherchefähigkeiten trainieren, Brücke zum mathematischen Thema schlagen
5'	Sicherung	Werte für Aufgabe 1 sichern	UG	Tafel	-	Ergebnisse aus voriger Phase	SuS sollen auf gleicher Grundlage weiterarbeiten können, Notiz zu A1 an Tafel
15-20'	Erarbeitung	Aufgaben 3-6	EA	-	Arbeitsblatt 1	Terme aufstellen, Werte in Terme einsetzen	Gefühl für die Dimensionen des Potentials bekommen
10'	Sicherung	Sicherung der Ergebnisse von Aufgaben 3-6	UG	Tafel	-	Ergebnisse aus voriger Phase	Sicherung der Ergebnisse, Besprechung von Schwierigkeiten
20-25'	Erarbeitung	Aufgaben 7-12	PA/GA	-	Arbeitsblatt 1	Terme aufstellen, grundlegendes Verständnis von Wäldern	Konkrete Arbeit mit den Veröffentlichungen der ETH Zürich, Aussicht auf mögliche Kritik an dieser

LV – Lehrervortrag, UG – Unterrichtsgespräch, EA – Einzelarbeit, PA – Partnerarbeit, GA – Gruppenarbeit, SV - Schülervortrag

10-15'	Sicherung	Sicherung der Ergebnisse von Aufgaben 7-12, Abschluss mit der Studie der ETH	UG	Tafel	-	Ergebnisse aus voriger Phase	Sicherung der Ergebnisse, Besprechung von Schwierigkeiten
5'	Motivation	Vorstellung des Problems, UG zur genauen Situation, ggf. Erklärung der GeoGebra-Datei	LV/UG	PC/Beamer	Skizze_Waldstück.ggb	Waldbrandproblematik erkennen	Ausreichende Erklärung der vorliegenden Situation und der ggb-Datei
5'	Erarbeitung	Aufgabe 1	EA	PC	Arbeitsblatt 2, Skizze_Waldstück.ggb	-	Kreatives Waldflächendesign zum weiteren Arbeiten, Erschaffen vieler verschiedener Waldstücke, auf die das Prinzip übertragbar ist
5'	Instruktion	Klärung der Aufgabenstellung zu A2, erst in EA lesen, dann in UG besprechen	EA → UG	-	Arbeitsblatt 2	-	Hilfe zum Verständnis der recht langen Aufgabenstellung
10-15'	Erarbeitung	Aufgaben 2+3	EA	PC	Arbeitsblatt 2	Terme aufstellen, Werte in Terme einsetzen, Äquivalenzumformungen	Konkrete Anwendung von Termen und Variablen an eigener Fläche
10'	Erarbeitung/Sicherung	Aufgabe 4	PA	PC	Arbeitsblatt 2	Ergebnisse aus voriger Phase	Selbstständige Sicherung untereinander und Vertiefung durch Wiederholung an anderem Waldstück
5-10'	Sicherung	Sicherung des Verfahrens, welches verwendet wurde	UG/SV	PC/Beamer	-	Ergebnisse aus voriger Phase	SuS sollen ihren Lösungsweg kommunizieren und ihre eigenen Waldstücke vorstellen
x'	Eventualphase	Fragen zum Weiterdenken, eigene Konstruktion eines analogen Programms in GeoGebra	EA/PA	PC	Arbeitsblatt 2	Tiefere Kenntnisse von GeoGebra	Forderung der schnelleren SuS, flexiblere Zeitgestaltung

LV – Lehrervortrag,  
Gruppenarbeit,

UG – Unterrichtsgespräch,  
SV - Schülervortrag

EA – Einzelarbeit,

PA – Partnerarbeit,

GA –