

Ruderalvegetation – wildes Grün zum Schutz der Biodiversität erhalten (Langversion)

Beobachtungsraum: Bedeutung von Ruderalflächen für Biodiversität und lokales Klima im anthropogen geprägten urbanen Raum + Wahrnehmung von Ruderalflächen

180 Min. / davon 90 Min. Exkursion

8.-13. Klasse

Zeit (in Min.)	Phase	Inhalt	Medien	Sozialform
3	Begrüßung	Vorstellung und Übersicht über den Verlauf des Moduls		Lehrervortrag
3	Einstieg	Zitate zu Klimawandel, Stadtklima, Stadtnatur <ul style="list-style-type: none">- SuS picken sich Zitat raus, ordnen es ein und bewerten es	Laptop und Beamer (PowerPoint Präsentation)	LS Gespräch
10	Hinführung	Klimawandel und Stadtklima: <ul style="list-style-type: none">- Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland- Besonderheiten Stadtklima- Stadtklimakarte HD → anhand von Kühlungseffekt durch Neckarau und Bezug zu Zitaten (Biodiversitätsverlust durch Klimawandel; Städte als Orte mit hoher Biodiversität) Überleitung zu Ruderalflächen- Kurze Vorstellung Ruderalflächen	Laptop und Beamer (PowerPoint Präsentation)	LS Gespräch
50	Erarbeitung 1	Ruderalvegetation und seine klimatischen und ökologischen Implikationen: <ul style="list-style-type: none">- Unterscheidung von Ruderalflächen nach Vornutzungen<ul style="list-style-type: none">o Einleitung mit PowerPoint Präsentationo Lesen von Infotext und Bearbeiten von Aufgaben im Forscherheft- Drei Einflussfaktoren auf Ruderalflächen:<ul style="list-style-type: none">o Boden/Standortfaktoren (Aufgaben und Infotext)o Exkurs Biologische Vielfalt (Aufgaben und Infotext)o Klima und Luft (Aufgaben und Infotext)o Menschliche Einflüsse und Störungen (Aufgaben und Infotext)	Forscherheft, PowerPoint Präsentation	Partnerarbeit
15	Sicherung 1	Gemeinsame Besprechung der Ergebnisse	Forscherheft, Tafel, Kreide	LS Gespräch
7	Vorbereitung Exkursion	Vorstellung Exkursion: Vergleich Ruderalfläche und klassische Parkanlage <ul style="list-style-type: none">o Einführung Exkursion und Erhebungsmethoden <ul style="list-style-type: none">- Organisation:	Forscherheft	LS Gespräch

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Arbeitsauftrag besprechen, evtl. Fragen klären ○ 6 Gruppen einteilen (Stammgruppen) → Gruppenpuzzle 		
Exkursionsbeginn				
75	Exkursion (Erarbeitung 2)	Durchführung <ul style="list-style-type: none"> - Bearbeitung der Aufgabenstellungen in Expertengruppen - Organisation <ul style="list-style-type: none"> ○ Anlaufen von drei Standorten (Ruderalfläche, Parkanlage, modifizierte bzw. ästhetisch und ökologisch gestaltete Ruderalfläche) ○ Messzeit pro Standort 15 Min. + 10 Min. Wegzeit um jeweiligen Standort anzulaufen ○ Kurzer Austausch nach Durchführung der Messungen in Stammgruppe 	Forscherheft (alle SuS), 2 Pflanzenbestimmungsbücher oder App PI@ntNet + 2 Zollstöcke (Gruppe Biologische Vielfalt), 2 LabQuests inkl. Temperatursonden, 2 Infrarotthermometer (Standortbedingungen)	Gruppenarbeit
15	Sicherung 2	Treffpunkt: <ul style="list-style-type: none"> - Besorechnung der erhobenen Daten in Stammgruppen - Zusammenfassen der wesentlichen Aspekte im Foscherheft und gemeinsamer Abgleich der Ergebnisse 	Forscherheft	Gruppenarbeit, Plenum
Exkursionsende				
2	Zusammenfassung und Ausblick	Zusammenfassung des Moduls und Ausblick auf das Labormodul	Forscherheft	LS Gespräch