

// Inhalt

// Kurzbeschreibung

// Lehrplanbezug

// Ablaufplan

// Material-Checkliste

// Anleitung / Impressionen

Die Leiche im Museumsgarten – Ein archäologischer Kriminalfall

*Trup w ogrodzie muzealnym –
Archeologiczna zagadka kryminalna*

// Zadowolony

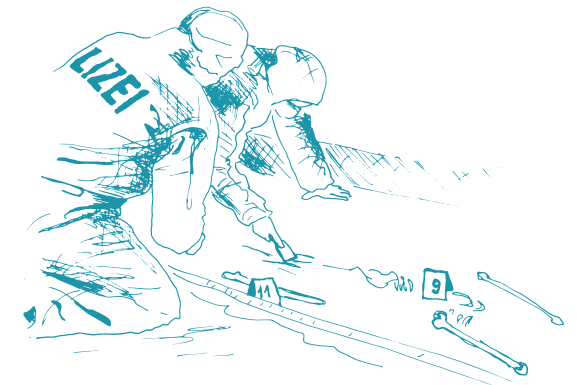
// Krótki opis

// Odniesienie do programu nauczania

// Procedura

// Lista kontrolna materiałów

// Instrukcje / Wrażenia



// Kurzbeschreibung

Die Schüler lernen die Schnittstelle von Rechtsmedizin und Archäologie kennen. Mit forensischen Methoden werden archäologische Funde an einem Tatort geborgen und anschließend untersucht. Ziel der Untersuchung ist die Rekonstruktion des Tathergangs und die Einordnung der Ereignisse in eine geschichtliche Epoche.

// Zielgruppe

Oberschule • Gymnasium 5–10

// Dauer

2 Stunden

// Lehrplanbezug

Fach	Klasse	Lernbereich	Thema
BIO	5	8	Samenpflanzen
	10	1	Grundlagen biologischer Vielfalt
MA	9	4	Auswerten von Daten
	7 GYM	WPF2	Maßstäbe und ihre Anwendungen
GES	5	2	Längsschnitt: Auf den Spuren der frühen Menschen

GYM = Gymnasium | OS = Oberschule | GS = Grundschule | GK = Grundkurs | LK = Leistungskurs | RS = Realschule | HS = Hauptschule | WPF = Wahlpflicht | FV = Fertigung und Vernetzung | AS = Astrologie | BIO = Biologie | CHE = Chemie | ETH = Ethik | GEO = Geografie | HW = Hauswirtschaft | IN = Informatik | KU = Kunst | MA = Mathematik | NP = Naturwissenschaftliches Profil | PHY = Physik | SU = Sachunterricht | WER = Werken

// Krótki opis

Uczniowie poznają informacje na styku medycyny sądowej i archeologii. Przy pomocy metod kryminalistycznych zabezpieczone zostają znaleziska archeologiczne w miejscu zbrodni, które następnie zostają poddane badaniom. Celem badań jest rekonstrukcja zdarzenia i przyporządkowanie wydarzeń do epoki historycznej.

// Grupa docelowa

szkoła średnia • liceum 5–10

// Trwanie

2 godziny

// Odniesienie do programu nauczania

Przedmioty	Klasa	Obszar nauczania	temat
BIO	5	8	Rośliny nasienne
	10	1	Podstawy różnorodności biologicznej
MA	9	4	Ocena danych
	7 GYM	WPF2	Skale i ich zastosowanie
GES	5	2	Przekrój podłużny: Śladami wczesnych ludzi

GYM = liceum | OS = szkoła średnia | GS = szkoła podstawowa | GK = poziom podstawowy | LK = poziom rozszerzony | RS = szkoła realna | HS = szkoła główna | WPF = fakultet | FV = wykonanie i usieciowienie | AS = astrologia | BIO = biologia | CHE = chemia | ETH = etyka | GEO = geografia | HW = gospodarka domowa | IN = informatyka | KU = sztuka | MA = matematyka | NP = profil przyrodniczy | PHY = fizyka | SU = nauka o rzeczach | WER = prace ręczne

// Ablaufplan

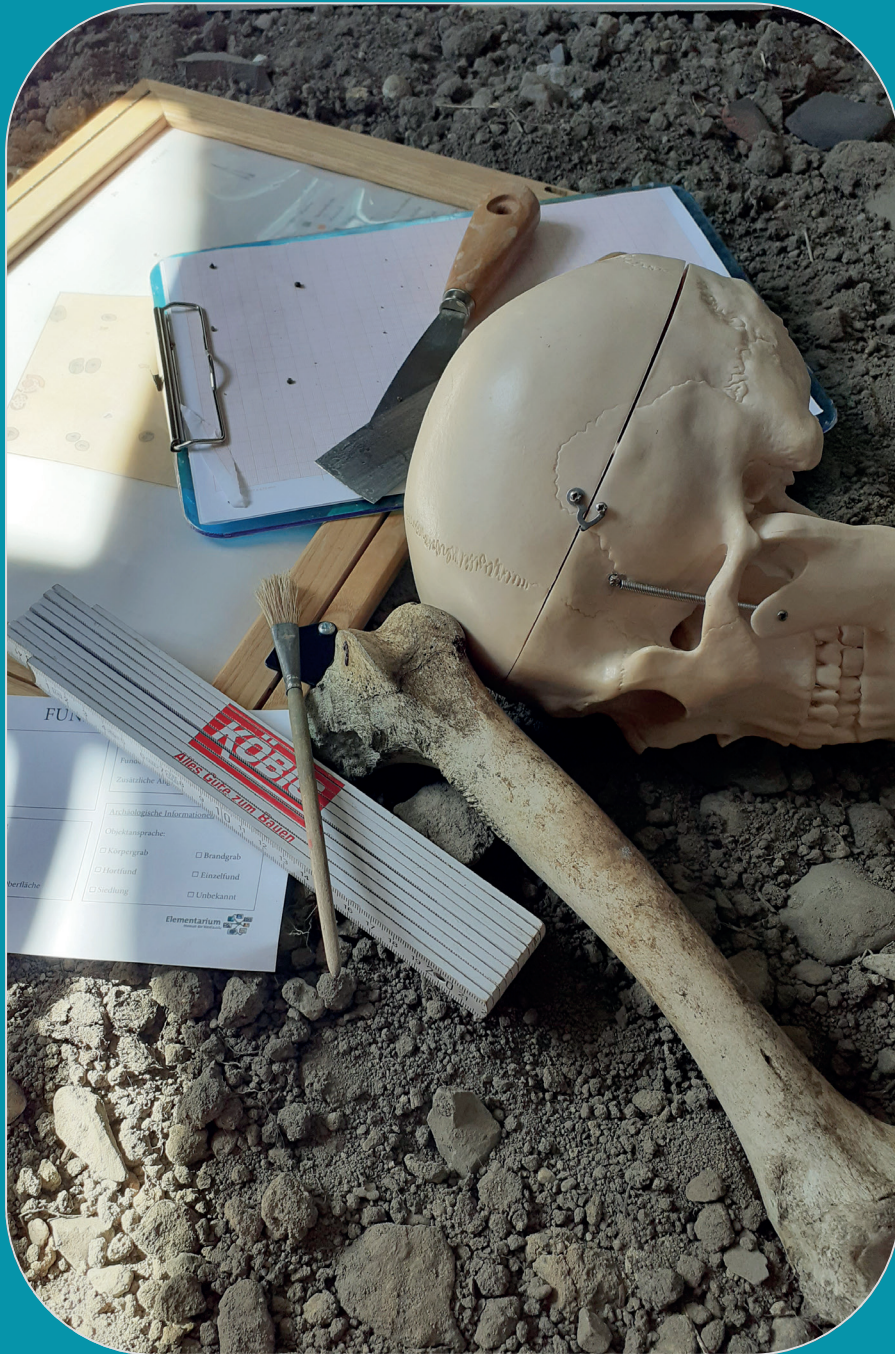
Dauer in Min.	Didaktik Methoden	Interaktion Aufgaben	Material
5	SENS UG	Begrüßung ▷ Abfrage Erwartungshaltung Schädel zeigen	Replik Schädel eines Menschen
10	HINF UG	Theorie Forensische Archäologie ▷ Was ist Archäologie? Was ist Forensik? (Kurzdefinition, Aufgaben, Erkennungsmerkmale) ▷ Was könnte an einem Tatort liegen bleiben und was ist auch noch nach Jahren da? Was verwest was nicht?	
30	PRA GA	archäologische Grabungsarbeit ▷ Fläche abstecken ▷ Boden abtragen ▷ Fotografieren, zeichnen Fundsituation ▷ Spuren erkennen und sichern	Replik Skelett, Fähnchen, Absperrband, Nägel, Fotoapparat, Kelle, Schaufel, Pinsel, Stifte, Klemmbretter, Millimeterpapier, Plastiktüten, Befunde
40	PRA GA	Aufteilung in 5 Gruppen Arbeiten an Stationen ▷ Archäobotanik (Pollenanalyse) ▷ Dendrochronologie ▷ Physische Anthropologie ▷ Keramikspezialist ▷ Forensische Entomologie oder Archäozoologie	Datenblätter, AB, Nachschlagewerke, Baumscheibe, Keramik, Tierknochen, Fotos, Befunde wie Scherben, Münzen, Kleidungsreste, Schmuck, Tierknochen, Getreide, Stifte Klemmbretter
30	FEST EA, UG	Vorstellen und Zusammentragen der Ergebnisse im Plenum Zeitstellung bestimmen: Jungsteinzeit	Stifte, Klemmbretter, AB

A= Anhang | AB = Arbeitsblatt | GA = Gruppenarbeit | EA = Einzelarbeit | ErArb = Erarbeitung | FEST = Festigung | HINF = Hinführung | PRA = Praxis | MOT = Motivation | REFL = Reflexion | SENS = Sensibilisierung | SICH = Sicherung | TB = Tafelbild | UG = Unterrichtsgespräch | ÜL = Überleitung | WDH = Wiederholung | ZO = Zielorientierung

// Procedura

Czas w min.	dydaktyka Metody	Treść Zadania	materiał
5	SWIA DK	Powitanie ▷ Zapytanie o oczekiwania pokazanie czaszki	Replika czaszki człowieka
10	O DK	część teoretyczna archeologii kryminalistycznej ▷ Co to jest archeologia? co to są badania kryminalistyczne? (krótka definicja, zadania, cechy rozpoznania) ▷ Co może znajdować się w miejscu zbrodni i co zostaje po latach? Co nie rozkłada się?	
30	PRA PG	archeologiczna praca wykopalskowa ▷ wyznaczenie terenu ▷ usunięcie ziemi ▷ fotografowanie, rysowanie miejsca znaleziska ▷ rozpoznawanie i zabezpieczanie śladów	Szkielet repliki, flaga, taśma odgradzająca, gwoździe, aparat fotograficzny, kielnia, łopata, pędzel, długopisy, schowki, papier milimetry, plastikowe torby, znaleziska takie
40	PRA PG	przejście: podział na 5 grup praca na stacjach ▷ Archeobotanika w szczególności ▷ Dendrochronologia ▷ antropologia fizyczna ▷ specjalista od ceramiki ▷ entomologia kryminalistyczna lub archeozoologia	Karty katalogowe, AR, literatura przedmiotu, krata drzewna, ceramika, kości zwierzęce, zdjęcia, znaleziska takie jak potłuczone kawałki, monety, resztki odzieży, biżuteria, kości zwierzęce, zboże, długopisy, schowki
30	K PI, DK	Przedstawienie + podsumowanie wyników na plenum określenie czasu: młodsza epoka kamienia	Długopisy, podkładki, AR

Z = Załącznik | AR = arkusz roboczy | PG = praca w grupie | PI = praca indywidualna | O = opracowanie | K = konsolidacja | W = wprowadzenie | PRA = praktyka | MOT = motywacja | REFL = refleksja | SWIA = świadomość | PEW = pewność | TB = Tablica | DK = dyskusja klasowa | PRZ = przejście | POW = powtórzenie | OC = orientacja na cel



// Material-Checkliste

Replik Skelett

Fähnchen

Plastiktüten

**Absperrband, Hilfsmaterial wie
Arbeitsblätter, Tabellen und Fotos**

**Befunde wie Scherben, Münzen,
Kleidungsreste, Schmuck, Tierknochen,
Getreide**

Schaufel, Kelle, Pinsel

Klemmbretter, Stifte, Millimeterpapier

Fotoapparat

Vorbereitete Pläne

// Lista kontrolna materiałów

Szkielet repliki

flaga

plastikowe torby

**Taśma barierowa, materiały pomocnicze
takie jak arkusze, tabele i zdjęcia**

**Znaleziska takie jak potłuczone szkło,
monety, resztki odzieży, biżuteria, kości
zwierząt, ziarno**

Łopata, Kielnia, Szczotka

Clipboardy, długopisy, papier milimetrowy

Aparat fotograficzny

// Befundfreilegung

Boden abtragen.



// odsłonięcia znalezisk



Usuń brud.

Spuren erkennen und sichern
(fotografieren, zeichnen
Fundsituation).



rozpoznawanie i
zabezpieczanie śladów
(fotografowanie, rysowanie
miejsca znaleziska).

Archäologischer Befund
(Gesamtheit aller Objekte).



dowody archeologiczne
(Całość wszystkich
przedmiotów).

Zeitstellung: Jungsteinzeit
(Körperlage ist nicht
gestreckt).



określenie czasu: młodsza
epoka kamienia (Pozycja
ciała nie jest rozciągnięta).

// Stationen

Archäobotanik (Pollenanalyse)

- ▷ vergleichen der gefunden Pflanzenreste mit Datenblättern.
- ▷ Rückschlüsse auf Vegetation und Klima.

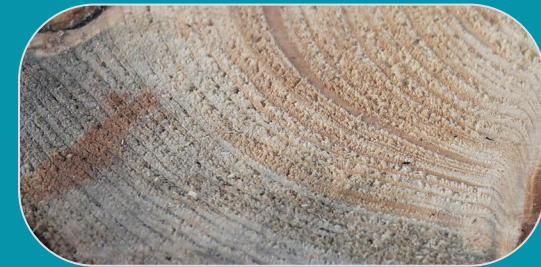


Archeobotanika (analiza pyłków kwiatowych)

- ▷ porównanie znalezionych resztek roślinnych z kartami wzorcowymi.
- ▷ wnioski odnośnie do wegetacji i klimatu.

Dendrochronologie

- ▷ Baumringe zählen lassen.
- ▷ Holzartbestimmung (Rückschlüsse Klima Zeitstellung).



Dendrochronologia

- ▷ liczenie słoików drewna.
- ▷ określanie gatunku drzewa (wnioski co do klimatu i okresu).

// Stacje

Physische Anthropologie

- ▷ Abgleich Schädel und Knochen mit AB.
- ▷ Bestimmung ungefähres Alter.
- ▷ Identifizierung und Sicherung Überreste.



antropologia fizyczna

- ▷ porównanie czaszki i kości z wzorcem na karcie pracy.
- ▷ określenie przybliżonego wieku.
- ▷ identyfikacja i zabezpieczenie pozostałości.

Keramikspezialist

- ▷ Abgleich Keramikreste mit AB und Größenbestimmung.



specjalista od ceramiki

- ▷ porównanie pozostałości ceramicznych z kartą pracy i określenie wielkości.

Forensische Entomologie oder Archäozoologie

- ▷ Sind Überreste von Tieren vorhanden? Sind diese nur in einem bestimmten Zeitabschnitt vorhanden? (Tierknochen sind gegenüber Menschenknochen glatt).



entomologia kryminalistyczna lub archeozoologia

- ▷ Czy zachowały się resztki zwierząt? Czy pochodzą one z określonego okresu? (kości zwierząt są w porównaniu z ludzkimi gładkie pokazać zdjęcie).