| UV LK-E3: Humanevolution und kulturelle EvolutionInhaltsfeld 5: Genetik und Evolution Zeitbedarf: ca. 10 Unterrichtsstunden à 45 Minuten | Fachschaftsinterne Absprachen* ggf. Besuch des Neanderthal-Museums
 |  |
| --- | --- | --- |
| Inhaltliche Schwerpunkte:Entstehung und Entwicklung des Lebens | Beiträge zu den Basiskonzepten:Individuelle und evolutive Entwicklung:* Selektion bei Prozessen des evolutiven Artwandels
 |  |
| Schwerpunkte der Kompetenzbereiche:* Fragestellungen und Hypothesen auf Basis von Beobachtungen und Theorien entwickeln (E)
* Erkenntnisprozesse und Ergebnisse interpretieren und reflektieren (E)
* Informationen aufbereiten (K)
 |  |

| * Inhaltliche Aspekte
 | Konkretisierte KompetenzerwartungenSchülerinnen und Schüler… | Sequenzierung: Leitfragen  | **Didaktisch-methodische Anmerkungen und Empfehlungen** |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * Evolution des Menschen und kulturelle Evolution:Ursprung, Fossilgeschichte, Stammbäume und Verbreitung des heutigen Menschen, Werkzeuggebrauch, Sprachentwicklung
 | * diskutieren wissenschaftliche Befunde und Hypothesen zur Humanevolution auch unter dem Aspekt ihrer Vorläufigkeit (S4, E9, E12, E15, K7, K8).
 | **Wie kann die Evolution des Menschen anhand von morphologischen und molekularen Hinweisen nachvollzogen werden?**(ca. 7 Ustd.) | *Kontext:***Stammbusch des Menschen – ein dynamisches Modell***zentrale Unterrichtssituationen:** Formulierung von Hypothesen zu morphologischen Angepasstheiten des modernen Menschen an den aufrechten Gang im Vergleich zum Schimpansen unter Berücksichtigung proximater und ultimater Erklärungen und Vermeidung finaler Begründungen
* Erläuterung von Trends in der Hominidenevolution auf Basis von Schädelvergleichen und Reflexion der Vorläufigkeit der Erkenntnisse aufgrund der lückenhaften Fossilgeschichte
* Diskussion der „Out-of-Africa”-Theorie unter Einbezug der Fossilgeschichte und genetischer Daten zu Neandertaler und Denisova-Mensch und Erläuterung der genetischen Vielfalt des modernen Menschen
 |  |
| * die Bedeutung der kulturellen Evolution für soziale Lebewesen analysieren (E9, E14, K7, K8, B2, B9).
 | **Welche Bedeutung hat die kulturelle Evolution für den Menschen und andere soziale Lebewesen?**(ca. 3 Ustd.) | *Kontext:***Kultur und Tradition – typisch Mensch?***zentrale Unterrichtssituationen:** Erläuterung der Begriffe Kultur und Tradition im Kontext der Humanevolution mit Einbezug des Werkzeuggebrauchs und der Sprachentwicklung unter Unterscheidung funktionaler und kausaler Erklärungen
* Reflexion ultimater und proximater Erklärungen zur kulturellen Evolution des Menschen unter Vermeidung finaler Begründungen
* Analyse von Kommunikation und Tradition bei sozial lebenden Tieren (Werkzeuggebrauch bei Schimpansen, Jagdtechniken bei Orcas oder Delfinen) und multiperspektivische Diskussion ihrer Bedeutung
 |  |