**Unterrichtsplanung 1 (Kontext 1 - 3)**

**TF2 Vielfalt und Veränderung**

**Kontext 2
Zeitzeugen –
fossile Wirbeltiere**

**LE 1: Entstehung der Erde und des Lebens**

*Erstellung einer Zeitleiste*

Schülerinnen und Schüler erschließen die
Chronologie evolutiver Ereignisse durch
Anschauungsmodelle.

**Kontext 1**
**Entwicklungs-geschichte
der Erde**

**LE 1: Züchtung**

*Simulation der Haustierzüchtung*

...wenden die Evolutionstheorie auf verschiedene
Problemstellungen an.

**Kontext 3
Arten –**

**früher und heute**

**LE 2: Stammbaum der Rüsseltiere**

*Darstellung von Entwicklung im Stammbaum*

…beschreiben die Entwicklung mit Hilfe von Stammbäumen.

**LE 1: Entwicklungsreihe ausgewählter
Fossilien – der Urvogel**

*Vergleich von Skeletten*

… vergleichen ausgesuchte anatomische
Merkmale, um Entwicklungsreihen zu erkennen.

Unterrichtsplanung 1 zum TF 2 „Vielfalt und Veränderung“

**Unterrichtsplanung 2 (Kontext 4 - 6)**

**TF2 Vielfalt und Veränderung**

**LE 2: Entwicklung des Wals**

*Vergleich physiologischer und anatomischer Säugetiermerkmale*

… vergleichen ausgesuchte anatomische
Merkmale, um Entwicklungsreihen zu erkennen.

**LE 1 (aus TF 1): Angepasstheit der Wale**

*Erklärung von Angepasstheit*

... beschreiben anatomische Merkmale
 fachgerecht.

**Kontext 5
Evolution der Wale**

**LE 1: Darwin und der Maulwurf**

*Erklärung der Entwicklung des Maulwurfs nach Darwin*

...wenden die Evolutionstheorie auf verschiedene Problemstellungen an.

**Kontext 6
Arten verändern sich**

**LE 2: Grube Messel - das Urpferdchen**

*Darstellung von Entwicklung im Stammbaum.*

…beschreiben die Entwicklung mit Hilfe von Stammbäumen.

**LE 1: Evolutionskalender**

*Darstellung der Erdgeschichte als
Kalender-/Uhrmodell*

Schülerinnen und Schüler erschließen die Chronologie evolutiver Ereignisse durch
Anschauungsmodelle.

**Kontext 4
Die Geschichte der Welt**

Unterrichtsplanung 2 zum TF 2 „Vielfalt und Veränderung“

**Unterrichtsplanung 1 zum TF 2 „Vielfalt und Veränderung“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetenzschwerpunkt | Aufgabe und Lernprodukt (Differenzierung) | Material |
| **Kontext 1\_LE1** |
| Schülerinnen und Schülererschließen die Chronologie evolutiver Ereignisse durch Anschauungsmodelle. | Erstelle eine Zeitleiste, in die du die Ereignisse zur Geschichte unserer Erde einträgst.ODERFühre die angefangene Zeitleiste fort.ODEROrdne Ereignisse zur Geschichte unserer Erde in der gegebenen Zeitleiste ein/zu. | Internetseite <http://www.planet-schule.de/sf/multimedia-zeitreisen-detail.php?projekt=urknall>Arbeitsblatt mit ungeordneter Information zur Erdgeschichte (mit und ohne Zeitangabe)Anleitung zur Erstellung maßstabsgetreuer Abstände in Form von gestuften HilfenPlakate oder Tapetenrolle/ Leine zur Erstellung der ZeitleisteKreide zum Zeichnen der Zeitleiste auf der Straße |
| **Kontext 2\_LE1** |
| …vergleichen ausgesuchte anatomische Merkmale, um Entwicklungsreihen zu erkennen. | Finde heraus, ob der Archaeopteryx ein Vogel war.Hilfe 1: Nutze dazu die Abbildungen eines Sauriers und eines Vogels. Vergleiche sie mit den Abbildungen des Archaeopteryx.Hilfe 2: Finde beim Archaeopteryx Merkmale der zwei verschiedenen Wirbeltierklassen. Vergleiche dazu die Abbildungen und trage dein Ergebnis in die Tabelle (vorgegeben) ein. | Arbeitsblatt auf zwei Niveaustufen und mit HilfenAbbildungen in Schulbüchern, Verlagsmaterialien oder aus dem Internet |

|  |
| --- |
| **Kontext 3\_LE1** |
| …wenden die Evolutionstheorie auf verschiedeneProblemstellungen an. | Spielt das Spiel "Wie kann man Hunde züchten?" | In Anlehnung an <http://www.evolution-of-life.com/de/unterrichten/vom-menschen-verursachte-evolution.html>Spielplan und AnleitungAuswertung auf verschiedenen Niveaustufen |
| Schreibe einen Text: „Warum gibt es so viele Hunderassen?“. Entscheidet gemeinsam über mögliche Theorien. | Arbeitsblatt mit Aufgabe, möglichen Schülerantworten und Theoriebildung  |
| **Kontext 3\_LE2** |
| … beschreiben die Entwicklung mit Hilfe von Stammbäumen. | Entwerfe mithilfe der Steckbriefe der Tiere eine Entwicklungsreihe der Rüsseltiere. Hilfe 1: Ordne die Tiere mithilfe der Steckbriefe in die vorgegebene Entwicklungsreihe ein.Hilfe 2:Ordne das Mammut in die Entwicklungsreihe ein.Hilfe 3: Erkläre einem Partner die Entwicklungsreihe mithilfe der Steckbriefe.  | SteckbriefeEntwicklungsreihe leerEntwicklungsreihe Rüsseltiere |

**Unterrichtsplanung 2 zum TF 2 „Vielfalt und Veränderung“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetenzschwerpunkt | Aufgabe und Lernprodukt (Differenzierung) | Material |
| **Kontext 4\_LE1** |
| … erschließen die Chronologie evolutiver Ereignisse durch Anschauungsmodelle. | Ordne die Ereignisse vom Entstehen des Lebens bis heute im Kalendermodell /Uhrmodell. | Schulbuch, Internet oder Buchmaterial zur Erarbeitung |
| **Kontext 5\_LE1** |
| …beschreiben anatomische Merkmale fachgerecht. | Erstelle einen Steckbrief über Wale und ihre Angepasstheit an ihren Lebensraum.Hilfe: das „Knickblatt“ | Aufzeichnungen aus TF 1 oder Recherche |
| **Kontext 5\_LE2** |
| … vergleichen ausgesuchte anatomische Merkmale, um Entwicklungsreihen zu erkennen. | Beschreibe die Entwicklung der Wale (Hefteintrag).  | Vergleich von Wal und Urwal |

|  |
| --- |
| **Kontext 6\_LE1** |
| … wenden die Evolutionstheorie auf verschiedene Problemstellungen an. | Informiert euch über die Lebensweise und Körpermerkmale des Maulwurfs. Stellt euch vor, Darwin hätte heute gelebt. Wie hätte er in einer Reportage die Evolution des Maulwurfs erklärt? | Informationsmaterial zu den Evolutionstheorien  |
| **Kontext 6\_LE2** |
| … beschreiben die Entwicklung mit Hilfe von Stammbäumen. | Halte ein Kurzreferat zum Stammbaum der Pferde. | Schulbücher |