

Inhaltsfeld **Vererbung**

Zeitraum: 9.1

Fachlicher Kontext: **Gene – Bauanleitungen für Lebewesen** (Gene – Puzzle des Lebens / Genetische Familienberatung)

| Zeitbedarf (ca) | Inhaltsfelder (verbindlich) | Fachbegriffe | Prozessbezogene Kompetenzen Die SuS.. | Konzeptbezogene Kompetenzen Die SuS... |
|----------------------------|--|--|---|--|
| 2 | Chromosomen, Genotypische Geschlechtsbestimmung, | Autosomen / Gonosomen, homolog, diploid, haploid | PK 4 beschreiben und erklären mit Zeichnungen, Modellen oder anderen Hilfsmitteln originale Objekte oder Abbildungen verschiedener Komplexitätsstufen. | SF14 beschreiben Chromosomen als Träger der genetischen Information und deren Rolle bei der Zellteilung |
| 4 | | Zellzyklus, | PE 13 beschreiben, veranschaulichen oder erklären biologische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mit Hilfe von geeigneten Modellen und Darstellungen u. a. die Speicherung und Weitergabe genetischer Information, Struktur-Funktionsbeziehungen und dynamische Prozesse im Ökosystem | E1 beschreiben vereinfacht den Vorgang der Mitose und erklären ihre Bedeutung. |
| 2 | Meiose (nicht verbindlich!) | Meiose | | E2 beschreiben das Prinzip der Meiose am Beispiel des Menschen und erklären ihre Bedeutung. |
| 6 | Erbanlagen | Gen, Enzym Modifikation | | SF15 beschreiben vereinfacht den Vorgang der Umsetzung vom Gen zum Merkmal an einem Beispiel (Blütenfarbe, Haarfarbe) |
| 6 | dominant/rezessive und kodominante Vererbung,, | reinerbig, mischerbig; P-, F1-, F2-Generation Mendel, Mendelsche Regeln Uniformitätsregel, Spaltungsregel Regel von der Neukombination rezessiv, dominant | PB 5 beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung. | SF 13 wenden die Mendelschen Regeln auf einfache Beispiele an |
| 2 | Veränderungen des Erbgutes | | | |
| 4 | | Allel autosomal / gonosomal bzw. X-chromosomal dominant / rezessiv | | SF12 S2 beschreiben und erläutern typische Erbgänge an Beispielen. |