


Inhaltsbezogene Kompetenzen / Prozessbezogene Kompetenzen Klasse 9 und 10

 Siehe Bildungsplan 2016 www.bildungsplaene-bw.de/
Curriculum Klasse 9
Schulcurriculum für alle Kompetenzen: üben und vertiefen
Ökologie

Die Schülerinnen und Schüler können	(1) die Biosphäre als System aus Ökosystemen beschreiben
	(2) an heimischen Ökosystemen Biotop und Biozönose beschreiben und vergleichen
	(3) abiotische Faktoren in einem schulnahen Ökosystem untersuchen und ausgewählte Organismen (zum Beispiel Zeigerorganismen) bestimmen
	(4) die Anpasstheit von Lebewesen an Umweltfaktoren an ausgewählten Beispielen erläutern
	(5) Nahrungskette und Nahrungsnetz vergleichend beschreiben und die Rolle von Produzenten, Konsumenten und Destruenten für eine nachhaltige Existenz der Nahrungsbeziehung begründen
	(6) Beziehungen zwischen Lebewesen (Konkurrenz, Räuber-Beute-Beziehung, Parasitismus, Symbiose) als Beispiele für biotische Faktoren erläutern
	(7) eine Biomassepyramide beschreiben und mit dem Energiefluss erklären
	(8) den Kohlenstoff- oder Stickstoffkreislauf beschreiben und unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit erläutern (zum Beispiel fossile Brennstoffe, Düngung)
	(9) konkrete Vorschläge für nachhaltiges Handeln an lokalen oder globalen Beispielen darstellen und auf ihre Umsetzungsmöglichkeit hin untersuchen (zum Beispiel Auswirkungen von Neobiota, Erhalt der Biodiversität, Eingriffe des Menschen in ein Ökosystem, lokale Natur- und Artenschutzmaßnahmen)

Genetik	
Die Schülerinnen und Schüler können	(1) die Chromosomen als Träger der Erbinformation beschreiben
	(2) erklären, wie innerhalb des Zellzyklus durch Mitose und Zellteilung Tochterzellen mit identischem Chromosomensatz entstehen

Curriculum Klasse 10

Schulcurriculum für alle Kompetenzen: üben und vertiefen

Genetik

Die Schülerinnen und Schüler können	(3) die Struktur der DNA anhand eines einfachen Modells beschreiben und daran Eigenschaften der DNA (Informationsspeicherung, Verdopplungsfähigkeit, Veränderbarkeit) erläutern
	(4) den Vorgang und die Bedeutung der Meiose beschreiben und mit der Mitose vergleichen
	(5) erklären, wie das Geschlecht beim Menschen durch die Geschlechtschromosomen bestimmt wird
	(6) an einfachen Erbgängen die Ausprägung des Phänotyps und dessen Vererbung über den Genotyp erklären (dominant-rezessiv, autosomal, gonosomal)
	(7) für einfache Erbgänge beim Menschen Stammbaumanalysen durchführen
	(8) Mutationen als Veränderungen der genetischen Information beschreiben und die Folgen an Beispielen erläutern (zum Beispiel Mukoviszidose, Trisomie 21, Katzenschrei-Syndrom)
	(9) an einem Beispiel die Bedeutung der genetischen Beratung erläutern
	(10) den möglichen Einsatz der Gentechnik beschreiben und beurteilen (zum Beispiel Landwirtschaft, Medikamentenherstellung, Tierzucht)

Evolution	
Die Schülerinnen und Schüler können	(1) die unterschiedlichen Anpassungen der Wirbeltiere durch evolutive Entwicklung begründen (zum Beispiel Entwicklung der ersten Landwirbeltiere, der Vögel, der Säugetiere, der Blütenpflanzen)
	(2) Belege der stammesgeschichtlichen Verwandtschaft erläutern (zum Beispiel Homologie, rudimentäre Organe, Atavismen, Fossilien, Mosaiktypen)
	(3) die Evolutionstheorie Darwins erläutern (Abstammung, Variabilität, Überproduktion, Konkurrenz, natürliche Auslese, Anpassung)
	(4) die Evolution zum modernen Menschen anhand ausgewählter Fossilfunde darstellen