

09 Bio 16/17	Erleben mit allen Sinnen	Doppelstunden: 10 Einzelstunden: 20
---------------------	---------------------------------	--

Prozessorientierte Kompetenzen	Die Schülerinnen und Schüler können...
Erkenntnisgewinnung	<ul style="list-style-type: none"> • den Aufbau und die Aufgaben der verschiedenen Sinnesorgane vergleichen und ihre funktionellen Zusammenhänge beschreiben können • das Realobjekt Auge präparieren und nach Anleitung mit einzelnen Bestandteilen Versuche durchführen und diese auswerten • Modell, Realobjekt und Abbildung vergleichen und zuordnen • zahlreiche Versuche zur Funktion der einzelnen Bestandteile des Auges und der Wahrnehmung im Gehirn eigenständig durchführen und protokollieren • die Ergebnisse der Versuche in der Gruppe diskutieren
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • in verschiedenen Sozialformen (PA und GA arbeiten) • das Internet/Bücher/Realobjekt als Quelle nutzen • gewonnene Daten mit Gestaltungsmittel darstellen (Versuchsprotokolle, Plakat, Ppp) • graphische Darstellungen und Sachtexte auswerten
Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> • die fundamentale Wichtigkeit der Sinnesorgane für unser Leben erkennen • die Folgen für das Fehlen bzw. Verletzen eines Sinnesorganes erkennen
Inhaltsbezogene Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • die Sinnesorgane, ihre Aufgaben und ihr Zusammenwirken benennen • den Aufbau und die Funktion des Auges erklären • den Weg vom Betrachtungsobjekt zur Wahrnehmung im Gehirn beschreiben • Sehfehler und ihre Ursachen erklären und deren Korrekturmöglichkeiten beschreiben • optische Täuschungen erklären • eine biologische Zeichnung anfertigen. • Versuche eigenständig durchführen und dazu ein Versuchsprotokoll anfertigen. •
Fächerübergreifende Aspekte/ Bezüge zum Curriculum Mobilität Berufsorientierung/ BNE/ Umweltschule	<ul style="list-style-type: none"> • Ästhetische Wahrnehmung (Bezüge zum Fach Kunst/ Werken) • Wahrnehmung und Verhalten im Straßenverkehr • Gesunderhaltung/ Achtsamer Umgang mit den eigenen Körper (Schädigung der Hörleistung durch zu laute Musik, intensive Handynutzung kann zu Augenbelastungen führen) • Berufe wie Tontechniker, Hörgeräteakustiker, Augenarzt,

Reduziertes Niveau	Herausforderndes Niveau
---------------------------	--------------------------------

Einfachere Versuche zum Thema Hören und Sehen	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexe Zusammenhänge im Bereich Ohr und Auge bearbeiten • Sinnesorgan Haut bearbeiten
---	--

Materialhinweise	Verbindliches Überprüfungsformat	Verbindliche Lern- und Arbeitstechnik
<ul style="list-style-type: none"> • Biologiebuch und Kopiervorlagen • Filme von der Kreisfilmbildstelle • Augenmodell • Versuchsmaterialien • Realobjekt Auge 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit 	<ul style="list-style-type: none"> • präparieren • Versuchsprotokolle • Referat: Versuche und ihre Ergebnisse vorstellen und diskutieren