

Inhaltsfeld: Kommunikation und Regulation

Zeitraum: 9.2

Fachlicher Kontext: Erkennen und reagieren (Signale: senden, empfangen und verarbeiten, Krankheitserreger erkennen und abwehren; Nicht zu viel und nicht zu wenig: Zucker im Blut)

Zeitbedarf (ca)	Inhaltsfelder (verbindlich)	Fachbegriffe	Prozessbezogene Kompetenzen Die SuS..	konzeptbezogene Kompetenzen Die SuS...
4	Bau und Funktion des Nervensystems mit ZNS im Zusammenhang mit Sinnesorgan und Effektor	Adäquater Reiz, Reizumwandlung, Reaktion Signal, Dendrit, Zellkörper, Axon, Endknöpfchen, Synapse, Transmittermolekül, Rezeptormolekül	PK4 beschreiben und erklären mit Zeichnungen, Modellen oder anderen Hilfsmitteln originale Objekte oder Abbildungen verschiedener Komplexitätsstufen.	SF 10 beschreiben den Aufbau des Nervensystems einschließlich ZNS und erklären die Funktion im Zusammenwirken mit Sinnesorganen und Effektor (Reiz-Reaktionsschema)
			PE5 mikroskopieren und stellen Präparate in einer Zeichnung dar. PK5 dokumentieren und präsentieren den Verlauf und die Ergebnisse ihrer Arbeit sachgerecht, situationsgerecht und adressatenbezogen auch unter Nutzung elektronischer Medien, in Form von Texten, Skizzen, Zeichnungen, Tabellen oder Diagrammen.	
		Sensorisches Gedächtnis, Arbeits-, Kurzzeit-, Langzeitgedächtnis		SF 11 beschreiben das Prinzip des eigenen Lernvorganges über einfache Gedächtnismodelle
4	Regulation durch Hormone, Regelkreis	Hormone, Hormondrüsen Zielzellen, Rezeptor, Schlüssel-Schloss-Prinzip, Signalübertragung		SF19 erklären die Wirkungsweise der Hormone bei der Regulation zentraler Körperfunktionen am Beispiel Diabetes mellitus und Sexualhormone (Sexualerziehung)
4	Bakterien, Viren, Parasiten (Malaria) Immunsystem, Impfung, Allergie,	Bakterien, Viren, Immunsystem (Leukozyten) Unspezifische, spezifische Immunabwehr, Immunisierung Allergie Parasiten	PB5 beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung.	SF 17 nennen wesentliche Bestandteile des Immunsystems und erläutern ihre Funktionen (humorale und zelluläre Immunabwehr) SF 18 beschreiben die Antigen-Antikörper-Reaktion und erklären die aktive und passive Immunisierung