

Rosa-Luxemburg-Gymnasium: Fachbezogene Festlegungen im SchiC

(Kurzversion als Teil des Schulprogramms)

Fach Biologie	Jahrgangsstufe 7/8	Unterrichtswochen 38 7.Kl.: 60 min 8.Kl.: 75 min	Halbjahr 1/2	Niveaustufe G/H
----------------------	---------------------------	---	---------------------	---------------------------

Kompetenzentwicklung Fachlich		Inhaltliche Konkretisierung	Methoden und Materialien		Bewertung/ Dauer
Sprachkompetenz Bedeutung einzelner Fachbegriffe erläutern Bedeutung von wesentlichen Fachbegriffen aus ihrer Wortherkunft heraus erklären Struktur-Funktions-Konzept (Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion erklären) Definitionen erstellen Vergleichen und ordnen anhand von selbstgewählten geeigneten Kriterien, naturwissenschaftliche Fragen unter Einbeziehung ihres Fachwissens formulieren Vermutungen bzw. Hypothesen entwickeln	Medienkompetenz Handhabung Mikroskop Beschreiben Charakterisieren von Modellen Erfassen von Gemeinsamkeiten und Unterschieden Mikroskopisches Zeichnen Untersuchungsmethoden und Ergebnisse präsentieren	Sachwissen Die Zelle – kleinste Funktionseinheit des Lebendigen	Methoden Modellbau einer Zelle Mikroskopie von Zellpräparaten Herstellung und Zeichnung von mikroskopischen Präparaten	Material Verschiedenste Materialien zum Modellbau Mikroskop Zeichenpapier	ca. 8 h z.B. Modell Mikroskop. Zeichnungen Test
Fachbegriffe vernetzt darstellen (Begriffsnetze, Ober- und Unterbegriffe) Struktur-Funktions-Konzept (Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion erklären) System-Konzept (Stoff- und Energiefluss in biologischen Systemen erläutern, Erklären von Wechselwirkungen Darstellung von biologischen Systemen) Bedeutung einzelner Fachbegriffe erläutern Definitionen erstellen Vergleichen anhand von selbstgewählten Kriterien aufgabenbezogene Beobachtungskriterien festlegen mit geeigneten Kriterien ordnen und vergleichen naturwissenschaftliche Fragen unter Einbeziehung ihres Fachwissens formulieren Vermutungen bzw. Hypothesen entwickeln	Veranschaulichung von Untersuchungsergebnissen aus Diagrammen Trends ableiten naturwissenschaftliche Sachverhalte mit geeigneten bildlichen, sprachlichen oder symbolischen Darstellungsformen veranschaulichen Untersuchungen selbstständig protokollieren grafische Darstellungen zu Sachverhalten entwerfen Untersuchungsergebnisse präsentieren themenbezogen zu einem naturwissenschaftlichen Sachverhalt in verschiedenen Quellen recherchieren	Lebensräume und ihre Bewohner – vielfältige Wechselwirkungen	Bestimmung von Pflanzen- und Tierarten nach Stämmen, Anlegen einer Pflanzensammlung <u>Experimente</u> mit dem Regenwurm oder Schnecken Pflanzen- und Tierbestimmungen auf dem Schulgelände Mikroskopie (Pflanzenteile) Einfache Bodenuntersuchungen	Biologische Objekte Mikroskop, Lupe Bodenkoffer	ca. 12 h z.B. Herbarium Test

<p>Beschreiben von Organsystemen Definitionen erstellen Vergleichen anhand von selbstgewählten Kriterien aufgabenbezogene Beobachungskriterien festlegen naturwissenschaftliche Fragen unter Einbeziehung ihres Fachwissens formulieren Vermutungen bzw. Hypothesen entwickeln</p>	<p>Verdauungsprozess experimentell nachvollziehen Versuche zur Atemtätigkeit Erkennen des Modellcharakters der Versuche Erstellen von Fließschemata Beurteilen von Maßnahmen zur Gesunderhaltung des Kreislaufsystems, Erkennen der sozialen Verantwortung (Blut – und Organspende) anhand von Materialien Beurteilen von Maßnahmen zur Gesunderhaltung des Kreislaufsystems</p>	<p>Stoffwechsel des Menschen</p>	<p><u>Experimente:</u> Nährstoffnachweise Enzymwirkung Verdauungsprozesse experimentell nachvollziehen Bewertung von Mahlzeiten unter gesundheitlichen Gesichtspunkten <u>Experimente:</u> Praktikum: Herz-Kreislauf, Atmung, Diffusion, Osmose z. B. Messung von Puls, Blutdruck und Atemfrequenz unter verschiedenen Bedingungen, Untersuchung der Atembewegungen Antigen-Antikörper-Reaktion Erstellen von Fließschemata</p>	<p>Nahrungsmittel Nachweismittel/Chemikalien Beispiele für Zusammenstellungen von Mahlzeiten z.B. Schweineherzen Blutkonserven oder künstliches Blut Blutdruckmesser Maßband</p>	<p>ca. 10 h Test</p>
<p>Beschreibung der mentalen Veränderungen (Vor- und Nachteile) Schlussfolgerungen für eigenes Verhalten ableiten eigenes Handeln in Bezug zu Wertvorstellungen reflektieren vergleichende Betrachtung unterschiedlicher Formen der Partnerschaft Erläuterung des Zusammenwirkens der Sexualhormone auf einfache Weise Reflektieren und bewerten wichtiger Verhaltensmuster in der Pubertät Beurteilen von Einwirkungen auf die Embryonalentwicklung naturwissenschaftliche Fragen unter Einbeziehung ihres Fachwissens formulieren</p>	<p>Auswerten von statistischen Material zur Verbreitung sexuell übertragbarer Krankheiten</p>	<p>Sexualität, Fortpflanzung und Entwicklung</p>	<p><u>Experimente:</u> Umgang mit Kondomen am Modell</p>	<p>AT Modelle Kondome</p>	<p>ca. 8 h</p>

Link zur
Langversion
Schulinternes
Curriculums