

Rosa-Luxemburg-Gymnasium: Fachbezogene Festlegungen im SchiC

(Kurzversion als Teil des Schulprogramms)



Fach Nawi	Jahrgangsstufe 5/6	Unterrichtswochen variabel	Halbjahr 1&2	Niveaustufe D/ E
---------------------	------------------------------	--------------------------------------	------------------------	----------------------------

Kompetenzentwicklung Fachlich	Inhaltliche Konkretisierung	Methoden und Materialien	Bewertung/ Dauer
5. Klasse			
Von den Sinnen zum Messen Fachwissen untergeordnet BK der Erhaltung BK der Energie	Fachbegriffe: u.a. Sinnesorgan, Reiz, Wahrnehmung	<u>Menschliche Sinne und Wahrnehmung</u> u.a. - Sinnesorgane verarbeiten Sinnesreize <u>Sinnestäuschungen (Subjektivität und Objektivität)</u> u.a. - Reizspezifität und Grenzen (Hörschwelle)	- Beobachten, Sinnesreize den Sinnen zuordnen - Eigenbau von z.B. Thermometer, Sanduhr, Waage, Wasseruhr - einfache Experimente zur Sinneswahrnehmung und optischen Täuschungen durchführen - Lesestrategien erproben LB <i>Prisma 5/6</i> , <i>Natur und Technik 5/6</i> evtl. Test/ LEK/ Protokoll, 1. KA ca. 15 h
Pflanzen - Tiere Lebensräume Kommunizieren, Fachwissen BK der Wechselwirkungen BK System-Konzept	Fachbegriffe: u.a. Wachstum, Stoffwechsel, Lebensraum	<u>Merkmale und Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen</u> u.a. - Merkmale des Lebens - Körperbau, Fortpflanzung, Entwicklung, Verhalten <u>Wechselwirkungen von Organismen in ihren Lebensräumen</u> u.a. - Angepasstheit von Pflanzen und Tieren an Jahreszeiten und Lebensraum - Einflussfaktoren für Lebewesen	- Vergleichen, ordnen und unterscheiden, beobachten und erklären konstante und variable Bedingungen beim Experimentieren - recherchieren, einen Vortrag erarbeiten & halten Experiment: z.B. - Abhängigkeit des Pflanzenwachstums (Licht, Nährstoffe) s.o. evtl. Test/ LEK/ Protokoll/ KV, 2. KA ca. 15 h
Welt des Großen - Welt des Kleinen Erkenntnisse gewinnen, Fachwissen BK Struktur-Funktions-Konzept, System-Konzept	Fachbegriffe: u.a. Sonnensystem, Lupe, Mikroskop, Fernrohr, Modellbegriff	<u>Erde als ein Planet im Sonnensystem</u> u.a. - Tages-, Jahresablauf - Entstehung der Jahreszeiten (Neigung der Erdachse) <u>Optische Geräte</u> u.a. - Erstellen eines einfachen mikroskopischen Präparates (z.B. Zwiebelzelle) - einzellige Organismen, Kristalle	- Arbeit mit Modellen, z.B. Tellurium als Modell des Sonnensystems und Globus als Erdmodell - mikroskopische Bilder zeichnen, Modell einer Pflanzenzelle herstellen s.o. evtl. Test/ LEK/ Protokoll/ KV/ Modellbewertung, 3. KA ca. 15 h
Die Sonne als Energiequelle Kommunizieren, Erkenntnisse gewinnen BK der Energie, BK System-Konzept	Fachbegriffe: u.a. Energie, Lichtstrahl, Luft, Atmosphäre	<u>Eigenschaften des Lichts</u> u.a. - Pflanzenwachstum: Fotosynthese - Brennstoffe als Licht und Wärmequellen <u>Einfluss der Sonne auf die Erde</u> u.a. - Wärmeisolation bei Lebewesen - Treibhauseffekt	- Anwenden des Modells Lichtstrahl - Messwerte über einen längeren Zeitraum aufnehmen, Schemazeichnungen - Experimente zur Energieumwandlung & Wärmeleitung s.o. evtl. Test/ LEK/ Protokoll ca. 15 h
Bewegung zu Wasser, zu Lande und in der Luft Erkenntnisse gewinnen, Kommunizieren, Fachwissen BK: Struktur-Funktion, BK Konzept der Energie	Fachbegriffe: u.a. Auftrieb, Stromlinienform, Bewegung, Geschwindigkeit, Reibung	<u>Bewegungsarten bei Menschen und Tieren</u> u.a. - Angepasstheit Gestalt und Lebensweise an Lebensraum - Gehen, Laufen, Springen, Fliegen, Schwimmen <u>Beschreibung von Bewegung</u> u.a. - menschliche Bewegung (Heben, Werfen, Schieben) Modell: Zusammenspiel von Muskeln, Sehnen, Knochen - Schlussfolgerungen für Gesunderhaltung des eigenen Körpers	- Zusammenhang zwischen Struktur und Funktion beschreiben - Weg- und Zeitmessungen, Weg-Zeit-Diagramm zeichnen - Experimente z.B. zu Weg- und Zeitmessungen bei gleichförmigen Bewegung s.o. Material vom NAJU evtl. Test/ LEK/ KV/ Protokoll, 4. KA ca. 15 h

6. Klasse					
Stoffe im Alltag Erkenntnisse gewinnen, Kommunizieren, Fachwissen BK der Erhaltung	Fachbegriffe: u.a. Stoffbegriff, Aggregatzustände, Trennvorgänge	<u>- Eigenschaften von Körpern und Stoffen</u> u.a. Stoffeigenschaften, Teilchenmodell <u>- Klassifizierung von Stoffen und Körpern</u> <u>- Reinstoffe, Stoffgemische und Trennverfahren</u> <u>- Stoffumwandlungen in Alltags- und Laborsituationen</u>	- Sorgfältiges und sicherheitsbewusstes Arbeiten, Anwenden von Teilchenmodellen - kriteriengeleitete Untersuchungen protokollieren, Versuchsaufbau skizzieren - Umgang mit Brenner	s.o. z.B. Projekt zum Thema Plastik oder Mülltrennung	evtl. Test/ LEK/ Protokoll/ 1. KA ca. 15 h
Körper und Gesundheit Erkenntnisse gewinnen, Fachwissen, Kommunizieren, Bewerten BK Struktur-Funktion, System- & Energie- Konzept	Fachbegriffe: u.a. Knochen, Gelenke, Muskeln, Nahrungskreis bzw. -pyramide, Verdauungsorgane, Suchtmittel	<u>Bewegungsapparat des Menschen</u> u.a. - Aufbau, Funktionen von Knochen, Gelenken, Muskeln <u>Verdauung und Ernährung –den Nährstoffen auf der Spur</u> u.a. - Verdauungsorgane und ihre Aufgaben - Energieumwandlung der Nährstoffe <u>Suchtprävention</u> u.a. - Strategien zur Abwehr von Suchtverhalten - stoffliche Suchtmittel und nichtstoffliche Suchtmittel	- Modelle anwenden, eigene entwickeln (z.B. Skelett, Gelenke), Modellkritik - Schlussfolgerungen ziehen, Nachweisreaktionen planen und durchführen, angeleitet protokollieren - z.B. Experiment: gesundes Frühstück	s.o. z.B. Projekte: Rückenschule oder Gesundes Frühstück	evtl. Test/ LEK/ Protokoll/ 2. KA ca. 20 h
Sexualerziehung Kommunizieren, Bewerten	Fachbegriffe: u.a. Pubertät, Prävention, sexualfreundliche, respektvolle Sprache	<u>Der Körper verändert sich – Wachstum und Pubertät</u> u.a. - Sexualität und Identität - Prävention - Gesellschaft und Kultur: u.a. - Geschlechterrollen & vorherrschende Schönheitsideale	- Handlungsoptionen kriteriengeleitet vergleichen - Bewusstmachen von Vorurteilen	s.o.	evtl. Test/ LEK/ Protokoll/ 3. KA ca. 15 h
Technik Erkenntnisse gewinnen, Fachwissen BK der Energie, BK System-Konzept	Fachbegriffe: u.a. Hebel, elektrischer Strom, Stromkreis, Leiter, Schalter, Schaltplan	<u>Geräte und Maschinen im Alltag</u> u.a. - Hebel, Rollen, Zahnräder <u>Technik:</u> u.a. - Geräte und Maschinen als zusammenwirkende Bauteile unterschiedlicher Funktion <u>Elektrischer Stromkreis</u>	- Funktionsmodelle für einfache Maschinen anwenden, Bedienungsanleitungen nutzen - el. Geräte zerlegen, Schaltpläne zeichnen - Experimente zum einfachen Stromkreis	s.o. z.B. Projekt zum Bau einfacher Geräte	evtl. Test/ LEK/ Protokoll/ 4.KA ca. 10 h

Bemerkungen:

Sprachbildung: diese Aspekte sind allen Themengebieten mit eigener Schwerpunktsetzung zuzuordnen
<ul style="list-style-type: none"> - funktionale themenbezogene Sprachmittel näher beleuchten - Groß- und Kleinschreibung anhand von Fachtexten und eigenen Notizen üben - die Bedeutung einzelner Fachbegriffe erläutern und diese korrekt verwenden (mdl. (auch Aussprache) & schriftl.) - Untersuchungsmethoden & Ergebnisse anschaulich präsentieren (Mikroskopie und mikroskopisches Zeichnen): Fokus liegt auf Präsentationsform für die vorher Kriterien aufgestellt werden - Definitionen formulieren - Funktionen von Sprache im Unterricht reflektieren; sexualfreundliche, situationsbezogene, Intimität schützende, nicht diskriminierende, respektvolle Sprache - sachdienliche Kommunikation

Link zur
 Langversion
 Schulinternes
 Curriculum