

| Stundenzahl | Seite im Schulbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | Schulinterne Absprachen |
|---|--------------------|---|--|--|-------------------------|
| Klassenstufe 6 | | | | | |
| Lehrwerk: Blickpunkt 1 Naturwissenschaften | | Verlag: Westermann | | Lehrplanaktualisierung: 01.06.2022 | Fachkonferenz: NW |
| | | Inhaltsfeld 3: Sinne und Wahrnehmung | | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
| | 238-241 | Sehen und Gesehen werden | Ausbreitung von Licht -Absorption, Reflexion und Streuung -Reflexionsgesetz | Umgang mit Fachwissen <ul style="list-style-type: none"> das Aussehen von Gegenständen mit dem Verhalten von Licht an ihren Oberflächen (Reflexion, Absorption) erläutern. (UF3, UF2) Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> für die Beziehungen zwischen Einfallswinkel und Reflexionswinkel von Licht an Oberflächen eine Regel formulieren. (E5, K3, E6) Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> schriftliche Versuchsanleitungen (u. a. bei Versuchen zur Wahrnehmung) sachgerecht umsetzen. (K6, K1) | |
| | 242-247 | Schatten und Finsternisse | Schattenraum und Schattenbild Mondfinsternis und Sonnenfinsternis Mondphasen | Umgang mit Fachwissen <ul style="list-style-type: none"> Schattenbildung, Mondphasen und Finsternisse mit der geradlinigen Ausbreitung des Lichts erklären. (UF1, UF2, E7) Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> Vermutungen zur Entstehung von Schattenphänomenen überprüfen. (E3, E9) Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> die Entstehung von Schattenbildern in einfachen Zeichnungen sachgemäß und präzise darstellen. (K2, E7) | |

| Stundenzahl | Seite im Schulbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
|-------------|--------------------|------------------------------|--|--|--|
| | 248-249 | Sinne erschließen die Umwelt | Umwelteinflüsse Sinnesorgane des Menschen im Einsatz -Sehsinn -Gehörsinn -Geruchssinn -Geschmackssinn -Tastsinn Sinneszellen Vom Reiz zur Reaktion | Umgang mit Fachwissen <ul style="list-style-type: none"> die Rolle der verschiedenen Sinne und ihres Zusammenspiels bei der Wahrnehmung der Umwelt beschreiben. (UF1) | |

| Stundenzahl | Seite im Schülerbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
|-------------|----------------------|---------------------------------------|---|---|--|
| | 250-261 | Das Auge oder ein anderes Sinnesorgan | Das Auge -Schutzeinrichtungen -Aufbau in Schichten -Adaption Auge als Lichtempfänger Sehvorgang Sehfehler Koordination Auge-Gehirn Optische Täuschungen | Umgang mit Fachwissen <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Funktion des Auges als Lichtempfänger mit Hilfe einfacher fachlicher Begriffe erläutern (Sender- Empfänger-Modell). (UF4) • die Funktion des Auges in ein Reiz-Reaktions-Schema einordnen und die Bedeutung der Nervenzellen erläutern. (UF2, UF3) Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> • einfache Versuche zum Sehen nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) • Beobachtungen zum Sehen (u. a. räumliches Sehen, blinder Fleck) nachvollziehbar beschreiben und Vorstellungen zum Sehen auf Stimmigkeit überprüfen. (E2, E9) • die Bedeutung und Funktion der Augen für den eigenen Sehvorgang mit einfachen optischen Versuchen darstellen. (E5, K7) | |

| Stundenzahl | Seite im Schulbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
|-------------|--------------------|------------------------------|--|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • das Strahlenmodell des Lichts als vereinfachte Darstellung der Realität deuten. (E7) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Internet mit einer vorgegebenen altersgerechten Suchmaschine Beispiele für optische Täuschungen finden. (K5) • aus verschiedenen Quellen Gefahren für Augen recherchieren und präventive Schutzmöglichkeiten aufzeigen. (K5, K6) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorteile reflektierender Kleidung für die eigene Sicherheit im Straßenverkehr begründen und anwenden. (B3, K6) | |
| Optional | 264-273 | Schall unterwegs | Schall -Schallschwingungen -Tonhöhe -Lautstärke -Schallausbreitung -Schallwellen -Reflexion -Schallgeschwindigkeit und -Echo Bau und Schutz der Ohren | <p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Funktion des Ohres als Schallempfänger mit Hilfe einfacher fachlicher Begriffe erläutern. (UF4) • Schwingungen als Ursache von Schall und dessen Eigenschaften mit den Grundgrößen Tonhöhe und Lautstärke beschreiben. (UF1) • die Funktion vom Ohr in ein Reiz-Reaktions-Schema einordnen und die Bedeutung die Bedeutung des Nervensystems erläutern. (UF2, UF3) • Auswirkungen von Schall auf Menschen und geeignete Schutzmaßnahmen gegen Lärm erläutern. (UF1) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> • einfache Versuche zum Hören nach vorgegebenen | |

| Stundenzahl | Seite im Schulbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
|-------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| | | | | <p>Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimente zur Ausbreitung von Schall in verschiedenen Medien, zum Hörvorgang und zum Richtungshören durchführen und auswerten. (E5, E6) • Schallausbreitung mit Luftverdichtungen und -Verdünnungen erklären. (E8) • Schallausbreitung in verschiedenen Medien mit einem einfachen Teilchenmodell erklären. (E8) • Versuchsergebnisse zum Hören und Sehen vergleichen, gemeinsam Schlussfolgerungen ziehen und einfache Regeln ableiten. (E6, K8) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen aus Sachtexten und Bildern entnehmen, um die wesentlichen Bestandteile des Ohrs und ihre Funktionen zu benennen. (K2) • mit einem Partner bei gemeinsamer Bearbeitung von Aufgaben zur Schallwahrnehmung Absprachen treffen und einhalten. (K9) • aus verschiedenen Quellen Gefahren für die Ohren recherchieren und präventive Schutzmöglichkeiten aufzeigen. (K5, K6) | |

| Stundenzahl | Seite im Schulbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
|-------------|--------------------|--|---|--|--|
| | | Inhaltsfeld 4: Körper und Leistungsfähigkeit (einschl. Sexualerziehung) | | | |
| | 288-305 | Aufbau des menschlichen Körpers I | Das menschliche Skelett -Knochenaufbau -Gliederung des Skeletts -Benennung der Knochen -Aufgaben des Skeletts und der einzelnen Knochen -Aufbau und Funktion der Gelenke -Aufbau der Wirbelsäule -Verletzungen des Skeletes Gesunderhaltung des Skeletts Muskelaufbau Muskelbewegungen (Strecker/Beuger) Kräfte&Hebelwirkung | Umgang mit Fachwissen <ul style="list-style-type: none"> • Skelett und Bewegungssystem in wesentlichen Bestandteilen beschreiben. (UF1) • am Beispiel unterschiedlicher Phänomene Wirkungen von Kräften beschreiben und erläutern. (UF1) • das physikalische Verständnis von Kräften von einem umgangssprachlichen Verständnis unterscheiden. (UF4, UF2) • das richtige Verhalten beim Heben und Tragen unter Berücksichtigung anatomischer Aspekte veranschaulichen. (UF4) | |

| Stundenzahl | Seite im Schulbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
|-------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| | | | | <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Längen messen sowie die Masse und das Volumen beliebig geformter Körper bestimmen. (E5) • Vermutungen zu Kräften und Gleichgewichten an Hebeln in Form einer einfachen je – desto – Beziehung formulieren und diese experimentell überprüfen. (E3, E4) • Bewegungen von Muskeln und Gelenken unter den Kriterien des Gegenspielerprinzips und der Hebelwirkungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E1) • die Funktionsweise verschiedener Werkzeuge nach der Art der Hebelwirkung unterscheiden und beschreiben. (E2, E1, UF3) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • durchgeführte Untersuchungen und Gesetzmäßigkeiten zur Hebelwirkung verständlich und nachvollziehbar vorführen. (K7) • auf Abbildungen von Alltagssituationen Hebelarme erkennen und benennen. (K2, UF4) • Messergebnisse (u. a. bei der Längen-, Volumen- oder Massenbestimmung) tabellarisch unter Angabe der Maßeinheiten darstellen. (K4) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> • gemessene Daten zu Kräften und anderen Größen sorgfältig und der Realität entsprechend aufzeichnen. (B3, E6) | |

| Stundenzahl | Seite im Schülerbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
|-------------|----------------------|---------------------------------|--|---|---|
| | 306-312 | Bewegung braucht Energie | Energie und Energiebedarf Nährstoffe | <p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> den Begriff Energie im Sinne von universellem Treibstoff verwenden und Energien in der Einheit 1 Kilojoule angeben. (UF2, K4) beschreiben, dass die Aufnahme von Nahrung und Sauerstoff für die Energiegewinnung im menschlichen Körper nötig sind. (UF1) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> den eigenen Energiebedarf und die mit der Nahrung aufgenommene Energie vergleichen. (E4, K2) bei der Untersuchung von Nahrungsmitteln einfache Nährstoffnachweise nach Vorgaben durchführen und dokumentieren. (E3, E5, E6) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> Anteile von Kohlenhydraten, Fetten, Eiweiß, Vitaminen und Mineralstoffen in Nahrungsmitteln ermitteln und in einfachen Diagrammen darstellen. (K5, K4) | |
| | 312-317 | Ausgewogene Ernährung | Fehlernährung Ernährungspyramide Verdauung | <p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> den Weg der Nahrung im menschlichen Körper beschreiben und die an der Verdauung beteiligten Organe benennen. (UF1) Bau und Funktion des Dünndarms mit dem Prinzip der Oberflächenvergrößerung erklären. (UF3) | <p>Eigener Lebensmittelanbau im Schulgarten zur Sensibilisierung/Visualisierung der Art der Entstehung gesunder Lebensmittel.</p> <p>Lage aller Organe besprechen anhand des Torsos</p> |

| Stundenzahl | Seite im Schulbuch | Thema der Unterrichtssequenz | Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte | Kompetenzbereiche Die Lernenden können ... | |
|-------------|--------------------|----------------------------------|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> die Zerlegung der Nährstoffe während der Verdauung und die Aufnahme in den Blutkreislauf mit einfachen Modellen erklären. (E8) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> Nahrungsmitteln ermitteln und in einfachen Diagrammen darstellen. (K5, K4) in der Zusammenarbeit mit Partnern und in Kleingruppen, u.a. zum Ernährungsverhalten, Aufgaben übernehmen und diese sorgfältig und zuverlässig erfüllen. (K9, K8) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> eine ausgewogene Ernährung und die Notwendigkeit körperlicher Bewegung begründet darstellen. (B1) in einfachen Zusammenhängen Nutzen und Gefahren von Genussmitteln aus biologisch-medizinischer Sicht abwägen. (B3) | |
| Optional | | Stoffumwandlung im Körper | <p>Aufgaben und Zusammensetzung des Blutes -Der Blutkreislauf</p> <p>Aufbau und Funktion des Herzens</p> <p>Die Lunge -Gasaustausch -Brust- und Bauchatmung -Gesunderhaltung der Lunge</p> | <p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> die Transportfunktion des Blutkreislaufes unter Berücksichtigung der Aufnahme und Abgabe von Nährstoffen, Sauerstoff und Abbauprodukten beschreiben. (UF2, UF4) Aufbau und Funktion der Lunge unter Verwendung des Prinzips der Oberflächenvergrößerung beschreiben <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> ausgewählte Vitalfunktionen in Abhängigkeit von der Intensität körperlicher Anstrengung | |

| | | | | | |
|--|---------|-----------------------------------|--|---|---|
| | | | | bestimmen. (E5) | |
| | 423-441 | Sexualität und Entwicklung | Unterscheidung der Fachbegriffe von „Negativbegriffen“ Pubertät Geschlechtsmerkmale Schwangerschaft und Geburt Mein Körper – meine Gefühle Vertrauen, Freundschaft, Liebe | <p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> den Aufbau und die Funktion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane beschreiben. (UF1) die Bedeutung der Intimhygiene bei Mädchen und Jungen fachlich angemessen beschreiben. (UF2) die Entwicklung der primären und sekundären Geschlechtsmerkmale während der Pubertät aufgrund hormoneller Veränderungen erklären. (UF4) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> im Rollenspiel den Umgang mit „Verführungen“ erproben und das Selbstbewusstsein stärken. (K6) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> die Verantwortung der Eltern gegenüber einem Säugling bei der Entwicklung zum Kind in einfachen Zusammenhängen bewerten. (B1) | Stationenlernen Besuch der Entbindungsstation (Menden oder Unna) |