|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Niko Sachbuch Klasse 3 (ISBN #310604) und Niko Arbeitsheft zum Sachbuch 3 (ISBN: #**[**310610**](https://www.klett.de/produkt/isbn/978-3-12-310587-6)**) in Zusammenhang mit Sachbuch 4 (ISBN #310607)** |  |
|  |  |
| **Synopse zum Bildungsplan 2016 Baden-Württemberg**  |  |
| **Klasse 3 (4)** | Schule:  |  | fakultativ |
|  | Lehrer:  |  | obligatorisch |

**Erwartungen am Ende des 4. Schuljahres**

**1. Demokratie und Gesellschaft**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bereiche** | **Die Schülerinnen und Schüler können** | **Niko Sachbuch 3** | **Niko Arbeitsheft zum Sachbuch 3** | **Niko Sachbuch 4** (erscheint Nov.2018) |
| **Leben in Gemeinschaft** | * Gründe für die Entstehung von Konflikten beschreiben, Konfliktlösestrategien (Vermeidung, Konsens, Kompromiss) finden, erproben, bewerten und alternative Lösungswege entwickeln
 | **S. 5, 6, 7** | **S. 4, 65** |  |
|  | * Gestaltungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten des Zusammenlebens in der Klasse und der Schule beschreiben und angemessen nutzen (zum Beispiel durch Klassenrat, Schülerversammlung, Klassensprecher/in)
 | **S. 8, 9** | **S. 5** | Kap. Zusammen leben |
|  | * Mechanismen der Ausgrenzung und Gewalt als Form des Machtmissbrauchs in verschiedenen Formen erkennen und adäquat darauf reagieren (zum Beispiel Demütigung, Beschimpfung, diskriminierende Sprachverwendung, Ausgrenzung, Mobbing, Missbrauch)
 |  |  | Kap. Zusammen lebenKap. Medien |
| **Arbeit und Konsum** | * eigene Medienerfahrungen und die anderer sowie Medienangebote des Alltags beschreiben, vergleichen und reflektieren (zum Beispiel im Hinblick auf Erlebenszustände, eigene Wünsche, Zeiteinteilung)
 | **S. 23** | **S. 12** |  |
|  | * Chancen (Verfügbarkeit von Informationen, Erleichterung der Kommunikation, Zeitersparnis, Unterhaltungswert) und Risiken (Urheberrecht, Datenschutz, Persönlichkeitsschutz, Mobbing, Suchtgefahr) digitaler Medien erkennen und beachten
 | **S. 24, 25** |  | Kap. Medien |
|  | * Kaufentscheidungen begründen und reflektieren (zum Beispiel in Bezug auf aktuelle Trends, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit, Preis, zur Verfügung stehende Ressourcen, gesundheitliche Aspekte)
 | **S. 18, 19** | **S. 9** | Kap. Arbeit und Konsum |
|  | * Werbung kriteriengeleitet betrachten und ihre Wirkung untersuchen
 |  |  | Kap. Medien |
|  | * unterschiedliche Berufe und Arbeitsstätten in Schule und Region erkunden und beschreiben (zum Beispiel in Hinblick auf Voraussetzungen, Tätigkeiten, Besonderheiten)
 | **S. 14, 15, 16** | **S. 8, 67** |  |
|  | * Möglichkeiten der Freizeitgestaltung erkunden, für das eigene Freizeitverhalten bewusst nutzen und das eigene Freizeitverhalten reflektieren
 | **S. 88, 89, 90** | **S. 45** |  |
| **Kultur und Vielfalt** | * Lebenswelten von Kindern in Deutschland und in anderen Regionen der Erde geographisch verorten, beschreiben und mit dem eigenen Leben vergleichen
 | **S. 10, 11, 12** | **S. 6, 66** |  |
|  | * Unterschiede und Gemeinsamkeiten innerhalb und zwischen verschiedenen Kulturen erkennen und respektieren (im Hinblick auf Lebensstile, Bräuche, Wertorientierungen)
 | **S. 10, 11, 12** | **S. 6, 66** |  |
|  | * unterschiedliche Auffassungen von „Heimat“ und „Fremde“ beschreiben und Beispiele dafür nennen
 |  |  | Kap. Zusammen leben |
|  | * anhand konkreter Beispiele Gründe und Konsequenzen von Migration beschreiben
 |  |  | Kap. Zusammen leben |
| **Politik und Zeitgeschehen** | * zentrale ausgewählte Grund- und Kinderrechte beschreiben und auf konkrete Situationen in Deutschland und anderen Ländern übertragen
 | **S. 13** | **S. 7** |  |
|  | * ausgewählte politische Strukturen, staatliche Aufgaben und Ämter aus ihrer Lebensumwelt anhand geeigneter Beispiele beschreiben (zum Beispiel Stadt- und Gemeinderatswahl, Bürgermeisterin, Bürgermeister, Gemeinde oder Stadtrat)
 |  |  | Kap. Zusammen leben |
|  | * öffentliche Institutionen und ihre Aufgabenbereiche in der Region erkunden und deren Angebot nutzen (zum Beispiel Polizei, Bibliothek, Jugendhaus, Bürgerbüro, Museum)
 |  |  | Kap. Zusammen leben |
|  | * Diskussionen, Abstimmungen und das Mehrheitsprinzip als Elemente der Demokratie erkennen und sich an demokratischen Entwicklungs- und Entscheidungsprozessen beteiligen (zum Beispiel durch Klassensprecherwahl, Themenentscheidungen, Gestaltungsaktionen, Initiativen)
 | **S. 5, 8, 9** | **S. 5** |  |

**2. Natur und Leben**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bereiche** | **Die Schülerinnen und Schüler können** | **Niko Sachbuch 3** | **Niko Arbeitsheft zum Sachbuch 3** | **Niko Sachbuch 4** (erscheint Nov.2018) |
| **Körper und Gesundheit** | * regelmäßige Bewegung, Entspannung und gesunde Ernährung als gesundheitsfördernde Faktoren des Wohlbefindens erfassen und umsetzen
 | **S. 47, 50** | **S. 26, 27, 73** |  |
|  | * ausgewählte Körperteile beschreiben sowie deren Funktion in Bezug auf Bewegung erkunden (zum Beispiel Wirbelsäule und Gelenke);mindestens ein Experiment zur Funktion wesentlicher Körperteile
 | **S. 42, 43, 44, 45, 46****S. 43** | **S. 23, 24, 25, 72** |  |
|  | * Nahrungsmittel kriterienbezogen ordnen und deren Inhaltsstoffe untersuchen;
* mindestens ein Experiment zu den Inhaltsstoffen in Nahrungsmitteln
 | **S. 47****S. 49** | **S. 26, 27, 73** |  |
|  | * unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten beschreiben und respektieren sowie die Ernährung als Grundlage einer gesunden Lebensführung erkennen
 | **S. 47, 48** | **S. 26, 27, 28, 73** |  |
|  | * sich über die körperlichen Veränderungen von Mädchen und Jungen auf dem Weg des Erwachsenwerdens bewusst werden und über diese sprechen
 |  |  | Kap. Körper und Gesundheit |
|  | * Geschlechterzuschreibungen und Klischees in Alltag und Medien hinterfragen
 |  |  | Kap. Körper und Gesundheit |
|  | * die Entwicklung menschlichen Lebens von der Zeugung bis zur Geburt entwicklungsgerecht beschreiben
 |  |  | Kap. Körper und Gesundheit |
|  | * ungewollte Handlungen an ihrem Körper nennen und sich dagegen abgrenzen
 |  |  | Kap. Körper und Gesundheit |
|  | * in Notsituationen handeln sowie Unterstützungsmöglichkeiten nennen (Nein-Sagen, Hilfe holen, Erwachsene (Lehrkräfte) einbeziehen)
 |  |  | Kap. Körper und Gesundheit |
| **Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen** | * Tiere und Pflanzen eines Lebensraums exemplarisch beschreiben, benennen und unterscheiden
 | **S. 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38** | **S. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 69, 70, 71** |  |
|  | * Tiere über einen angemessenen Zeitraum im Klassenzimmer artgerecht halten (zum Beispiel Regenwurm, Schnecke, Assel)
 |  |  | Kap. Pflanzen und Tiere |
|  | * Fortpflanzung und Entwicklung einer ausgewählten Tierart beobachten und beschreiben (zum Beispiel Schmetterling, Mehlkäfer, Stabheuschrecke)
 | **S. 34, 35** | **S. 17, 18, 70** |  |
|  | * die Angepasstheit von Tieren und Pflanzen an ihren jeweiligen Lebensraum zu unterschiedlichen jahreszeitlichen Bedingungen beschreiben; mindestens ein Experiment zur Wärmeisolation bei Tieren
 | **S. 30, 32, 33** | **S. 16** | Kap. Pflanzen und Tiere |
|  | * die Bedeutung von Naturgrundlagen für Mensch, Tier und Pflanze erkennen und Überlegungen zum Umgang mit Naturgrundlagen sowie zur Umweltverschmutzung und deren Auswirkung anstellen
 |  |  | Kap. Pflanzen und Tiere |
|  | * Herkunft und Anbau von Nutzpflanzen an mindestens einem Vertreter beschreiben sowie dessen Verarbeitung exemplarisch nachvollziehen
 | **S. 38, 39** | **S. 20** |  |

**3. Naturphänomene und Technik**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bereiche** | **Die Schülerinnen und Schüler können** | **Niko Sachbuch 3** | **Niko Arbeitsheft zum Sachbuch 3** | **Niko Sachbuch 4** (erscheint Nov.2018) |
| **Natur-phänomene** | * die Bedeutung unterschiedlichen Wetters für Mensch und Umwelt erkennen (zum Beispiel für die Freizeit, die Landwirtschaft)
 | **S. 59**  | **S. 33, 75** |  |
|  | * das Wetter und seine Erscheinungsformen über einen längeren Zeitraum beobachten, vergleichen und dokumentieren (Bewölkung, Niederschlag, Temperatur, Wind)
 | **S. 60, 61, 62, 63** | **S. 34, 35** |  |
|  | * Anpassungsmöglichkeiten des Menschen an unterschiedliche Wetterbedingungen beschreiben (zum Beispiel Kleidung als Sonnen‑/Kälteschutz, Hausbau)
 | **S. 59** | **S. 33, 75** |  |
|  | * die Veränderungen des Wassers durch Wärme und Kälteeinflüsse beobachten, beschreiben und benennen (Zustandsformen des Wassers);

Experimente zu den Zustandsformen des Wassers in Zusammenhang mit dem Wasserkreislauf  | **S. 56, 57****S. 56** |  |  |
|  | * den natürlichen Wasserkreislauf beschreiben und dessen Bedeutung für die belebte Natur erläutern
 | **S. 58** | **S. 32** |  |
|  | * die Bedeutung des Wassers für Mensch und Natur erläutern (zum Beispiel Lebenserhaltung, Trinkwasser, Wasserkraft)
 | **S. 53, 54, 55** | **S. 31, 74** |  |
|  | * den verantwortlichen Umgang mit Wasser unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit begründen und daraus eigene Verhaltenskonsequenzen für den Alltag ziehen
 | **S. 54, 55** | **S. 31, 74** |  |
|  | * ausgehend von Alltagssituationen das Lösungsverhalten von Feststoffen in Wasser untersuchen und beschreiben (zum Beispiel Salz im Nudelwasser, Zucker im Tee, Erde und Sand im Wasser);

mindestens ein Experiment zum Lösen von Feststoffen in Wasser | **S. 68****S. 68** |  |  |
|  | * die Trinkwasserversorgung und Abwasseraufbereitung am Wohnort beschreiben und einfache Funktionszusammenhänge erkennen (Prinzip der verbundenen Röhren, Absetz-, Filtrierversuche);

mindestens ein Experiment zur Wasserversorgung (Prinzip der verbundenen Röhren)mindestens jeweils ein Experiment zur natürlichen und künstlichen Abwasserreinigung | **S. 64, 65, 66, 67****S. 65, 67** | **S. 36, 37, 76** |  |
|  | * einfache Zusammenhänge beim Schwimmen und Sinken von Gegenständen erfahren, beschreiben und untersuchen (Verdrängung und Auftrieb);

Experimente zum Schwimmen und Sinken  | **S. 68****S. 68** |  |  |
|  | * Verbrennungsprozesse an der Kerze beschreiben und untersuchen (zum Beispiel Aufbau und Saugfähigkeit des Dochtes, heiße Zonen in der Kerzenflamme);Experimente zur Kerze
 |  |  | Kap. Feuer |
|  | * Bedingungen für das Entstehen eines Feuers experimentell untersuchen (vereinfachtes Verbrennungsdreieck);Experimente zu den Grundbedingungen für die Entstehung eines Feuers
 |  |  | Kap. Feuer |
|  | * Brandursachen sowie Brandschutzmaßnahmen nennen und einfache Löschmaßnahmen bezogen auf das Verbrennungsdreieck durchführen;

mindestens ein Experiment zum einfachen Löschen von Feuer am Beispiel der Kerze bezogen auf das Verbrennungsdreieck |  |  | Kap. Feuer |
|  | * in Gefahrensituationen entwicklungsgerecht reagieren (Verhalten im Brandfall, Notruf absetzen)
 |  |  | Kap. Feuer |
| **Materialien und ihre Eigenschaften** | * ausgewählte Eigenschaften unterschiedlicher Materialien untersuchen und dokumentieren
 | **S. 68, 73, 77, 81** | **S. 41, 78** |  |
|  | * Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Abfallentsorgung beschreiben, nachvollziehen und gegebenenfalls nutzen
 |  |  | Kap. Arbeit und Konsum |
|  | * Möglichkeiten der Wiederverwertung (zum Beispiel durch Papier schöpfen) oder Weiterverwendung von Materialien (zum Beispiel durch die Herstellung von Spielzeug aus Abfall) exemplarisch nachvollziehen
 |  |  | Kap. Bauen und konstruieren |
| **Bauten und Konstruktionen** | * verschiedene Brückenmodelle aus Alltagsmaterialien bauen und deren Konstruktionsprinzipien beschreiben (zum Beispiel Balken-, Bogen-, Fachwerk- und Hängebrücke)
 | **S. 82, 83, 84, 85** | **S. 43** |  |
|  | * unterschiedliche Brückenkonstruktionen vergleichen und entsprechende Brücken in der Alltagswelt wiedererkennen
 | **S. 80, 81** | **S. 42** |  |
|  | * Profile und Dreiecksverbindungen als Mittel zur Erhöhung der Stabilität einsetzen und in der Alltagswelt wiedererkennen
 | **S. 82, 83**  | **S. 43** |  |
|  | * einfache technische Aufgabenstellungen erfassen sowie entsprechende Lösungsansätze entwerfen, skizzieren, kommunizieren, konstruieren, erproben, optimieren und beurteilen (zum Beispiel Bau von Räderfahrzeugen oder Booten);

mindestens ein Experiment zu den Rolleigenschaften von Fahrzeugen |  |  | Kap. Bauen und konstruieren |
|  | * einfache Skizzen und Zeichnungen anfertigen sowie einfache Bauanleitungen verstehen und selbst verfassen
 | **S. 85** |  | Kap. Bauen und konstruieren |
|  | * eine eigene „Erfindung“ planen, bauen, reflektieren und präsentieren
 | **S. 73** |  | Kap. Bauen und konstruieren |
| **Energie** | * an Beispielen aufzeigen, wo Energie im täglichen Leben eine Rolle spielt
 |  |  | Kap. Energie |
|  | * endliche Energieträger (Kohle, Erdgas, Erdöl) von unbegrenzten Energieträgern (Wind, Sonne, fließendes Wasser) unterscheiden
 |  |  | Kap. Energie |
|  | * ein Modell bauen, das die technische Nutzung unbegrenzter Energieträger zeigt (zum Beispiel Windrad, Wasserrad, Solarofen);

mindestens ein Experiment zur Solarenergie, Wind- oder Wasserkraft als Antrieb |  |  | Kap. Energie |
|  | * die Bedeutung der Elektrizität in unserem Alltag erkennen
 |  |  | Kap. Energie |
|  | * Gewohnheiten und Gefahren im Umgang mit elektrischen Geräten und Anlagen erkennen sowie die Abhängigkeiten von Elektrizität reflektieren
 |  |  | Kap. Energie |
|  | * beim Bau einer technischen Anlage (zum Beispiel einfacher Stromkreis) erfahren, dass man Elektrizität braucht, um zum Beispiel Räume zu beleuchten oder Geräte zu betreiben;

Experimente zum elektrischen Strom unddessen Wirkungen |  |  | Kap. Energie |
|  | * verantwortungsbewusst mit den endlichen Energieträgern umgehen sowie entsprechende Handlungsalternativen entwickeln und umsetzen
 |  |  | Kap. Energie |

**4. Raum und Mobilität**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bereiche** | **Die Schülerinnen und Schüler können** | **Niko Sachbuch 3** | **Niko Arbeitsheft zum Sachbuch 3** | **Niko Sachbuch 4** (erscheint Nov.2018) |
| **Orientierung im Raum** | * räumliche Situationen (zum Beispiel Lage, Wegverläufe, natur- und kulturräumliche Aspekte) beschreiben, bildlich festhalten (zum Beispiel mental maps zum Wohnort, zu Baden-Württemberg, zu Deutschland, zu Europa, zur Welt) und die Ergebnisse mit Darstellungen auf Karten vergleichen
 | **S. 110, 111** | **S. 56, 57, 58, 59, 80** | Kap. Wo wir leben |
|  | * ausgewählte vertraute räumliche Aspekte auf Ortsplänen, Karten und Satellitenbildern – wenn vorhanden auch digital – auffinden
 | **S. 110, 111** | **S. 56, 57, 58, 59, 80** |  |
|  | * wichtige Darstellungsmittel beschreiben, auf Karten auffinden und nutzen (Legende, Himmelsrichtungen, Koordinatenmuster, Maßstabsleiste, Höhenschichten/Höhenlinien)
 | **S. 111, 112, 113,**  | **S. 56, 57, 58, 59, 60, 61, 80** | Kap. Wo wir leben |
|  | * ausgehend von der Kartendarstellung Rückschlüsse auf den Realraum ziehen
 | **S. 110, 111** | **S. 56, 57, 58, 59, 80** | Kap. Wo wir leben |
|  | * sich anhand von Orientierungshilfen (zum Beispiel mit einer einfachen Kartenskizze, einem Ortsplan, einer topografischen Karte, einem Verkehrsnetzplan der eigenen Region und –wenn vorhanden – mit GPS-Gerät) im Realraum orientieren und ausgewählte Orte auffinden
 | **S. 114, 115** |  | Kap. Wo wir leben |
| **Mobilität und Verkehr** | * Grundvoraussetzungen für die sichere Teilnahme am Verkehr beschreiben und sachgerecht umsetzen (Verkehrszeichen, Verkehrsregeln, Schutzkleidung)
 | **S. 104, 105, 106, 107** | **S. 49, 50, 51, 52, 53, 79** | Kap. Unterwegs im Verkehr |
|  | * ihr Fahrrad in Bezug auf Verkehrssicherheit überprüfen, warten und pflegen
 | **S. 104** | **S. 49, 50** | Kap. Unterwegs im Verkehr |
|  | * Verkehrsmittel hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile miteinander vergleichen (zum Beispiel bezüglich ihrer Umweltverträglichkeit, Zeitersparnis, Flexibilität)
 |  |  | Kap. Unterwegs im Verkehr |

**5. Zeit und Wandel**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bereiche** | **Die Schülerinnen und Schüler können** | **Niko Sachbuch 3** | **Niko Arbeitsheft zum Sachbuch 3** | **Niko Sachbuch 4** (erscheint Nov.2018) |
| **Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft** | * Vergangenes an mindestens einem Beispiel aus der näheren Umgebung anhand geeigneter Quellen recherchieren, ordnen und darstellen(zum Beispiel Leben in prähistorischer Zeit, Leben im Mittelalter, Leben in der Neuzeit)
 | **S. 94, 95, 96, 98, 99, 117** | **S. 46, 47** | Kap. Wie es früher war |
|  | * ausgewählte Aspekte und prägende Ereignisse der Entwicklung ihres Heimatorts in Vergangenheit und Gegenwart beschreiben und über zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten nachdenken (zum Beispiel Veränderungen in Größe und Struktur, Bau und Veränderung von Gebäuden, Kriege, Naturkatastrophen)
 | **S. 116** | **S. 62** | Kap. Wie es früher war |
|  | * ausgewählte Erfindungen, deren Entwicklung und die Auswirkung auf die Lebenswelt beschreiben und mit Blick auf die Zukunft reflektieren (zum Beispiel Kommunikations- und Fortbewegungsmittel, Werkzeuge, technische Geräte)
 | **S. 72, 74, 75, 76, 101** | **S. 40, 77** | Kap. Wie es früher war |
| **Zeitzeugnisse, Zeitzeugen und Quellen** | * verschiedene authentische Quellen benennen und ihnen historisch bedeutsame Informationen entnehmen (zum Beispiel Realien, Fotos/Zeichnungen, mündliche Überlieferungen, Texte)
 | **S. 98, 99, 100** | **S. 47** | Kap. Wie es früher war |
|  | * aus Quellen gewonnene Informationen sammeln, vergleichen und zur Beschreibung und Darstellung historischer Gegebenheiten nutzen
 | **S. 91, 98, 99** | **S. 47** | Kap. Wie es früher war |