

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	4
Klasse 1–4	6
 „Fehler“ in der Natur finden	6
 Seifenblasen herstellen	8
 Vögel füttern im Winter	10
 Mit allen Sinnen über den Barfußpfad	14
 Farben aus der Natur	17
 Luft bremsst	21
Klasse 2–4	23
 Eine Sonnenuhr bauen	23
 Wie Vögel ihre Nester bauen	27
 Wo wohnen Spinnen?	30
 Ein Telefon ohne Strom	34
 Pausenspiele wie früher	37
Klasse 3–4	40
 Ein Floß bauen	40
 Eine Rakete bauen	43
 Einen Schulgarten gestalten	46
 Der Regenwurm	50
 Der Wind, der Wind	53
Klasse 4	57
 Einen Pflanzen-Steckbrief erstellen	57
 Regenwasser untersuchen	60
 Orientieren mit dem Kompass	63
 Wasser für den Notfall	68
Regelkarten	71
Lösungen	72

In der Regel findet Unterricht ausschließlich im Klassenzimmer bzw. in Fachräumen statt. Unbeachtet bleiben die Möglichkeiten, die das direkte Umfeld im Bereich der Schule bietet. Gerade die Einbeziehung des Schulgeländes in den Lernprozess der Schüler¹ bringt jedoch Vorteile mit sich:

- Das Schulgelände bietet ganz unterschiedliche Lernorte: Pausenhof, Schulgänge, Wiesen, Sport- und Spielgeräte, Parkplätze, evtl. angrenzende Waldgrundstücke etc. Dementsprechend vielfältig kann der Unterricht auch geplant werden, wenn diese Möglichkeiten sinnvoll integriert und genutzt werden.
- Ein Wechsel der Lernstätte bietet Schülern eine willkommene Abwechslung: Der Schulalltag wird durchbrochen und die Aufnahmefähigkeit der Schüler erhöht. Durch die Nutzung des Schulgeländes als ausnahmebildenden Lernort wird eine neue Grundstimmung erzeugt. Es herrscht zweifelsohne eine andere Lernatmosphäre als im Klassenzimmer.
- Nachgewiesenermaßen werden sowohl die Behaltensleistung als auch die Aufmerksamkeit der Schüler erhöht, wenn sie sich beim Lernen bewegen. Durch bewegtes Lernen werden Schüler körperlich und geistig stärker aktiviert und gefordert, was insgesamt die Informationsaufnahme, -verarbeitung und -speicherung erleichtert. Insbesondere bei sonst unruhigen Schülern kann sich daraus eine erhöhte Konzentrationsbereitschaft entwickeln.
- Die räumlichen Grenzen eines Klassenzimmers fördern die beängstigende Tatsache, dass sich heutzutage nur ein Drittel aller Kinder ausreichend bewegt. Gesundheitliche und motorische Probleme sind die Folge. Durch die Verlegung des Unterrichts nach draußen und eine entsprechende Unterrichtsgestaltung kann dem in kleinen Schritten entgegengewirkt werden.
- Häufig wird aufgrund des Platzmangels im Klassenzimmer auf ein handlungs- und produktionsorientiertes Vorgehen verzichtet. Der Pausenhof als Lernstätte bietet aber nicht nur mehr Platz, sondern teilweise auch Materialien und Begebenheiten, die sich gut in den Unterricht einbetten lassen.
- Ein ganzheitliches Lernen – mit allen Sinnen – ist außerhalb des Klassenraums eher möglich als innerhalb der gewohnten vier Wände.
- Die in dieser Unterrichtshilfe vorgestellten Stunden sind meist nach kooperativen Prinzipien aufgebaut. Die Förderung und Stärkung der sozialen Kompetenz der Lernenden ist somit ein ständiger Nebeneffekt.

Ziel dieser Veröffentlichung ist es, Lehrern vielfältige Anregungen zu geben, um diese Möglichkeiten zu nutzen. Dabei werden die einzelnen Themen so aufbereitet, dass sie außerhalb des Klassenzimmers in verschiedenen Sozialformen bearbeitet werden. Die Themen decken nicht den kompletten Lehrplan eines Jahrgangs ab, sondern wurden so ausgewählt, dass ihre Bearbeitung „im Freien“ sinnvoll, effektiver und einfacher zu gestalten ist als innerhalb des Klassenzimmers.

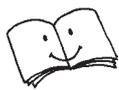
Zu jedem Thema finden Sie einleitend methodisch-didaktische Hinweise. Hier wird kurz erläutert, wieso sich diese Sequenz für das Unterrichten außerhalb des Klassenzimmers eignet, sowie der Nutzen und der Lernerfolg für die Schüler begründet. Ebenso erfolgt der Hinweis auf Vorerfahrungen, die die Lernenden mitbringen sollten, um die betreffende Sequenz erfolgreich durchzuführen.

Außerdem wird kurz die zu fördernde Kompetenz benannt und Sie erhalten einen Überblick über notwendige Vorbereitungen und Materialien.

Stifte und Extrablätter sind bei fast allen Stunden notwendig; diese sind nicht extra aufgeführt.

Aus der tabellarischen Aufstellung entnehmen Sie den Aufbau der Sequenz. In der rechten Spalte erhalten Sie jeweils Tipps zur Umsetzung, die darauf eingehen, worauf in einzelnen Phasen

¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit ist in diesem Buch mit Schüler immer auch die Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich bei Lehrer und Lehrerin etc.



Inhalt: Die Schüler gehen durch verschiedene Bereiche des Schulhofes und suchen nach vom Lehrer platzierten Gegenständen, welche nicht zur Umgebung passen. Je nach Unterrichtsthema kann der Lehrer Müll, Früchte, Blätter etc. an ungewöhnlichen bzw. falschen Stellen deponieren. Anschließend werden die gefundenen Fehler besprochen.



Methodisch-didaktische Überlegungen: Durch das genaue Beobachten, schärfen die Schüler ihre Wahrnehmung der Umwelt. Sie sind aufgefordert, genau hinzuschauen und auch Kleinigkeiten bewusst zu sehen. Verschiedene Inhalte des Unterrichts (Tier- und Pflanzenarten, Umweltschutz, Rohstoffe, Müllentsorgung) können dadurch vertieft werden.

– Zeitbedarf: 1–2 Unterrichtsstunden



Kompetenzen: beobachten und betrachten, beschreiben und erklären, Wahrnehmungsfähigkeit schärfen



Benötigte Materialien/Vorbereitung: Einstiegsbild, Gegenstände, welche nicht zum eigentlichen Unterrichtsthema oder in die Natur passen (siehe Anmerkungen/Tipps)

Durchführung/Aufgabenstellungen	Anmerkungen/Tipps
<p>Einstieg</p> <p>Der Lehrer präsentiert den Schülern das Einstiegsbild. Diese äußern sich zum Bild. Womöglich erraten sie dabei schon selbst den folgenden Arbeitsauftrag.</p> <p>Der Lehrer erklärt den Schülern den Ablauf der Stunde und gibt Hinweise zum Verhalten auf dem Schulhof.</p>	<p><i>Um das Verhalten auf dem Schulhof zu erklären, können die Regelkarten am Ende des Bandes verwendet werden.</i></p>
<p>Erarbeitung</p> <p>Einzelnen gehen die Schüler über den Schulhof und notieren sich alles, was ihnen ungewöhnlich bzw. falsch erscheint. Dies geschieht ohne zu sprechen, damit alle die Gelegenheit bekommen, selbstständig zu entdecken.</p>	<p> <i>Grenzen Sie ein Gebiet ab, in dem Sie alle Kinder permanent sehen können.</i></p> <p><i>Mögliche Fehler:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gummibärchen auf der Wiese • Muscheln auf dem Weg/im Gras • Strohalm steckt in der Erde • Früchte/Blätter am falschen Baum • Müll • bunte Ostereier in alten Vogelnestern • unaufgeräumte Spielgeräte

M. Decker/H. Mitsch-Rittersberger: Sachunterricht auf Schulhof & Co.
© Auer Verlag – AAP Lehrfachverlage GmbH, Donauwörth



	<p>Die Anzahl der Fehler kann vorgegeben werden.</p> <p>Zur Motivation der Kinder kann ein Wettbewerb gestaltet werden. Wer die meisten Fehler findet, ist der Findekönig.</p>
<p>Beobachtung und Reflexion</p> <p>Die Schüler vergleichen ihre Ergebnisse. Eine inhaltliche Reflexion erfolgt, indem die Schüler über die gefundenen Fehler sprechen und diese ggf. richtig stellen (z. B. Regeln zum Aufräumen der Spielgeräte, Zuordnen von Blättern/Früchten zu den passenden Bäumen)</p>	



Möglichkeiten der Weiterarbeit:

- Umweltschutz
- Mülltrennung, Müllentsorgung, Recycling
- heimische Pflanzen
- Regeln auf dem Pausenhof



EINSTIEGSBILD





Inhalt: Die Schüler erzeugen eine Seifenlauge und stellen selbstgeformte Drahtgestelle für Seifenblasen her. Sie beobachten genau, wie sich Seifenblasen bilden und wie diese aussehen.



Methodisch-didaktische Überlegungen: Indem die Schüler das Seifenblasen-Experiment eigenständig durchführen, lernen sie auf spielerische Art ein physikalisches Phänomen kennen und können dieses handelnd-entdeckend erleben.

– Zeitbedarf: 1 Unterrichtsstunde



Kompetenzen: Versuche planen und durchführen, beobachten, ästhetisches Empfinden fördern



Benötigte Materialien/Vorbereitung: Leitungswasser, Esslöffel, Spülmittel, Eimer oder Schüssel zum Mischen der Lauge, Draht, Zange zum Formen des Drahtes

Durchführung/Aufgabenstellungen	Anmerkungen/Tipps
<p>Einstieg</p> <p>Der Lehrer pustet Seifenblasen in die Klasse. Gemeinsam wird besprochen, mit welchen Materialien Seifenblasen selbst hergestellt werden können.</p>	
<p>Erarbeitung</p> <p>Die Schüler entwerfen in Gruppenarbeit ein „Seifenblasen-Rezept“.</p> <p>Nach der erarbeiteten Rezeptur stellen die Schüler die Seifenlauge und die Drahtgestelle zum Bilden der Seifenblasen her.</p> <p>Auf dem Schulhof probieren sie ihre Lauge aus.</p> <p>Sind alle Gruppen erfolgreich, wird der Forscherauftrag: „Könnt ihr auch eckige Seifenblasen herstellen?“ gestellt. Die Kinder stellen eckige Drahtgestelle her und finden heraus, dass Seifenblasen immer kugelförmig sind.</p> <p>Zur zusätzlichen Motivation der Schüler wird am Ende der Stunde ein Wettstreit veranstaltet, bei dem die Gruppe gewinnt, die die größte Seifenblase pusten und diese wieder auffangen kann, ohne sie zerplatzen zu lassen.</p>	<p><i>Wählen Sie Gruppen von drei bis vier Personen. In leistungsheterogenen Gruppen erfahren leistungsschwächere Schüler Unterstützung.</i></p> <p><i>Die Schüler sollten weitgehend selbstständig bzw. handelnd-entdeckend arbeiten. Der Lehrer übernimmt nur eine beratende Funktion.</i></p>



Inhalt: Die Schüler sehen sich auf dem Schulhof bewusst nach Farben um, die sie in der Natur finden können. Aus Naturmaterialien stellen sie natürliche Farbe her, mit der anschließend auch gemalt oder geschrieben werden kann.



Methodisch-didaktische Überlegungen: Durch die gezielte Farbensuche, wird die bewusste Farbwahrnehmung der Schüler gefördert. Sie lernen, dass die Natur eine vielfältige Farbpalette zu bieten hat und dass sich auch aus natürlichen Zutaten Farbe zum Schreiben und Malen gewinnen lässt. Es bietet sich an, die Stunde im Frühling, Sommer oder Frühherbst durchzuführen, da die Natur zu dieser Zeit das größte Farbenspektrum zu bieten hat.

– Zeitbedarf: 2 Unterrichtsstunden



Kompetenzen: die Umwelt genau betrachten und wahrnehmen, Farben sortieren, ästhetische Wahrnehmung und Feinmotorik fördern



Benötigte Materialien: Farb-Fantasiereise, Farbkarten für jeden Schüler mehrfach kopieren, kleine Messer, Mörser, weißes Papier, Pinsel, Zeitungspapier zum Unterlegen, Malkittel zum Schutz der Kleidung, ggf. Pflanzenbestimmungsbücher

Durchführung/Aufgabenstellungen	Anmerkungen/Tipps
<p>Einstieg</p> <p>Der Lehrer führt mit den Schülern die Farb-Fantasiereise durch. Dadurch werden die Schüler auf die Unterrichtsstunde eingestimmt.</p>	<p><i>Alternativ kann auch die Geschichte „Frederick“ von Leo Lionni als Impuls vorgelesen werden.</i></p>
<p>Erarbeitung</p> <p>Nachdem die Verhaltensregeln beim Sammeln geklärt worden sind, werden die Schüler mit dem Forscherauftrag, selbst Materialien zur Farbgewinnung zu sammeln, auf den Schulhof geschickt.</p> <p>Die Schüler sammeln verschiedene Naturmaterialien, aus denen Farben gewonnen werden können (z. B. Blüten, Früchte, Blätter, Erde). Gemeinsam überlegen die Schüler, wie sie Farben aus den Materialien gewinnen können.</p>	<p>Mögliche Regeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nur ein Blatt der Pflanze pflücken • nichts in den Mund nehmen • vorsichtig bewegen, um keine Tiere oder Pflanzen zu zertreten <p> <i>Der Lehrer achtet darauf, dass keine giftigen Pflanzenteile gesammelt und verwendet werden.</i></p>



Selbstständig experimentieren die Schüler mit verschiedenen Möglichkeiten der Farbgewinnung (mörsern, zerreißen, schneiden, reiben).

Die Ergebnisse halten sie auf ihrer Farbkarte fest.

Mit Wasser und Pinsel werden Bilder gemalt und die selbst hergestellten Farben ausprobiert.



Die Kleidung der Schüler sollte geschützt werden (Malkittel, Schürze), da manche Farbsäfte sehr intensiv färben.

Beobachtung und Reflexion

Anhand der Betrachtung der gemalten Bilder wird darüber gesprochen, welche Farben aus der Natur gewonnen werden können und aus welchen Pflanzenteilen die intensivsten Farben entstehen. Gemeinsam wird reflektiert, welche Herstellungsverfahren am geeignetsten sind. Die Schüler überlegen, ob die Farben in jeder Jahreszeit zu finden sind.

Aus den gemalten Bildern und den ausgefüllten Farbkarten kann zur zusätzlichen Motivation der Schüler eine Ausstellung für andere Klassen oder die Eltern zusammengestellt werden.



Möglichkeiten der Weiterarbeit:

- verschiedene Pflanzenteile
- Färbeverfahren

VORSCHAU