

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Abenteuer Lernen: Teich und Tümpel

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



In diesem Heft

	Seite
Einführung	3
Wunderbare Orte: Teiche und Tümpel	4
Forschungsgebiet für Kinder	4
Das geeignete Gewässer	5
Jahreszeit	5
Raum und Material	5
Spaß am Experimentieren	6
Der Teich-Kurs: Ablauf und Gestaltung	7
Einstieg	8
Wasser – ein ganz besonderer Stoff	9
Vorbereitung aufs Entdecken und Erforschen	12
Die Lebewesen im Teich	14
Materialliste	18

Kopiervorlagen

Deckblatt Forscherheft	19
① ① Wasserberg auf der Münze	20
② ② Eine Büroklammer zum Schwimmen bringen	22
③ ③ Hilfe, der Reiher kommt!	24
④ ④ Wasserläufer aus Alufolie/Ein Boot mit Antrieb	26
⑤ Mini-Lupe	28
⑥ ⑥ Dosen-Lupe	29
⑦ Ich beobachte ein Tier	31
⑧ Die Entwicklung der Frösche	32
⑨ Die Entwicklung der Molche	33
⑩ ⑩ Die Entwicklung der Libellen	34
⑪ ⑪ Mücken-Alarm	36
⑫ Wer ist wessen Kind? (1–3)	38
⑬ ⑬ Mini-Aquarium im Einmachglas	41
⑭ Eine Libelle für deine Fingerspitze!	43
⑮ Teichrose	44
Teichdiplom	45
Bildnachweis	47

Liebe Erzieherinnen und Erzieher, liebe Pädagoginnen und Pädagogen!

Einen Teich erforschen? Muss man dafür nicht erst einmal einen Teich haben? Und ein Biologiestudium? Und dann auch noch mit Kindern! Das geht doch gar nicht. Oder?

Erst mal vorweg: Niemand erwartet Unmögliches. Natürlich ist es großartig, wenn für Ihre Kindergruppe ein geeigneter und erreichbarer Gartenteich zur Verfügung steht. Das ist aber oft nicht der Fall. Es gibt jedoch kleinere Lösungen, die weiter verbreitet sind, als Sie vielleicht vermuten: Tümpel, vollgelaufene Baggerlöcher oder aber einen „Teich in der Kiste“. Sie alle ermöglichen spannende Entdeckungen und wunderbare Naturerfahrungen.

Wir möchten Ihnen mit diesem Heft zeigen, wie Sie das Interesse und die Neugier für ökologische Zusammenhänge wecken können und wie Sie die notwendige Sensibilität für das Lebendige – für Tiere und Pflanzen – bei den Ihnen anvertrauten Kindern entwickeln können.

**Gehen Sie mit den Kindern gemeinsam auf eine Forschungsreise.
Alle werden davon profitieren!**

Wenn Sie selbst noch nicht mit den seltsamen Tieren vertraut sind, die ein solch kleines Gewässer besiedeln, ist das nicht schlimm. Sie können gemeinsam mit den Kindern diese faszinierende Welt entdecken!

Wichtig ist selbstverständlich ein behutsamer Umgang mit den empfindsamen Wasserwesen.

Denn natürlich stellen sich wesentliche Fragen: Ist es wirklich richtig, dass Kinder einen Teich erforschen? Dürfen wir die Wasserbewohner – wenn auch nur für eine kurze Zeit – „benutzen“, nur damit Kinder ihren Spaß haben?

Jedoch: Wir gehen nicht auf eine wilde Jagd. Es geht um sorgfältiges Wahrnehmen. Kinder haben von Natur aus ein großes Interesse an ihrer Umgebung. Tiere in ihrem Lebensraum zu beobachten, sie vorsichtig zu fangen, sie vielleicht auch einmal auf die Hand zu nehmen übt eine große Faszination aus. Diese direkten Erfahrungen sind unverzichtbar, damit Kinder die Natur wertschätzen lernen, nachhaltige Kenntnisse erlangen und die Bereitschaft entwickeln, sich für ihren Schutz einzusetzen.





Wunderbare Orte: Teiche und Tümpel

Teiche und Tümpel sind recht kleine Gewässer. Der künstlich angelegte Teich würde ohne die Hilfe des Menschen im Sommer vielleicht sogar austrocknen. Auch der natürlich entstandene Tümpel führt zumeist nicht das ganze Jahr Wasser. Und trotzdem sammeln sich in einem solch kleinen Gewässer im Frühjahr und Sommer die erstaunlichsten Lebewesen. Wer Fische oder Krokodile erwartet, wird zwar enttäuscht werden, aber die kleinen Lebewesen im Teich und am Tümpel sehen bei naher Betrachtung mindestens so hübsch, mindestens so gruselig und mindestens so interessant aus – man muss sie nur ein bisschen vergrößern. Auf kleinstem Raum existiert hier ein System von Tieren und Pflanzen, von Lebewesen, die aufeinander angewiesen sind und die nicht (lange) ohne einander leben können.

Forschungsgebiet für Kinder

Das Element Wasser kann man hier unverfälscht kennenlernen – nicht chemisch behandelt, kristallklar und gechlort – sondern im wörtlichen Sinne als Quelle

des Lebens. Der Teich bietet den Kindern eine Fülle von Beobachtungsmöglichkeiten. Er ist also ein ideales Forschungsgebiet, insbesondere auch für Kinder in inklusiven Gruppen. Denn ein Kleingewässer ist meist erreichbar (oder herstellbar), es ist ungefährdet zu untersuchen und hier können elementare Bedürfnisse eines Kindes befriedigt werden: der Wunsch zu entdecken, der Wunsch etwas zu fangen, der Wunsch etwas zu beschützen. Das Gewässer bietet Gelegenheiten für handwerkliche Aufgaben, das Einüben von Arbeitsmethoden, Spiele und immer wieder für die Erforschung des Elements Wasser.

Die Fülle von verschiedenen Beobachtungsmöglichkeiten, Experimenten und Spielen erlaubt die Binnendifferenzierung in der Gruppe.

Mit diesem Heft erhalten Sie eine Anleitung, die Ihnen Wege zeigt, wie Sie mit Kindern spannende Forscherstunden an Teichen im Garten, an Tümpeln „draußen in der Natur“ oder auch mit Mini-mini-Gewässern in der Plastikbox und im Wasserglas gestalten können.

Das geeignete Gewässer

Um mit Kindern einen Teich erforschen zu können, benötigen Sie logischerweise ein Gewässer. Ein für die Kinder erreichbarer Gartenteich wäre ideal.

Wenn Sie aber keinen Teich im Schulgarten oder in der Nähe Ihrer Einrichtung haben, brauchen Sie eine Ersatzlösung. Günstig ist es, wenn Sie einen Teichbesitzer kennen, der bereit ist, Ihnen für einige Stunden ein bisschen Teich zu „leihen“. Mithilfe einer großen Plastikwanne können Sie als Ersatz einen „Teich in der Kiste“ anlegen. Schöpfen Sie behutsam Teichwasser in die Wanne. Geben Sie etwas Tannwedel oder andere Wasserpflanzen hinzu, etwas modriges Holz und eventuell auch einen Stein, damit sich die Tiere darauf festhalten können. Allerdings muss man dann beim Transport besonders vorsichtig sein, damit der Stein die

empfindlichen Tiere nicht überrollt.

Nach spätestens einem Tag sollten Sie das Teichwasser mit sämtlichen Insassen wieder in die Natur entlassen.

Dabei ist zu beachten, dass die Tiere auf jeden Fall wieder zur Fundstelle zurückgebracht werden. Falls sich Wirbeltiere (Frösche, Kröten oder Molche) in der Kiste befinden, sollten Sie die Tiere nicht länger als einige Stunden gefangen halten.

Wenn Sie gar keine Möglichkeit haben, an Teichwasser zu kommen, können Sie mit den Kindern ein Privatgewässer auf der (Außen-)Fensterbank anlegen. Ein Gefäß mit Wasser – möglichst mit ein wenig organischem Material versehen, wie Laub oder dem

Bodensatz aus einer Waldpfütze – und in wenigen Wochen werden sich die ersten Lebewesen ansiedeln. Sie können auch im Baumarkt Pflanzen und Tiere kaufen. Dann bietet sich die Anlage eines Mini-Ökosystems im Einmachglas mit Wasserschnecke und Wasserpest-Pflanze an. Eine Anleitung dazu finden Sie auf dem Forscherblatt 13 und 13.

Jahreszeit

Die günstigste Jahreszeit, um einen Teich zu erforschen, ist der Frühling. Von März bis Juni tobt in jedem Gewässer das Leben. Viele Tiere legen in dieser Zeit ihre Eier ins Wasser. So kann man nun über Monate hinweg die Entwicklungsstadien von Mücken und Köcherfliegen, von Fröschen und Molchen, von Spitzschlamm Schnecken und Wasserkäfern entdecken und beobachten.

Raum und Material

In den wärmeren Monaten kann ein Teichkurs natürlich weitgehend draußen stattfinden. Damit die Kinder aber Tiere und Pflanzen in Ruhe beobachten können, ist ein (halbwegs wasserfester) Raum mit Tischen sinnvoll. Hier können sie mit Pipetten, kleinen Sieben oder auch mit Pinseln einzelne Tiere aus den Schüsseln mit Teichwasser in kleine Gefäße oder Teller überführen und dann mit Lupen genau untersuchen.

Falls in Ihrer Einrichtung ein Mikroskop oder ein Binokular vorhanden ist, können auch kaum sichtbare Tiere wie Wasserflöhe oder sogar Einzeller wie Paratoffeltierchen genau betrachtet werden. Diese Kleinstlebewesen sind ebenfalls faszinierend.



Spaß am Experimentieren

Das Erforschen eines Gewässers ist für Kinder jeglichen Alters spannend. Mit den Anleitungen in diesem Heft können Sie das Thema auch schon mit Kindern ab etwa 6 Jahren angehen, da sich viele spielerische Ansätze anbieten.

Die meisten Versuche und Anleitungen sind so angelegt, dass jedes Kind das Experiment für sich machen kann. Auf diese Weise können alle Kinder in ihrem eigenen Tempo und ihren eigenen Möglichkeiten entsprechend arbeiten und sich so voll in ihr Tun vertiefen. Bei einigen wenigen – etwas materialintensiveren – Anleitungen ist es sinnvoll, in kleinen Gruppen zu arbeiten. So kann gemeinsam ein kleiner Mückentümpel angelegt oder ein „Ökosystem im Einmachglas“ gestaltet werden.

Bei der Nachbereitung kann dann wieder jedes Kind für sich selbst arbeiten.

Hierfür finden Sie **Kopiervorlagen** in diesem Heft. Diese erleichtern Ihnen die Ablaufplanung und ermöglichen den Kindern das Anlegen eines **Forscherheftes**.

Die Arbeitsblätter liegen in den Fällen, in denen die Bearbeitung vielleicht etwas schwieriger ist, in zwei Ausführungen vor: in einer ausführlichen Version mit Arbeitsanleitung (weiße Ziffer) und in einer reduzierten Form (graue Ziffer), die fast ganz ohne Text auskommt. So ist neben dem gemeinsamen Forschen und Entdecken in inklusiven Gruppen auch eine differenzierte Nachbereitung möglich. Wieweit Sie die Vorlagen verwenden, können Sie natürlich selbst entscheiden.

Damit die Kinder möglichst selbstständig arbeiten können, sollten Sie dafür sorgen, dass für jedes Kind das notwendige Material vorhanden ist. Eine **Materialliste** finden Sie auf Seite 18 sowie auf dem jeweiligen Arbeitsblatt.

Damit Ihnen der Kurs gelingt, finden Sie im Folgenden weitere Hintergrundinformationen sowie Vorschläge für Experimente und Spiele, die Ihnen den Einstieg in das Thema und gegebenenfalls eine Vertiefung erleichtern.



Der Teich-Kurs: Ablauf und Gestaltung

Auch wenn sicherlich die Erforschung der Lebewesen den wichtigsten Abschnitt eines Teich-Kurses darstellt, lohnt es sich, langsam und vorbereitend in die Thematik einzusteigen. Der Kurs gliedert sich in vier Bereiche:

1. Einstieg

Was ist das Besondere an einem Teich oder Tümpel?

2. Wasser – ein ganz besonderer Stoff

Die Auseinandersetzung mit dem Thema erfordert zunächst ein Grundverständnis für das Element Wasser. Hier bietet besonders eine Eigenschaft von Wasser, die Oberflächenspannung, interessante experimentelle Ansatzmöglichkeiten mit Bezug zu den Teichtieren.

3. Vorbereiten aufs Entdecken und Erforschen

In diesem Teil erlernen die Kinder die Technik des Kescherns und den sorgfältigen Umgang mit den Tieren. Die Grundlagen einer Lupe werden experimentell verständlich gemacht und eine Unterwasserlupe wird gebaut.

4. Die Lebewesen im Teich und Tümpel

Das Beobachten der Tiere wird angeregt. Das Aussehen und die Lebensweise der Tiere werden erforscht. Besonderes Augenmerk wird auf die Verwandlung der Tiere während ihrer Entwicklung im Wasser gelegt.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Abenteuer Lernen: Teich und Tümpel

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

