

MINT-Girls Challenge 2021

Wir sind Wasserforscher*innen!

Dieses Konzept für ein Projekt im Kindergarten im Rahmen der MINT-Girls Challenge soll Elementarpädagog*innen als Ideenanstrengung für eine ganzheitliche Kompetenzförderung dienen. Das didaktische Grundprinzip folgt dem spiralförmigen Lernen. Unterschiedliche aufeinander aufbauende Aktivitäten, Lerngelegenheiten und kreative Erfahrungen ermöglichen ein Erfahren mit allen Sinnen. Damit können die Kinder sich mit einigen von der UNO vorgegebenen Zielen auseinandersetzen und in einen kreativen Lösungsfindungsprozess eintauchen.

Ziel:

Die 4-6 Jährigen sollen aktiv in den achtsamen Umgang mit Wasser und der Wichtigkeit von sauberem Trinkwasser eingebunden werden.

Stundenplanung:

- 1 - Lernen und Entdecken
- 2 - Begreifen und eigene Wirksamkeit bewusst machen
- 3 - Präsentation und Bildungspartner*innenschaft

1 - Lernen und Entdecken

Sozialform	Methode	Didaktisch methodischer Verlauf	Materialien	Phasen
Großgruppe	Sitzkreis	<p>Handpuppe Lexi Wassertropfen (Forscherin, erzählt vom Wasser) stellt sich vor und stellt den Kindern Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warum ist Wasser so wichtig für uns Menschen? <p>Antwort: Wir Menschen bestehen zum großen Teil aus Wasser. Glaubt ihr Tiere und Pflanzen auch? Ohne Wasser würden wir nach wenigen Tagen verdursten. Manche Tiere und Pflanzen können länger ohne Wasser leben, aber auch nicht für immer. Viele Tiere können überhaupt nur im Wasser leben (Fische, Muscheln, Krebse, Säugetiere wie Wale, Delphine, Robben)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wofür brauchen wir Wasser? <p>Antwort: Lebensmittel: Trinken und Kochen; Körperpflege: Händewaschen, Duschen, Baden, Zähneputzen; dazu Toilettenspülung, Wäsche waschen, Blumen gießen, Putzen, usw.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wo gibt es Wasser? <p>Antwort: Auf der Erde gibt es mehr Wasser als Land. Das allermeiste Wasser ist Salzwasser. Das Weltmeer besteht aus großen Ozeanen. Auf dem Land liegt viel Wasser in Seen, Flüssen, Bächen und Teichen. Das ist ein kleiner Teil des gesamten Wassers und ist trinkbar. Trinkbares Wasser nennt man Süßwasser.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was kann Wasser überhaupt? <p>Antwort: Wasser kann flüssig, fest oder gasförmig sein. Festes Wasser meint Eis. Bei gasförmigen Wasser ist Wasserdampf gemeint - entsteht z.B. beim Kochen. Wenn Wasser vom Himmel fällt, können es kleine Tropfen, Schneeflocken oder Eiskugeln sein.</p>	Handpuppe, Globus oder Weltkarte	Motivation/ Einstimmung: Wasser allgemein
		<p>Abschluss: Das Wasserlied https://www.youtube.com/watch?v=nKTDI8Rr8s8 Noten http://kinder-lernen-mit-musik.de/wordpress/wp-content/uploads/2013/12/3.-Wasser-ist-dies.pdf Anregung: Fragen der Kinder aufnehmen, was interessiert sie, daraus können sich weitere Themen und Projekte ergeben</p>	Gitarre oder Radio, Handy	
Kleingruppe	Experimente	<ul style="list-style-type: none"> • Schüttspiele und Wasserspiele: wie fühlt sich Wasser auf unserer Haut an? Was kann man alles damit machen? 	verschiedene Behälter, Wassertisch, Bälle, usw.	Erarbeitung

1 - Lernen und Entdecken

Sozialform	Methode	Didaktisch methodischer Verlauf	Materialien	Phasen
		<ul style="list-style-type: none"> • Hat Wasser eine Haut? Ein Glas randvoll mit Wasser füllen. Kinder können überlegen, wie viele Büroklammern im Glas Platz haben bevor es übergeht. Vorsichtig eine Büroklammer nach der anderen ins Glas geben und mitzählen. Das Wasser wölbt sich über dem Glas. Wasser besteht aus kleinen Teilchen (Wassermolekülen). Diese Teilchen ziehen sich gegenseitig an. Diese Anziehung ist an der Wasseroberfläche besonders stark. Es bildet sich eine unsichtbare Wasserhaut, die so stark ist, dass das Wasser darunter nicht überläuft. 	Gläser, Büroklammern	
		<ul style="list-style-type: none"> • Was schwimmt, was sinkt? Anhand von verschiedenen Gegenständen/Materialien haben Kinder die Möglichkeit zu erfahren was schwimmt und was sinkt (Münzen, Büroklammer, Korken, Feder, usw.) Anregung: Kinder sollen selbst Gegenstände aus der Gruppe finden, die sinken oder schwimmen. 	verschiedene Gegenstände (am besten aus der Gruppe), große Schüssel	
		<ul style="list-style-type: none"> • Das magische Ei - Ist salziges Wasser anders? Ein Ei vorsichtig in ein Glas Wasser mit einem Löffel legen. Das Ei sinkt. Nun eine Handvoll Salz dazugeben und vorsichtig mit dem Löffel umrühren. Je mehr Salz im Glas aufgelöst wird, desto schwerer wird das Wasser. In der Fachsprache sagt man: Die Dichte nimmt zu. Da das Wasser nun schwerer als das Ei ist, schwimmt das Ei oben auf dem Wasser. Diesen Auftrieb kann man am eigenen Körper erleben, wenn man sich im Meer treiben lässt: Dort bleibt man viel leichter oben als im Schwimmbad oder Badesee. Das liegt am Salz im Meer. Es kann uns besser tragen, weil es dichter als Süßwasser ist. Das gilt auch für Schiffe: Sie liegen in Flüssen tiefer als im salzigen Meerwasser. 	Schüssel, Löffel, Salz, Ei	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kann Wasser fest werden? Spiele mit Eiswürfel Gemeinsam mit den Kindern Eiswürfel herstellen. Die Kinder geben in ein Glas einen Eiswürfel und füllen es randvoll mit Wasser auf. Was passiert, wenn das Eis wieder schmilzt, wird dann das Wasser im Glas überlaufen? Bsp. Meer: hier schwimmen riesige Eisberge. Seefahrer*innen sehen nur die Spitze der Eisberge (ist auch eine Redewendung) und der größere Teil liegt unter Wasser. Es können auch verschiedene Gegenstände aus der Gruppe eingefroren und dann gemeinsam mit heißem Wasser in einer Spritze aufgetaut werden. 	unterschiedliche Eiswürfelformen, Gegenstände aus der Gruppe, Spritze	

1 - Lernen und Entdecken

Sozialform	Methode	Didaktisch methodischer Verlauf	Materialien	Phasen
Großgruppe	Bewegung	Wassertanz mit Tüchern Kinder können sich als Wassertropfen frei im Raum mit den Tüchern bewegen.	Chiffontücher Musik: https://www.youtube.com/watch?v=esnBp5yxfCs	
Kleingruppe	kreatives Gestalten	Lexi Wassertropfen: mit Wasserfarben malen, mit Eiswürfel malen Mit Lebensmittelfarbe oder Wasserfarben gefärbtes Wasser gemeinsam mit den Kindern in Eiswürfelformen geben und mit einem Stäbchen frieren lassen.	Papier, Wasserfarben Papier, Eiswürfelformen, Stäbchen, Lebensmittelfarbe oder Wasserfarben	

2 - Begreifen und eigene Wirksamkeit bewusst machen

Sozialform	Methode	Didaktisch methodischer Verlauf	Materialien	Phasen
Großgruppe	Sitzkreis	<p>Handpuppe Lexi Wassertropfen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragen vom letzten Mal wiederholen. • Wasserlied wiederholen und gemeinsam singen • 2 Gläser Wasser (sauberes und schmutziges Wasser) <p>Aus welchem Glas würdet ihr trinken? Warum? Antwort: Für uns Menschen ist sauberes Wasser zum Trinken sehr wichtig. Wir vertragen schmutziges Wasser nicht gut, wir können dann krank werden. Sauberes Wasser, das wir trinken können, nennt man Trinkwasser.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie kommt das Wasser in den Wasserhahn? <p>Antwort: Wasser kommt durch Regen oder Schnee in die Erde und sammelt sich dort - das nennt man Grundwasser. Dieses Wasser wird durch Rohre nach oben gepumpt und ins Wasserwerk geleitet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warum ist unser Wasser immer so sauber? <p>Antwort: Unser Leitungswasser ist so sauber, dass wir es trinken können. Im Wasserwerk wird es gründlich gereinigt und überprüft, ob es auch wirklich keine Schadstoffe enthält. Dann fließt es durch ein Netz von Rohren in unsere Häuser und Wohnungen. Früher musste man das Wasser in Eimern aus Brunnen hochziehen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Müssen wir Wasser schützen? <p>Antwort: Ohne Wasser ist kein Leben auf der Erde möglich. Wir verbrauchen zu viel Wasser und verschmutzen dabei große Wassermengen. Nicht alle Menschen haben</p>	<p>Handpuppe, 2 Gläser Bilder: https://www.schule-und-familie.de/wissen-wusstest-du-dass-professor-s-tachel-erklart-kindern-die-welt/woher-kommt-das-trinkwasser.html</p>	<p>Vertiefung: sauberes Wasser, Trinkwasser</p>

2 - Begreifen und eigene Wirksamkeit bewusst machen

Sozialform	Methode	Didaktisch methodischer Verlauf	Materialien	Phasen
Großgruppe	Bewegung	sauberes Trinkwasser und müssen es in Geschäften kaufen. <ul style="list-style-type: none"> Was können wir machen? Wir sind nun Wasserforscher*innen und beobachten genau, wo überall im Alltag Wasser vorkommt und versuchen achtsam damit umgehen. Wenn uns eine Situation auffällt (Händewaschen, Wasser trinken, Toilettenspülung, etc.), dann halten wir unseren selbst gestalteten Regentropfen hoch und sprechen darüber.		
Kleingruppe	Experimente	Wasser auffangen: Mit den Kindern Wasser, welches beim Händewaschen verbraucht wird, in einer Schüssel auffangen. Dadurch wird sichtbar, wie viel Wasser das ist. Fragen an die Kinder: Können wir Seifenwasser trinken? Was könnten wir damit machen? Können wir Pflanzen damit gießen?	Schüssel	
		Sauberes Wasser filtern: https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisanregungen/experimente-fuer-kinder/exp/vom-schmutz-befreit-wasserfilter-bauen	Erde, Gras, Blätter, kleine Äste, Sand, Kaffeefilterpapier, 3 durchsichtige Plastikbecher, 2 Schüsseln oder Eimer	
Großgruppe	Klang-Fantasiereise	Der kleine Regentropfen - eine Klang-Fantasiereise	https://www.donbosco-medien.de/der-kleine-regentropfen-eine-klang-fantasiereise/b-1/176	
Kleingruppe	kreatives Gestalten	Boote und Fische falten	buntes Faltpapier	

3 - Präsentation und Bildungspartner*innenschaft

Sozialform	Methode	Didaktisch methodischer Verlauf	Materialien	Phasen
Großgruppe	Sitzkreis	Handpuppe Lexi Wassertropfen <ul style="list-style-type: none"> Fragen vom letzten Mal wiederholen. Wasserlied wiederholen und gemeinsam singen Fragen an die Kinder: Was haben wir gelernt? Was hat uns Spaß gemacht? Kinder erhalten ein Abzeichen (Wasserforscher*in) 	Handpuppe Lexi, Abzeichen	Abschluss

3 - Präsentation und Bildungspartner*innenschaft

Sozialform	Methode	Didaktisch methodischer Verlauf	Materialien	Phasen
Kleingruppe	kreatives Gestalten	<p>Schritt 1: Plakat mit Fotos gemeinsam gestalten, Kinder können dazu malen</p> <p>Schritt 2: Kunstwerke der Kinder und das Plakat werden gemeinsam aufgehängt.</p> <p>Schritt 3: Eltern erhalten ein kleines Heftchen mit den gemachten Experimenten, die nun zu Hause wiederholt werden können. Kinder können ihre Kunstwerke und das Abzeichen nach Hause mitnehmen.</p>	großes Tonpapier, Fotos, Klebstoff, Buntstifte, Heftchen	

zusätzliches Material: Elternbrief zur Bildungspartner*innenschaft, Portfolio-Blätter, Meditationsmusik
 Wasserentspannung - Beruhigen Den Geist - Entspannungsmusik

<https://www.youtube.com/watch?v=X5f9yn5RhUc>

weitere Anregungen: Memory, Bücher (Plock, der Regentropfen: Eine musikalische Wasserreise mit Geschichten, Liedern, Spielen und Experimente), Arbeitsblätter

weitere Projektideen: Wasserkreislauf und Klima(schutz)