

## **Wolkenbildung 3. Klasse**

### **Beitrag von „Blanche-Neige“ vom 24. Januar 2015 22:08**

Hallo 

Ich habe momentan die Einheit zum Thema Wasser im Sachunterricht der 3. Klasse übernommen.

Wir haben bereits die Aggregatzustände mittels Versuche kennengelernt und auch Vergleiche im Alltag beobachtet. Die Begriffe fest-flüssig-gasförmig sowie Eis-Wasser-Wasserdampf sind also bekannt. Auch das Phänomen der Kondensation haben wir kurz angeschnitten und den Unterschied von Verdunsten und Verdampfen durchgenommen...

Als nächstes werde ich den Wasserkreislauf behandeln. Starten würde ich dabei gerne mit der Kondensation (mit Bezug auf unsere Versuche dazu) und dann die Wolkenbildung und die verschiedenen Niederschlagsarten behandeln.

Kennt ihr einen tollen Versuch, wo die Wolkenbildung für die Kinder sichtbar wird? Hat bereits jemand eine Stunde zu der Wolkenbildung und den Niederschlagsarten gemacht? Ich bin mir da noch unsicher, ob ich dazu eine Gruppenarbeit zu Expertengruppen oder aber Stationen anbieten soll...

Ich danke schon mal 

---

### **Beitrag von „nomegusta“ vom 24. Januar 2015 22:23**

Hallo! Ich mache dieses Schuljahr auch die Einheit "Wasser und Wetter". Den Wasserkreislauf habe ich letzte Woche behandelt. Als Versuche hatte ich zwei, die die Kinder jeweils in Partnerarbeit bearbeiteten.

Versuch 1 (Verdunsten und Kondensieren): Mit einer Pipette wenig Wasser in ein Einmachglas mit Deckel geben, Deckel schließen, über einer Kerze erwärmen. Das Wasser wird zunächst zu Nebel, dann kondensiert es. Nun das Glas in eine Schale mit Eiswürfeln geben. Das Wasser wird wieder flüssig, es "regnet im Glas". Einen besseren Versuch zur Wolkenbildung kenne ich nicht.

Versuch 2 (Versickern): 4 Trichter je mit Erde, Lehm, Kies, Sand füllen. Wo versickert das Wasser am schnellsten? Dann in einen 5. Trichter zuunterst Lehm, dann Kies, dann Sand, dann Erde geben (Simulation des Bodens). Welche Bedeutung hat es, dass der Lehm ganz unten ist?

Das Wasser versickert nicht - so bilden sich Quellen.

---

### **Beitrag von „Iceman“ vom 25. Januar 2015 10:55**

Google mal "schulexperiment zur wolkenbildung" da gibts verschiedene Experimente.

---

### **Beitrag von „Blanche-Neige“ vom 25. Januar 2015 16:19**

Vielen Dank für die Antworten 😊

Ich werde jetzt erstmal einen Versuch mit kochendem Wasser im Topf (Wasserdampf steigt auf) und einem kalten Topfdeckel (den ich dann über den Wasserdampf halte, woraufhin sich Tröpfchen bilden, die immer größer und schwerer werden und schließlich runterlaufen) durchführen.

Das mit dem Streichholz, wie es in den meisten Versuchen der Fall ist, werde ich nicht machen, da ich keine besonders leistungsstarke Klasse habe und das Streichholz dann zu verwirrend für die Übertragung auf die Wirklichkeit sein könnte...

Habt ihr denn direkt in der gleichen Stunde auch den Wasserkreislauf besprochen? Ich wollte zunächst in einer Stunde die Kondensation und die Wolkenbildung an sich thematisieren, dann in der Stunde darauf das Ganze nochmal festigen (wie gesagt: keine sehr leistungsstarke Klasse) und auch mit Wasserteilchen an der Tafel veranschaulichen sowie verschiedene Niederschlagsarten thematisieren und erst dann in der darauffolgenden Stunde den Wasserkreislauf betrachten... (im Anschluss daran dann auch den Versuch im Glas durchführen mit einem eigenen Wasserkreislauf).

Oder macht ihr das Ganze direkt alles in einer Stunde? Das erscheint mir alles für meine Kiddies zu komplex 😅

---

### **Beitrag von „nometgusta“ vom 25. Januar 2015 16:34**

Ich habe 2 Stunden zur Verfügung und dazwischen eine 15min-Pause, also machbar :). Mache das in Klasse 3. In der ersten Stunde war der Wasserkreislauf dran, mit einem großen Tafelbild zur Verdeutlichung. In der 2. Stunde dann die Versuche mit Bezug auf das Tafelbild. Morgen sehe ich, was von letzter Woche hängen geblieben ist 😊

---

### **Beitrag von „Blanche-Neige“ vom 25. Januar 17:21**

Oh, eine Doppelstunde ist ja wirklich super dafür 😊 Hätte ich auch gerne 😂

Wie hast du denn deine komplette Einheit zum Thema Wasser geplant?

Könntest du mir das mal kurz schreiben, damit ich sehe, wieviele Stunden du so für die einzelnen Aspekte eingeplant hast? Ist wie gesagt meine erste komplette eigene Einheit, ich finde das noch etwas schwierig, die Zeiteinteilung einzuschätzen...

Danke schon mal 😊

---

### **Beitrag von „Blanche-Neige“ vom 28. Januar 17:52**

Und was ist mit dem Thema Schmutzwasser, das durch die verschiedenen Schichten ja gereinigt wird? Besprecht ihr das in einem Atemzug mit den Bodenschichten, dass die Kinder vielleicht erst die einzelnen Schichten auf die Wasserdurchlässigkeit testen und dann übereinander schichten und feststellen, dass dann ja sauberes Wasser rauskommt? Oder behandelt ihr das in getrennten Stunden?

Fragen über Fragen 😂

---

### **Beitrag von „nogomegusta“ vom 28. Januar 18:18**

Für die gesamte Einheit habe ich 12 Doppelstunden, also 12 Wochen. Die Einheit heißt "Wasser- und Wetterwerkstatt". In der ersten Stunde gebe ich immer einen Überblick,

theoretisches Wissen, Arbeit in Partner- und Gruppenarbeit mit Arbeitsblättern. In der 2. Stunde folgen dann Versuche dazu. Ich liste mal auf:

1. Unsere Fragen zum Thema (daraus gestalte ich dann einzelne Stundeninhalte, damit die Kinder Antworten bekommen)
2. Der Wasserkreislauf: Experimente zum Verdunsten, kondensieren, versickern
3. Das Wasserversorgungssystem: Experimente mit Röhren
4. Wasserentsorgung: Wir säubern Schmutzwasser
5. Wie wird das Wetter? Bauernregeln
6. Wettersymbole: Wir machen unseren eigenen Wetterbericht
7. Temperaturen: Wie funktioniert ein Thermometer?
8. Wolkenformen: Wolkenformen aus Watte auf Plakaten darstellen
9. Verschiedene Niederschlagsarten
10. Wind: Wir bauen einen Windstärkemesser
11. Himmelsrichtungen: Wir bauen einen Windrichtungsmesser
12. Abschluss der Einheit. Beantworten der Fragen von der ersten Stunde. Außerdem hatte ich eine Stationenarbeit über alle Themen vorbereitet.

Bei uns an der Schule findet naturwissenschaftlicher Unterricht in Trimesterform statt. Das heißt, ich unterrichte das Thema dreimal im Schuljahr, jeweils mit einer anderen Schülergruppe. Momentan bin ich bei der Wasser- und Wetterwerkstatt im 2. Durchlauf und konnte schon einiges vom 1. Mal verbessern.

#### Zitat von Blanche-Neige

Und was ist mit dem Thema Schmutzwasser, das durch die verschiedenen Schichten ja gereinigt wird? Besprecht ihr das in einem Atemzug mit den Bodenschichten, dass die Kinder vielleicht erst die einzelnen Schichten auf die Wasserdurchlässigkeit testen und dann übereinander schichten und feststellen, dass dann ja sauberes Wasser rauskommt? Oder behandelt ihr das in getrennten Stunden?

Das mache ich jetzt am Montag. Dir Kinder mischen ein Schmutzwasser an und säubern es mit verschiedenen Filtern (Sieb, Kaffeefilter, Sand, Erde...). Die Bodenschichten habe ich in der Stunde mit dem Wasserkreislauf, beim Experiment "Versickern" durchgeführt. Anregungen und Anleitungen für die Versuche habe ich übrigens aus den verschiedensten Sachunterrichtslehrwerken zusammengeklaubt.

---

#### **Beitrag von „Blanche-Neige“ vom 31. Januar 2015 16:44**

Vielen Dank für den Einblick in deine Einheit 😊