



Das Wetter- Experiment

Materialienliste



Inhaltsverzeichnis

1 Materialienliste	3
2 Erläuterungen.....	3
2.1 Messgeräte	4
2.2 Power Point.....	4
2.3 Forscherhefte.....	5
2.4 Forschercodes	6
2.5 Arbeitsblatt „Vermutungen“	7

1 Materialienliste

Hier findest du alle Materialien, die du brauchst.



Für die Durchführung des Wetter-Experiments werden folgende Materialien benötigt:

- analoger/digitaler Thermometer oder micro:bit
- Power Point
- Forscherhefte
- Lautsprecher
- Forschercodes
- Arbeitsblatt „Vermutungen“



zum selbst kaufen



zum downloaden

2 Erläuterungen

2.1 Messgeräte

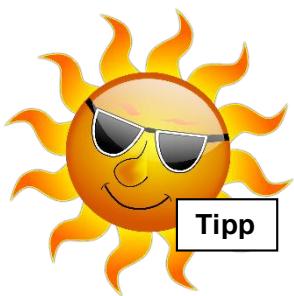


Ein wichtiger Bestandteil dieses Projekts ist das Messen der Temperatur. Hierzu können folgende drei Gegenstände hergenommen werden: ein analoger Thermometer, ein digitaler Thermometer oder ein micro:bit. Das Messen mit dem Laptop beziehungsweise dem Handy ist nicht erlaubt.

2.2 Power Point



Bei den **Lernmaterialien** befindet sich die Power Point „**Wetterexperiment.pptx**“. Sie ist bereits vorgefertigt und soll den Unterricht erleichtern. Auf der ersten Folie ist Platz für die aktuelle Wettervorhersage der kommenden Woche. Um Verwirrungen zu vermeiden, sollte die Grafik gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern durchgesprochen werden.



Am besten die Vorhersage am Tag **vor** der ersten Unterrichtseinheit in die Power Point einfügen.

Auf der zweiten Folie wird in ein paar Sätzen der micro:bit beschrieben. Diese Folie kann übersprungen werden, sollte ein anderes Messinstrument zum Einsatz kommen.

Die dritte Folie ist besonders wichtig, da sie die Rahmenbedingungen liefert, die während des Projekts zu erledigen sind, und Regeln aufstellt, die es einzuhalten gibt.

Folien 5 bis 8 zeigen eine Anleitung zum richtigen Umgang mit dem micro:bit. Hierbei werden sowohl Vorsichtsmaßnahmen als auch Gebrauchsweisen erläutert.

Der restliche Teil der Power Point beschäftigt sich mit der VISDAT-App. Anhand einer Schritt-für-Schritt-Anleitung wird gezeigt, wie die Lernenden die App finden und wie sie ihre Forschergruppe registrieren.

2.3 Forscherhefte



Anbei ist die „Forscherheft_Wetter.docx“ Datei.

Auf dem Deckblatt schreiben die Schülerinnen und Schüler ihren Namen und den Namen ihrer Gruppe auf die vorgesehene Zeile

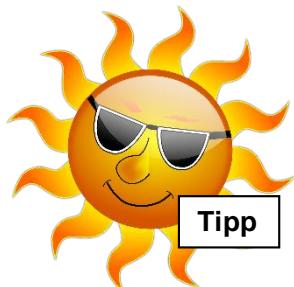
Das Forscherheft besteht aus einer Tabelle. Links in der Tabelle steht immer der jeweilige Tag des Experiments. Jeder Tag ist drei Mal enthalten, sodass pro Tag drei Messungen erfolgen können.

Tag	Datum	Uhrzeit	Temperatur	Instrumente		Wetter					
				Thermometer	digitales Thermometer	micro:bit	☀️	⛅️	☁️	🌧️	⛈️
0	20.07.	12:35	26 Grad	X				X			
1											
1											
1											

Der Tag 0 zeigt auf, wie die Tabelle auszufüllen ist. In die ersten drei Felder soll hineingeschrieben werden, während hingegen die letzten Felder zum Ankreuzen sind.

Tag	Datum	Uhrzeit	Temperatur	Instrumente		Wetter					
				Thermometer	digitales Thermometer	micro:bit	☀️	⛅️	☁️	🌧️	⛈️
0	20.07.	12:35	26 Grad	X				X			
1											
1											
1											

Zuerst sind das Datum, die Uhrzeit und die gemessene Temperatur zum Messzeitpunkt einzutragen. Danach wird markiert, mit welchem Instrument gemessen wurde. Das jeweilige Messinstrument wird in der dafür vorhergesenen Spalte angekreuzt. Zum Schluss wird noch das Wetter zum Zeitpunkt der Messung definiert und mit dem entsprechenden Symbol markiert.



Die Wettersymbole werden anhand der Legende auf der rechten Seite erklärt.

Legende:

-  Sonnenschein
-  Sonne und Wolken
-  Wolken / Nebel
-  Regen
-  Schneefall
-  Nacht



So sieht die Legende im Forscherheft aus.



Und hier siehst du das gesamte Forscherheft.



Das Wetter

Tag	Datum	Uhrzeit	Temperatur	Instrumente			Wetter					
				Thermometer	digitales Thermometer	microbit						
0	20.07.	12:35	26 Grad	X				X				
1												
1												
1												
2												
2												
2												
3												
3												
3												
4												
4												
4												
5												
5												
5												
6												
6												
6												
7												
7												
7												

Legende:

-  Sonnenschein
-  Sonne und Wolken
-  Wolken / Nebel
-  Regen
-  Schneefall
-  Nacht



2.4 Forschercodes



Die Forschercodes werden für die VISDAT-App benötigt. Sie können einfach und leicht bei VISDAT angefordert werden. Inkludiert sind ebenso eine Tabelle, sodass die Zuteilung der Forschercodes zu den Schülerinnen und Schülern leichter fällt.

2.5 Arbeitsblatt „Vermutungen“



Das Arbeitsblatt „Vermutungen“ (siehe Lernmaterial) dient zum Aufstellen von Hypothesen. Die Lernenden sollen sich im Vorhinein Gedanken zum Thema machen und diese notieren. Am Ende des Projekts werden ihre Vermutungen mit den tatsächlich eingetretenen Ergebnissen verglichen und diskutiert. Auf dem Arbeitsblatt soll der zuvor ausgemachte Gruppenname sowie die Forschercodes festgehalten werden.

VISDAT

Unsere Vermutungen

Besprecht euch in der Gruppe und schreibt eure Vermutungen auf!

Warum brauchen wir Wettervorhersagen?

Wie gut können Menschen das Wetter vorhersagen? Begründet eure Antwort!

Name der Forschergruppe: _____

Klebt hier von jedem Gruppenmitglied einen Forschercode auf:

