



## EinBlick in den Himmel - Grobplanung

Im Folgenden werden die vorbereiteten Unterlagen zum aktualisierten MINT-Modul EinBlick in den Himmel entlang einer Grobplanung präsentiert. Es sind nur die Nettozeiten aufgeführt, also ohne Zeitangaben für die Auftragserteilung resp. Nachbesprechung. Als Ergänzung zu den Arbeitsblättern (AB) der Schülerinnen und Schüler sind für die Lehrpersonen Lösungsblätter vorhanden (welche hier nicht aufgeführt sind). Die Arbeit mit dem iPad mit Internetzugang ist in den meisten Arbeitsschritten erforderlich.

### 1. Grundlagen

#### 1.1. Einstieg

Zeit	SF	Thema	Material	Differenzierung
15'	EA/PA	Was weiss ich bereits zum Wetter?	1.1.1_Einstieg_Was weiss ich zum Wetter_AB	alle
25'	EA	Grundlagen zur Phänologie	1.1.2_Grundlagen_Phänologie_AB	alle
30'-45'	EA PA	MeteoSchweiz: Dem Wetter einen Schritt voraus	1.2.3_MeteoSchweiz_Wetterprognose_Text_Lp_SuS 1.2.3_MeteoSchweiz_Wetterprognose_AB	alle ★★- ★★★

#### 1.2. Beispiel Temperatur

Zeit	SF	Thema	Material	Differenzierung
30'	EA	Entwicklung des Thermometers	1.2.2_Woher kommt die Temperaturskala_Film (6:31) 1.2.2_Woher-kommt-die-Temperaturskala_Film_AB 1.3_woher-kommt-die-Temperaturskala_Lösung_Lp	alle
15'	PA	Versuch: Wärmesinn unserer Haut	1.2.3_Wir testen unseren Wärmesinn_Versuch_AB	alle
25'	PA	Wie wird ein Thermometer hergestellt?	1.2.4_Bau_Thermometer_Film (9:17) 1.2.4_Bau_Thermometer_Film_AB	alle
30'	PA	Praktischer Versuch: Thermometer selber bauen	1.2.5_Flüssigkeitsthermometer_Bauanleitung_AB EinBlick_1.3_Geschichte-Thermometer_AB-zum-Text_SuS	alle
10'-20'	EA	Sicherung/Zusammenfassung	1.2.6_Kreuzworträtsel_AB	alle



## 2. Datenerhebung

Zeit	SF	Thema	Material	Differenzierung
30'	PA/G A  PL	Erste Daten messen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgehen nach Tutorial</li> <li>Diskussion zur Bedeutung verschiedener Parameter</li> </ul>	<a href="#">Tutorial 1</a> Pro Gruppe: 1 Air Quality Board, 1 micro:bit, 2 iPads	alle
30'	PA/G A	OLED-Anzeige	<a href="#">Tutorial 2</a> Pro Gruppe: 1 Air Quality Board, 1 micro:bit, 2 iPads	alle
30'	PA/G A  PL	Messdaten vergleichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>SuS messen an definierten Orten im Schulhaus</li> <li>Anschliessender Vergleich der Daten und Diskussion</li> </ul>	2.1_Erste_Datenerhebung_AB (Dokument oder Tabellenkalkulation)	alle
45' – 90'		Data Logging: <ul style="list-style-type: none"> <li>Programm vorbereiten</li> <li>Ein Beispiel am Laptop gemeinsam auslesen</li> <li>Eigenständiges Projekt planen und Messung so vorbereiten, dass im Anschluss Daten gesammelt werden können</li> </ul>	2.2_Data_Logging_1Stern_AB  2.2_Data_Logging_2Sterne_AB  2.2_Data_Logging_3Sterne_AB  1 Laptop  Karte  2.2_Data_Logging_Eigenständige Forschung_Lp	★  ★★  ★★★    alle
		In der Zwischenzeit Weiterarbeit an anderem Modulteil		
45' – 90'		Daten auswerten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Auf Laptop ziehen</li> <li>Auswertung auf iPad oder Laptop</li> </ul>	Laptop/iPad  2.3_Datenauswertung_AB	alle



### 3. Datenauswertung

Zeit	SF	Themen	Material	Differenzierung
45'	EA	Diagramm Jahresmitteltemperatur für Basel erstellen	3.2_Mittelwerte_und_Trendlinien_AB 3.2_Mittelwerte_und_Trendlinien_Rohdaten_SuS (xlsx)	alle
25'	EA	Messwerte von Basel 2023 im Vergleich zur Normperiode	3.3_Basel_mittlere_Temp_AB	★★ - ★★★
45'	EA / PA	Temperaturen von Basel im Vergleich zum Schweizer Trend	3.4_Basel_im_schweiz_Vergleich_AB 3.4_Temperatur_und_Niederschlag_Rohdaten (xlsx)	★★ - ★★★
90'	PA/ PL	Auswertung und Diskussion der eigenständigen Forschung	2.2_Data_Logging_Eigenständige Forschung_Lp	alle