**Materialliste Schülerlabor: Klimawandel und Biodiversität**

**Biodiversität – Die Vielfalt des Lebens**

* Tablet & Skript

**Der Wert der Biodiversität**

* Tablet & Skript

**Biodiversität und Klimawandel**

* Tablet & Skript

**Klimawandel – Was war das noch?**

* Tablet & Skript

**Der Treibhauseffekt**

* Tablet & Skript
* Experiment
  + Plexiglasaufsteller - Zwei Zusammengeklemmt mit Quadratischer Markierung
  + Infrarotlampe + Fassung
  + Stativmaterial
  + Oberflächenthermometer
  + Lineal
* Textkärtchen zum Einkleben für Treibhauseffektschema
* Lösung Treibhausschema
* Klebestifte

**Der Klimawandel und der Mensch**

* Tablet & Skript

***Gruppe CO2 und Pflanzen***

**Die Erwärmung – Welche Rolle spielt Kohlenstoffdioxid dabei?**

* Tablet & Skript
* Experiment (muss jeweils 2 mal aufgebaut werden) 🡪 Sollte von Betreuuern vor Beginn aufgebaut werden! + Standort des Kalorimetergefäßes mit Edding auf Tisch markieren!
  + Infrarotlampe + Fassung
  + Stativmaterial
  + Kalorimetergefäß
  + Lineal
  + TR + Thermometer
  + CO2 Gasflasche
  + Glasplatten für Kalorimetergefäße

**Wenn Pflanzen wandern – Die Auswirkungen der Erwärmung**

* Tablet & Skript
* Simulationsspiel
  + Tabelle & Auswertung so vorbereiten, dass Gruppe es mitnehmen kann (nicht einlaminiert)
  + Box
  + Kugeln (grau und blau)

***Gruppe Meer***

**Die Erwärmung und das Meer – Mangrovenwälder**

* Tablet & Skript
* Experiment Wärmeausdehnung Wasser
  + Erlenmeyerkolben (100 ml) + passenden durchbohrten Stopfen mit geradem Glasrohr drin
  + Stift, der auf Glas schreibt (Permanentmarker)
  + Abtrockentücher
  + Heizplatte (mit °C-Angabe)
  + Stoppuhr
* Experiment: Eis schmilzt
  + Methodenbox
    - 2 Kristallisierschalen
    - Eiswürfel (BG/Eisbox beschriftet mit „Eis“)
    - Folienstift
    - Wasser(BG beschriftet mit „Leitungswasser“
    - Föhn
    - Gestufte Hilfen

**Die Erwärmung und das Meer – Aalmutter**

* Tablet & Skript
* Experiment (Sauerstoffsättigung bei untersch. Temp)
  + 2x 100ml Weithalserlenmeyerkolben + passende Stropfen
  + Wanne
  + Wasserkocher
  + Thermometer
  + Manganchloridlösung + Pipette (10g MnCl2 x 4 H2O in 100 ml Lösung)
  + Natronlauge + Pipette (3mol/L)
  + BG 300 ml

**Ein weiteres CO2-Problem – Clown-Fische**

* Tablet & Skript
* Experiment „Ändert sich der pH-Wert von Wasser durch CO2?“
  + 2 Präparategläschen
  + Universalindikator
  + Strohhalm
* Experiment „Grenzschicht zwischen Ozean und Atmosphäre“
  + 2000ml BG
  + Metallständer
  + Flache Petrischale (Plastik), Durchmesser etwa 4-5 cm
  + Brausetablette
  + Spritzflasche mit Wasser
  + Universalindikator + Pipette
* Experiment: Temperaturabhängigkeit der Löslichkeit von CO2
  + Plastikschüssel
  + Plastikmesszylinder 250 ml
  + Wasserkocher
  + Glasstab
  + Brausetablette

**Biodiversität Schützen – Was wird getan?**

* Tablet & Skript + Film!

**Zusatzstation**

* TR + CO2-Messfühler
* Kleine Flasche dazu
* AB dazu

**Kisten:**

* Kiste für CO2 packen 🡪 2 x packen + 1 als Reserve
* Kiste für Meer packen 🡪 2 x packen + 1 als Reserve
* 1 Kiste mit „Der Treibhauseffekt“ + Zusatzstation