

SUPRA bietet Unterstützung für die Planung, Vorbereitung und Umsetzung von Unterrichtssequenzen im Sachunterricht. Die Materialien zum Thema „Wetter“ aus dem Lernfeld „Natur & Technik“ werden in diesem Lernobjekt (auch bearbeitbar) angeboten.

## **Inhalt:**

- **Sachinformationen für Lehrkräfte**
- **Fachdidaktische Informationen**

### **- Einheit 1: Wiederholung – Temperatur und Luft**

(Ziele, Vorbereitung, Unterrichtsverlauf, Materialübersicht mit Dateinamen)

*Materialdateien (PDF und DOC) gepackt in einer ZIP-Datei:*

- a) Luft sichtbar und spürbar machen
  - E1 - Arbeitsblatt: Sicherung
  - E1 - Arbeitsblatt: Versuch 1: "Luft kann man nicht sehen, oder doch?"
  - E1 - Arbeitsblatt: Versuch 2: "Luft kann man nicht sehen, oder doch?"
  - E1 - Arbeitsblatt: Versuch 3: "Probiere selber aus!"
- b) Luft hat ein Gewicht
  - E1 - Arbeitsblatt: "Hat Luft ein Gewicht?"

### **- Einheit 2: Wettererscheinungen und Wetterbeobachtungen**

(Ziele, Vorbereitung, Unterrichtsverlauf, Materialübersicht mit Dateinamen)

*Materialdateien (PDF und DOC) gepackt in einer ZIP-Datei:*

- E2 - Arbeitsblatt: Deckblatt für Wetterbuch
- E2 - Arbeitsblatt 2.1: Wettererscheinungen
- E2 - Arbeitsblatt 2.2: Wetterbeobachtung (einfach)
- E2 - Arbeitsblatt 2.2: Wetterbeobachtung (ausführlich)

### **- Einheit 3: Sonne**

(Ziele, Vorbereitung, Unterrichtsverlauf, Materialübersicht mit Dateinamen)

*Materialdateien (PDF und DOC) gepackt in einer ZIP-Datei:*

- E3 - Arbeitsblatt 1: Die Sonne erwärmt die Erde - Ergebnis der Versuche
- E3 - Arbeitsblatt 1: Die Sonne erwärmt die Erde - Ergebnis der Versuche – Lösung
- E3 - Arbeitsblatt 2: Schwarze Dose, weiße Dose

### **- Einheit 4: Die Jahreszeiten**

(Ziele, Vorbereitung, Unterrichtsverlauf, Materialübersicht mit Dateinamen)

*Materialdateien (PDF und DOC) gepackt in einer ZIP-Datei:*

Die ersten sechs AB stammen aus dem Thema "Licht & Schatten", Einheit 7

- E4 - Arbeitsblatt : Kopiervorlage - Bild Erde
  - E4 - Arbeitsblatt : Wortkarten - Jahreszeiten
  - E4 - Arbeitsblatt : So entstehen die Jahreszeiten
  - E4 - Arbeitsblatt : So entstehen die Jahreszeiten - Lösung
  - E4 - Arbeitsblatt : Die Strahlen der Sonne
  - E4 - Arbeitsblatt : Die Strahlen der Sonne - Lösung
- Ergänzungen:
- E4 - Arbeitsblatt 1: Wärmestrahlerversuch
  - E4 - Arbeitsblatt 2: Wortkarten "Bezeichnungen der Jahreszeiten"
  - E4 - Arbeitsblatt 3: Wortkarten "Merkmale von Jahreszeiten"

### - **Einheit 5: Wind**

(Ziele, Vorbereitung, Unterrichtsverlauf, Materialübersicht mit Dateinamen)

*Materialdateien (PDF und DOC) gepackt in einer ZIP-Datei:*

- E5 - Arbeitsblatt 1: Wie entsteht Wind?
- E5 - Arbeitsblatt 1: Wie entsteht Wind? - Lösung
- E5 - Arbeitsblatt 2a: Seewind
- E5 - Arbeitsblatt 2b: Landwind
- Experimentieranleitungen:
  - E5 - Experimentieranleitung 1: Von kalter Luft umgebende warme Luft steigt auf
  - E5 - Experimentieranleitung 2: (von warmer Luft umgebene) kalte Luft sinkt ab
  - E5 - Experimentieranleitung 3: Steigt warme Luft auf, strömt von der Seite (kältere Luft) nach Hausaufgabenangebot:
- E5 - Arbeitsblatt 3: Eine Sturmgeschichte schreiben
- E5 - Arbeitsblatt 4: Windwörter
- E5 - Arbeitsblatt 4: Windwörter - Lösungsvorschlag
- E5 - Arbeitsblatt 5: Wirbelstürme
- E5 - Arbeitsblatt 5: Wirbelstürme - Lösung
- E5 - Arbeitsblatt 6: Die tanzende Schlange

### - **Einheit 6: Nebel und Wolken**

(Ziele, Vorbereitung, Unterrichtsverlauf, Materialübersicht mit Dateinamen)

*Materialdateien (PDF und DOC) gepackt in einer ZIP-Datei:*

- E6 - Arbeitsblatt 1: Verdunstung und Kondensation – was ist das?
- E6 - Arbeitsblatt 1: Verdunstung und Kondensation – was ist das? - Lösung
- E6 - Arbeitsblatt 2: Nebel – eine Wolken durch die man gehen kann?
- E6 - Arbeitsblatt 2: Nebel – eine Wolken durch die man gehen kann? - Lösung
- E6 - Arbeitsblatt 3: Wie entstehen Wolken?
- E6 - Arbeitsblatt 3: Wie entstehen Wolken? - Lösung
- E6 - Arbeitsblatt 4: Wolkenarten
- E6 - Arbeitsblatt 5: Nebelstöpselkarte
- E6 - Arbeitsblatt 5: Nebelstöpselkarte - Lösung
- Experimentieranleitungen:
  - E6 - Experimentieranleitung 1: Verdunstung Tafel
  - E6 - Experimentieranleitung 2: Kondensation
  - E6 - Experimentieranleitung 3: Verdunstung in Abhängigkeit von der Temperatur
  - E6 - Experimentieranleitung 4: Verdunstung in Abhängigkeit von der Luftbewegung
  - E6 - Experimentieranleitung 5: Entstehung von Nebel (Aquarium)
  - E6 - Experimentieranleitung 6: Abkühlung von Luft bei Expansion - Spritze und Temperatur
  - E6 - Experimentieranleitung 7: Nebel in der Flasche

### - **Einheit 7: Niederschläge**

(Ziele, Vorbereitung, Unterrichtsverlauf, Materialübersicht mit Dateinamen)

*Materialdateien (PDF und DOC) gepackt in einer ZIP-Datei:*

- E7 - Arbeitsblatt 1: Wie entsteht Regen?
- E7 - Arbeitsblatt 1: Wie entsteht Regen? - Lösung
- E7 - Arbeitsblatt 2: Hagel – was ist das?
- E7 - Arbeitsblatt 2: Hagel – was ist das? - Lösung
- E7 - Arbeitsblatt 3: Warum schneit es?
- E7 - Arbeitsblatt 3: Warum schneit es? - Lösung
- E7 - Arbeitsblatt 4: Regenmesser

Experimentieranleitung:

- E7 - Experimentieranleitung 1: Experiment-Sprühflasche

Rätselvorlagen:

- E7 - Arbeitsblatt 5: Kalenderrätsel
- E7 - Arbeitsblatt 6: Wetterrätsel
- E7 - Arbeitsblatt 7: Suchrätsel
- E7 - Arbeitsblatt 7: Suchrätsel - Lösung
- E7 - Arbeitsblatt 8: Wasserrätsel

**- Einheit 8: Wasserkreislauf**

(Ziele, Vorbereitung, Unterrichtsverlauf, Materialübersicht mit Dateinamen)

*Materialdateien (PDF und DOC) gepackt in einer ZIP-Datei:*

- E8 - Arbeitsblatt 1: Der Wasserkreislauf
- E8 - Arbeitsblatt 2: Stationen des Wasserkreislaufs
- E8 - Arbeitsblatt 2: Stationen des Wasserkreislaufs - Lösung
- E8 - Arbeitsblatt 3: Alternative Wasserkreislauf-Modelle