

„An die Schaufeln, fertig, los! Mit Wissenschaftler*innen den Boden erforschen“

Kurs mit 8 Kindern: Kalkulation mit 2 Gruppen (à 4 Kinder)¹

Baumarkt: Bodenmaterial	Menge	Kosten
Blumenerde	1 Sack	7 €
Kies/Splitt (z.B. 8-16 mm)	1 Sack	7 €
Komposterde	1 Sack	10 €
(Spiel)Sand	1 Sack	4 €

Baumarkt: andere Materialien	Menge	Kosten
Anzuchttopfe groß (z.B. Ø 10-13 cm) mit Abflusslöchern aus einem festen Material	7	7 x 1 € = 7 €
Anzuchttopfe klein (z.B. Ø 6,5 cm) mit Abflusslöchern* aus einem festen Material	5 x pro Kind	5 x 8 x 0,80 € = 32 €
Bindfaden/Paketkordel	1 Knäul	3 €
Eimer (z.B. 5 l)	3 x pro Gruppe	4 €
Fliegengitter zuschneidbar (z.B.: https://www.obi.de/fliegengitterfenster/fliegengitter-fenster-130-cm-x-150-cm-schwarz/p/7937543)	1	3 €
Gießkanne klein (z.B. 2 l) mit Brauseaufsatz	1 x pro Gruppe	2 x 4 € = 8 €
Handschaufel/Blumenkelle	1 x pro Kind	8 x 2 € = 16 €
Küchenwaage (bitte überprüfen, ob Batterien dazugekauft werden müssen)	1 x pro Gruppe	1 x pro Gruppe
Malerunterlage/Abdeckplane	1 x pro Gruppe	2 x 1,50 € = 3 €
Messbecher (z.B. 500 ml) mit Messskala ab 10 ml	3 x pro Gruppe	3 x 2 x 5 € = 30 €
Meterstab	1 x pro Gruppe	2 x 2 € = 4 €
Samen Katzengras (mind. 100 g)*	1 Packung	3 €
Samen Kresse (mind. 100 g)*	1 Packung	6 €
Sprühflasche	2 pro Gruppe	2 x 2 x 2 € = 8 €
Stroh (z.B. im Tierbedarf für Nager erhältlich)	1 Sack	4 €

1 Die Kosten für die aufgeführten Materialien können variieren.

* Materialien mit Sternchen sind Verbrauchsmaterialien, die für jeden Kurs neu besorgt werden müssen. Alle anderen Materialien können mehrmals eingesetzt werden oder sind einmalige Anschaffungen.

Supermarkt	Menge	Kosten
Alufolie	1 Rolle	2 €
Aluminiumdose	1	1 €
Apfel*	1	0,50 €
Banane*	1	0,50 €
Kaffeefilter (z.B. Größe 4)	6 x pro Gruppe	1 €
Küchenrolle	1 Rolle	2 €
Orange*	1	0,50 €
Pappbecher	3 x pro Gruppe	2 €
Putzlappen	1	1 €
Rechteckige Plastikflaschen (z.B. 1,5 l von Volvic)	6er Pack pro Gruppe	2 x 6 € = 12 €
Tee: Teebeutel mit Grünem Tee und Rooibos Tee*	1 Packung pro Teesorte	2 x 4,50 € = 9 €

Schreibwarenabteilung	Menge	Kosten
Haftetiketten (z.B. 100 x 150 mm)	1 Packung	8 €
Klebeband	1 Rolle	3 €
Klebestifte	4	4 x 2 € = 8 €
Stifte	4 Kugelschreiber 4 Eddingstifte (o.Ä.) 2 Packungen Buntstifte	20 €
Taschenrechner (bitte überprüfen, ob Batterien dazugekauft werden müssen)	1 x pro Gruppe	2 x 8 € = 16 €
Tintenfass	1 Fass	5 €

Drogerieabteilung	Menge	Kosten
Wattepads	1 x pro Kind	1 €
Zahnstocher	3 x pro Kind	1 €
Butterbrottüte*	1 x pro Kind	1 x pro Kind

Post	Menge	Kosten
Briefmarke Maxi* (aktueller Preis siehe Webseite der Deutschen Post)	1 x pro Gruppe + 1 x pro Kind	10 x 2,75 € = 27,50 €

Online zu bestellen	Menge	Kosten
Becherlupe	1 x pro Kind	8 x 4 € = 32 €
Einwegspritze* (mind. 10 ml) mit Messskala ab 1 ml	1 x pro Gruppe + 1 x pro Kind	8 € (100 Stück)
Feinwaage mit 3 Nachkommastellen (bitte überprüfen, ob Batterien dazugekauft werden müssen) (z.B. https://www.amazon.de/Hotloop-Milligramm-Skala-Taschenwaage-Schmucksache-Skala-Kalibriergewicht/dp/B073XGLWXG/ref=dp_prsubs_1?pd_rd_i=B073XGLWXG&Sc=1)	1 x pro Kind	8 x 20 € = 160 €
Tonerde gemahlen* (z.B. https://www.docmorris.de/tonerde-gemahlene/06831162/) / alternativ: Seramis Pflanz-Granulat (bitte vor Nutzung zu feinem Pulver verarbeiten)	1 Beutel	15 €

Ggf. aus eigenem Haushalt/Garten	Menge
(Ess)Löffel	2 x pro Gruppe
Boden aus dem Garten/Wiese	1/2 Eimer
Glas	1
Steine klein (zum Bedecken der Teebeutel Schildchen)	8 x pro Gruppe
Teller	1
Tetra Pack (mit Inhalt, gleich groß)	3 x pro Gruppe
Zeitung (bei Bedarf als Unterlage)	1

Ggf. vorhanden, sonst zu besorgen/auszuleihen
Handy mit Kamera/Digitalkamera
Kreide (bunt)
Lineal/Geodreieck
Magnete
Schere
Weißes Papier (DIN A4)

Gesamtkosten

540 €

Weitere Kursmaterialien

Arbeitsblätter	Menge	Kurssitzung
Der Boden als Wasserspeicher	1x pro Kind	1
Emilys und Mathildas Kresse-Experimente (Farbdruck)	1x pro Kind	2
Der Forschungskreislauf	1x pro Kind	2
Mein Kresse-Experiment	1x pro Kind	2
Das Forschungsgespräch	1x pro Kind	3
Futter für die Bodenlebewesen	1x pro Kind	6
Finde jemanden mit dem gleichen Ergebnis	1x pro Kind	7
Experiment zur Bodenerosion	1x pro Kind	7
Der Boden – ein Wasserfilter?	1x pro Kind	8

Es empfiehlt sich, die Unterlagen, die unter „Bilder“ und „Anderweitige Materialien“ aufgeführt sind, zu laminieren, damit sie mehrmals verwendet werden können.

Bilder (Farbdruck)	Menge	Kurssitzung
Bilder Forschungskreislauf	1	2
Karte Deutschland	1	2
Bild Mathilda	1	3
Bilder Besprechung Kresse-Experiment	1	3
Karte Plastikpiraten	1	3
Cartoon Citizen Science	1	4
Bilder und Texttafeln Definition Tea-Bag-Index	1	5
Bild Landwirt Kurt	1	7
Bild Bodenerosion	1	7
Bild Bodenprofil	1	8
Geschichte „Bilder“	1	8
Geschichte „Bodenhorizonte“	1	8
Bild Teebeutel aus China	1	9
Weltkarte	1	9

Anderweitige Materialien	Menge	Kurssitzung
Anleitung zur Bestimmung der Hauptbodenart	4-5	1 und 4
E-Mail Entwurf „Mein Kresse-Experiment“	1	2
Texttafeln Forschungskreislauf	1	2
Sprechblasen Emilys und Mathildas Schlussfolgerungen	1	2
Sprechblase Mathildas Tipp	1	2
Buchstabenkarten „Wer weiß denn sowas“	1	3
Lernspiel Zersetzungsprozess	1 x pro Gruppe	4
Aktionskit Tea-Bag-Index ²	1 x pro Gruppe + 1 x pro Kind	4 und 5
E-Mail Entwurf „Informationen zum Citizen-Science-Projekt“	1	5
Texttafeln Arbeitsschritte Tea-Bag-Index Protokoll 1	1	5
Forschungsauftrag Tea-Bag-Index: Gruppe 1 und 2	1 x pro Gruppe	5
Schatzkarte	2-3	5
Forschungsschild	1	5
E-Mail Entwurf „Experiment Futter für die Bodenlebewesen“	1	6
Bestimmungsschlüssel für Bodenlebewesen	1 x pro Gruppe	6
Karteikarten Bodenlebewesen	1	6
Brief von Landwirt Kurt	1	7
Geschichte „Expeditionsbericht von Hector dem Regenwurm“	1	8
Geschichte „Texttafeln“	1	9
E-Mail Entwurf „Erinnerung an das Ausgraben und Mitbringen der Teebeutel“	1	9
Texttafeln Arbeitsschritte Tea-Bag-Index Protokoll 2	1	9
Steckbriefe	1	9
Impulskarten	1	9

2 Die Aktionskits erhalten Sie vom Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung. Bitte teilen Sie uns die Teilnehmerzahlen aus ihrem Kurs mit (E-Mail an: julia-maria.lange@uni-tuebingen.de), sobald diese feststehen, sodass wir mit der Vorbereitung der Aktionskits rechtzeitig beginnen können.

Multimediale Materialien

Laptops/Tablets mit Internetzugang

Präsentation mit Tonaufnahmen und Bildern der
Bodenlebewesen

Video – Anleitung: Erhebung Tea-Bag-Index

Video – Der Tea-Bag-Index – Mit Teebeuteln den Boden erforschen

Video – Emilys und Mathildas Kresse-Experimente

Video – Interview mit dem Bodenwissenschaftler
Prof. Scholten