



Die Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF) engagiert sich für die Bildung von Kindern und Jugendlichen im Bereich der Schlüsseltechnologien in Bayern und Baden-Württemberg.

„Mach die Zukunft zu deiner Idee!“

Unter diesem Motto bietet die gemeinnützige Bildungsinitiative Projekttag und Fortbildungen an. Sie dienen der Nachwuchsförderung in den MINT-Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Die Arbeit der IJF wurde von der Phineo AG als besonders wirkungsvoll ausgezeichnet.



Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Elferweg 49, 97074 Würzburg
Tel. 0931 46522-0
kontakt@initiative-junge-forscher.de
www.initiative-junge-forscher.de



Ihr Ansprechpartnerin:

Angela Jonen
Grundschulpädagogin, IJF-Referentin Grundschule
Mobil 0176 72370037
a.jonen@initiative-junge-forscher.de

Spenden:

Initiative Junge Forscher e.V.
IBAN: DE77 7905 0000 0046 6060 91
BIC: BYLADEM1SWU



Stand: 08.2021, Fotos: IJF



Lehrkräftefortbildungen Grundschule

Experimentieren · Bauen ·
Konstruieren · Digitalisieren



Wie kann ich „stabiles Bauen“ im Unterricht altersgerecht vermitteln? Woher bekomme ich preiswerte Materialien? Wie integriere ich naturwissenschaftlich-technische Themen sinnvoll in den Unterrichtsaltag?

Ausprobieren – erfahren – lernen

Unsere Fortbildungen für Lehrkräfte und Pädagogen vermitteln fachliche, didaktische Hintergründe und ein durchdachtes Konzept. Damit Sie naturwissenschaftlich-technische Themen in Ihrem Unterricht durch interessante, praktische Experimente vermitteln können. Sie sind speziell für 1. bis 4. Grundschulklassen konzipiert und erprobt.

Sprechen Sie uns an und vereinbaren Sie Ihren Termin.



Kosten: einmalig 100 € für Mitveranstalter zzgl. Reisek.
Teilnehmer: 15 - 25 Personen
Dauer: je 3 Stunden

IJF-Projektstage bieten:

- Praktische Anregungen für die Umsetzung naturwissenschaftlich-technischer Lehrplanthemen
- Spannende Experimente für die 1. - 4. Klasse
- Tipps für gute und preiswerte Materialien
- Altersgerechte Arbeitsblätter und Vorlagen
- Anregungen zur Unterrichtsorganisation

Naturwissenschaftlicher Sachunterricht – Fortbildungen, die Sie weiterbringen!

Stabiles Bauen:



Mauern, Türme & Brücken Konstruieren und verstehen

1./2. Grundschuljahr

- Baue eine stabile Mauer/Turm die unterschiedlichen Widerständen trotzen
- Mauervarianten:
 - Fundament, Baumaterial, Verbund, Lot
- Stabilisierende Technik:
 - Schwerpunkt
 - Leichtes Baumaterial
 - Fachwerk

3./4. Grundschuljahr

- Baue eine stabile Brücke
 - Kragbogenbrücke
 - Bogenbrücke
 - Balkenbrücke
 - Fachwerkbrücke
 - Hängebrücke

Bionik

Vergleichen und Schlüsse ziehen



3./4. Grundschuljahr

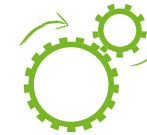
- Auftrieb „das Fliegen“
 - Konstruktion von Tragflächen
- Lotuseffekt
- Geckoeffekt
- Klettverschluss
- Strömungsformen
- Fallschirm-Konstruktion

Konstruieren:

Zahnräder, Rollen, Reibung, Hebel Erfahrungen deuten und optimieren

1./2. Grundschuljahr

- Rollen:
 - Murelbahn
 - Schiefe Ebene
 - Reibung
 - Konstruktion von Fahrzeugen mit und ohne Antrieb
 - geschichtlicher Aspekt



3./4. Grundschuljahr

- Das Hebelgesetz:
 - Wippe z. B. Flaschenöffner, Nussknacker, Zange
- Zahnräder:
 - Übersetzungen z. B. Fahrrad, Bohrer, Salatschleuder, Mixer

Digitalisieren:



Vom Stromkreis zum Aufräumroboter

3./4. Grundschuljahr

- Stromkreis
- Kodierungen mit dem Morseapparat
- Strichcodes selbst erstellen
- Rollenspiel: Aufräumroboter für das Klassenzimmer
- Allererste Schritte zum Programmieren
- Anwendungsbeispiele

Keine Vorkenntnisse und Ausstattung notwendig.

Experimentieren: Eigenschaften von Stoffen



Planen, experimentieren, dokumentieren, deuten, Labortechniken lernen

1./2. Grundschuljahr

- Luft braucht Platz, Luftwiderstand, erwärmte Luft, Schwerkraft

3./4. Grundschuljahr

- Wasser:
 - Aggregatzustände, Dichte, Auftrieb
- Verbrennung:
 - Reaktionen, Löschen
- Isolation

