

Informationen zur Jugend forscht - AG

Was ist Jugend forscht?

- Deutschlands bekanntester Nachwuchswettbewerb.
- Wer bei mitmachen will, muss kein Einstein sein! Wichtig sind Neugier und Kreativität.
- Hier werden spannende Ideen in einem eigenen Forschungsprojekt zu verwirklicht.
- Der Wettbewerb ist genau das Richtige für alle, die Spaß am Forschen, am Erfinden und am Experimentieren haben, die neue Freunde finden wollen und Lust haben, Teil des großen Jugend forscht Netzwerks zu werden!

Was ist die Jugend forscht-AG?

- Die Jugend forscht-AG findet freitags von 13:30 bis 15:00 statt.
- In der aktuellen Situation findet sie nach Klassenstufen getrennt statt, so dass 15 Kinder der Klassenstufe 5 freitags in der AG sind, die älteren Kinder und Jugendlichen werden anschließend oder online betreut.
- Die Jugend forscht-AG will diejenigen Kinder und Jugendliche fördern und fordern, die sich wirklich intensiv für Naturwissenschaften interessieren, deren großes Interesse an Naturwissenschaften im regulären Unterricht nicht abgedeckt werden kann und die echtes Talent zum naturwissenschaftlichen Arbeiten haben.

Das heißt: In der Jugend forscht-AG wirst Du beraten, ...

- ... was die Wahl Deines Themas betrifft.
- ... wie Du Dein Thema untersuchen kannst.

Du musst aber selbst viel Arbeit und Zeit mitbringen:

- Du findest und bearbeitest Dein Thema selbstständig (allein oder in einem Team).
- Du nimmst an den AG-Treffen teil.
- Du organisierst Dein Arbeitsmaterial selbstständig.

Wenn Du beim Wettbewerb antrittst, ...

- ... schreibst Du eine ausführliche schriftliche Dokumentation über das gewählte Thema (z. T. in den Weihnachtsferien).
- ...bereitest Du eine Wettbewerbspräsentation vor.

Welche Themengebiete gibt es?

Das Forschungsthema wird frei gewählt.

Wichtig ist, dass es sich einem der sieben Fachgebiete zuordnen lässt:

- Arbeitswelt,
- Biologie,
- Chemie,
- Geo- und Raumwissenschaften,
- Mathematik/Informatik,
- Physik sowie
- Technik.

Themenbeispiele aus den letzten Jahren:

Fachgebiet Arbeitswelt:

- Automatische Einparkhilfe
- Entwicklung eines Bremslichts für Fahrräder
- Verbesserter Gehwagen
- Dosierungshilfe für Medikamente
- Fußmaus für den PC
- Beheizbarer Schlafsack
- Automatisches Tafelwischgerät
- Beleuchteter Fahrradhelm

Fachgebiet Biologie:

- Untersuchung eines Bienenvolkes
- Vergleich eineiiger Zwillinge
- Untersuchung von Asseln
- Wie viele Keime sind auf einem benutzten Handtuch?
- Gewässeruntersuchung – der See als Lebensraum
- Wann wachsen meine Blumen am besten?
- Warum werden die Blätter im Herbst bunt?
- Kann mein Kaninchen träumen?
- Rund um die Kartoffel
- Macht Bewegung schlau?

Fachgebiet Chemie:

- Folien selber herstellen
- Farbstoffe aus der Natur gewinnen
- Putzmittel untersuchen
- Nitritgehalt von Gemüse
- Stromgewinnung aus Zitrusfrüchten
- Wie kann man Glas herstellen?
- Duftstoffe aus der Natur
- Kristalle züchten
- Wassergehalt in verschiedenen Lebensmitteln
- Wie funktionieren Waschmittel
- Das perfekte Frühstücksei

Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften:

- Wie entstehen Gletscherspalten?
- Eine Höhle untersuchen
- Kartographieren
- Wetterbeobachtungen
- Wie entstehen Geysire?

Fachgebiet Mathematik / Informatik:

- Computerprogramm zur Lösung von Sudokus
- Verschlüsselungstechniken am PC
- Schlüsselsuch-App

Fachgebiet Physik:

- Wie funktioniert meine Flöte / mein Klavier?
- Untersuchungen zum Sprungverhalten von Bällen
- Wie funktioniert eine Magnetschwebebahn?
- Wie kann ich meinen Tee am besten warmhalten?
- Licht und seine Farben
- Wie halten Seifenblasen am besten?
- Welche Klebstoffe kleben am besten?
- Strommodell mit Wasser

Fachgebiet Technik:

- Überlaufwarngerät für die Badewanne
- Brotschmiermaschine
- Automatische Blumengießanlage
- Bau eines sprechenden Briefkastens
- Modell eines sicheren Bahnübergangs
- Bau einer Streichmaschine
- Das perfekte Segel