

Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten

Titelblatt zur Teilnahme am Wettbewerb „Experimente antworten“, Runde 2018/19 I

BITTE FÜLLE DIESES FORMULAR AM COMPUTER AUS, DRUCKE ES UND VERWENDE ES ALS DECKBLATT FÜR DEINE EINSENDUNG! WENN DIES NICHT MÖGLICH IST, SCHREIBE BITTE MIT DRUCKBUCHSTABEN!



Name der Schule: _____

Straße: _____

Ort (mit Postleitzahl): _____

Wettbewerbsteilnehmer 1:

Familienname: _____

Vorname: _____

Klasse: _____

Hast du schon einmal zuvor an diesem Wettbewerb teilgenommen? Zutreffendes ankreuzen.

ja nein

Ich habe die **Sicherheitshinweise** zu den aktuellen Aufgaben sowie die **Hinweise zum Datenschutz** gelesen und bin damit einverstanden, dass mein Kind am Landeswettbewerb „Experimente antworten“ teilnimmt.

Unterschrift eines Erziehungsberechtigten: _____

Und falls ihr als Gruppe gearbeitet habt:

Es dürfen maximal 3 Schüler eine gemeinsame Auswertung abgeben (siehe auch Teilnahmebestimmungen)!

Wettbewerbsteilnehmer 2:

Familienname: _____

Vorname: _____

Klasse: _____

Hast du schon einmal zuvor an diesem Wettbewerb teilgenommen? Zutreffendes ankreuzen.

ja nein

Ich habe die **Sicherheitshinweise** zu den aktuellen Aufgaben sowie die **Hinweise zum Datenschutz** gelesen und bin damit einverstanden, dass mein Kind am Landeswettbewerb „Experimente antworten“ teilnimmt.

Unterschrift eines Erziehungsberechtigten: _____

Wettbewerbsteilnehmer 3:

Familienname: _____

Vorname: _____

Klasse: _____

Hast du schon einmal zuvor an diesem Wettbewerb teilgenommen? Zutreffendes ankreuzen.

ja nein

Ich habe die **Sicherheitshinweise** zu den aktuellen Aufgaben sowie die **Hinweise zum Datenschutz** gelesen und bin damit einverstanden, dass mein Kind am Landeswettbewerb „Experimente antworten“ teilnimmt.

Unterschrift eines Erziehungsberechtigten: _____



Landeswettbewerb für die Klassen **5-10** „Experimente antworten“ 2018/19 I

Ins Blaue hinein?

Nach den Ferien gehen Moni Mol und Leo Licht zum Schreibwarenladen. Moni kramt nach ihrer Liste: „Hefte, Umschläge, Tintenpatronen...“ Leo grinst: „Nimm auch einen Tintenkiller dazu – den brauchst du bestimmt beim ersten Aufsatz! Und hier, die Zaubermalstifte bekommt meine kleine Schwester.“ Mittags sind die beiden bei Oma eingeladen. Leo nimmt mehrmals von den selbst gemachten Kartoffelknödeln und lehnt sich schließlich zufrieden zurück: „Das hat ganz prima geschmeckt! Damit lässt sich sogar das Ende der Ferien ertragen.“ Auch Moni hat ihre gute Laune wiedergefunden: „Weißt Du was, bevor es an die Vokabeln geht, experimentieren wir ein bisschen. Ich glaube, Oma hat alles, was wir für unsere Versuche brauchen.“

Für ihre Experimente benötigen Moni Mol und Leo Licht: mindestens drei verschiedenfarbige sogenannte „Zaubermalstifte“, blaue, rote, grüne und eine weitere selbst gewählte Tinte, einen Tintenkiller, einen Pinsel, jeweils ein Päckchen Knödelhilfe, Natron und Zitronensäure aus dem Supermarkt, weiße runde Kaffeefilter ...



Allgemeine Sicherheitshinweise: Das Gelingen der Experimente sowie die sichere Durchführung sind nur dann gewährleistet, wenn du dich an die Versuchsanleitungen hältst. Experimentiere ausschließlich in Gegenwart Erwachsener und trage bei deinen Experimenten eine Schutzbrille und eventuell Schutzhandschuhe! Koste nicht von deinen Versuchsansätzen! Experimentierabfälle kannst du in den Hausmüll geben.

Beschreibe die Durchführung und die Ergebnisse all deiner Experimente in übersichtlicher und sinnvoller Weise und verwende dazu gegebenenfalls auch Tabellen, Diagramme, Skizzen, Fotos usw.!

- 1 Vorbereitung: Verwende kleine Gefäße und mische jeweils einen Teelöffel der folgenden Stoffe mit einem Esslöffel Wasser: Knödelhilfe, Natron, Zitronensäure.
 - 1.1 Verwende blaue Tinte und ziehe mit einem Pinsel eine Linie auf ein weißes Blatt Papier. Teste auf dem Strich an verschiedenen Stellen die Wirkung von Knödelhilfe, Natron, Zitronensäure und Tintenkiller.
 - 1.2 Verwende die drei weiteren Tintenfarben. Wiederhole damit jeweils Versuch 1.1.
 - 1.3 Zeichne mit einer Mischung aus jeweils einem Tropfen blauer Tinte und jeweils einer weiteren Tintenfarbe drei Striche auf ein Blatt Papier. Teste wie in 1.1 die Wirkung von Knödelhilfe, Natron, Zitronensäure und Tintenkiller.

Beschreibe in allen Fällen unter Verwendung von Zeichnungen oder Fotos deine Vorgehensweise. Dokumentiere deine Beobachtungen aus allen Teilaufgaben der Aufgabe 1 in einer gemeinsamen Tabelle.

- 2.1 Verwende einen weißen Kaffeefilter und drücke vorsichtig mit einem spitzen Gegenstand in die Mitte ein Loch. Male mit einem Zaubermalstift einen dicken Kreis eng um das Loch. Stelle aus Filterpapier einen „Docht“ von ca. 3 mm Durchmesser her und schiebe diesen so durch das Loch, dass er einige Zentimeter herausragt. Lege das Papier locker auf eine mit Wasser gefüllte, flache Schale, so dass ausschließlich der Docht in die Flüssigkeit taucht und beobachte ca. 20 min lang. Wiederhole das Experiment mit zwei weiteren Zaubermalstiften und dokumentiere mit Fotos.
- 2.2 Teste, wenn die Papierstücke aus 2.1 trocken sind, darauf wiederum in geeigneter Weise die Wirkung von Knödelhilfe, Natron, Zitronensäure und Tintenkiller. Notiere deine Beobachtungen und dokumentiere mit Fotos.
- 3 Stelle zwei eigene ungefährliche „Zaubertinten“ her und beschreibe dies anschaulich. Erfinde eine spannende kurze Fotogeschichte, in der du eine dieser Tinten anwendest. Versieh die Fotos mit kurzen Texten.

Zusätzlich ab Klasse 8:

Suche nach Erklärungen für alle Aufgaben!

Deine übersichtlich und nachvollziehbar dokumentierte Lösung schickst du **in schriftlicher Form auf Papier** mit der Post an das **Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung**
Kennwort „Experimente antworten“
Schellingstraße 155, 80797 München

Einsendeschluss: 03.12.2018

Teilnahmebedingungen siehe Homepage
Die Korrekturentscheidung ist endgültig
und unterliegt nicht dem Rechtsweg.

Nach einer Idee von Chemie-mach mit!

Anfang Februar gibt es die neuen Aufgaben!
www.experimente-antworten.bayern.de
Teile der besten Arbeiten werden hier veröffentlicht.

Leider können nur noch Lösungen akzeptiert werden, denen eine schriftliche Einverständniserklärung des/der Erziehungsberechtigten zu deiner Wettbewerbsteilnahme beiliegt! Ein Vordruck hierzu ist dieser Aufgabe beigelegt! Kultusministerium und Wettbewerbsteam können keine Haftung für Folgen, die auf beschriebene Experimente zurückzuführen sind, übernehmen!
Hinweise zum Datenschutz: Die beim Institut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) eingereichten Beiträge werden ausschließlich für die Durchführung des Wettbewerbs „Experimente antworten“ verwendet und spätestens 1 Jahr nach der Superpreisveranstaltung vernichtet. Name, Vorname und Bezeichnung der Schule der Superpreisträger werden auf der Internetseite www.experimente-antworten.bayern.de veröffentlicht.