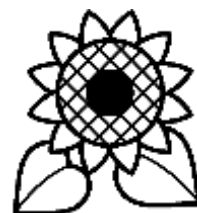


(小4～6年生用)

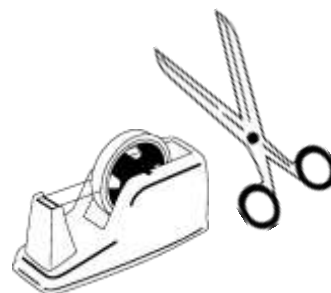
理科の自由研究



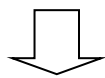
理科の自由研究には、**科学論文** と **科学工夫作品** があります。



どっちに
しようかな？



- ・なにげなく見ているものや、身のまわりのものをくわしく調べてみたい。
- ・理科で学習したことを、もっとくわしく調べてみたい。
- ・図書室で借りた本などから探して自分でもっと調べてみたい。
- ・身近な自然や博物館・科学館に出かけて、自分でもっと調べてみたい。

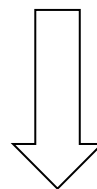


科学論文を書こう

(2ページへ)



- ・ふだんの生活の中から、「こんなものがあつたらいいな」「こんなものがあつたら便利だろうな」と感じたものを作ってみよう。
- ・生活科や理科で学習したことをつかって、おもちゃを作ってみよう。



科学工夫作品を作ろう

(3ページへ)



科学論文を書こう



進めかた

何について調べるか（テーマ・題名）を決めよう



どんな観察や実験をしたらよいか計画をたてよう



観察や実験に使う材料や道具を用意しよう



1つの方法だけでなく、いろいろな方法で調べて、工夫しよう



調べてもわからないことがあったり、予想とちがうことがあったりしたことは、もっとくわしく調べてみよう



どうしてもわからないことがあったら、先生や家の人に相談しよう

まとめかた



「○○○○○○○○」 （テーマ・題名）

1 きっかけ・動機

どうして調べることになったのかを書きます

2 目的

観察や実験でどんなことを調べたいのかなどを書きます

3 予想

どんな結果になるのか、先に考えてみます

4 方法

どんな観察や実験なのか、絵・写真などを使ってわかりやすく説明します

5 結果

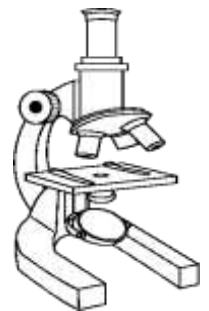
観察や実験をしたことからはっきりしたことを、図・表・グラフ・写真・絵などを使って表します

6 結果から考えられること（^{こうさつ}考察）

結果から、わかったこと、どんなことが考えられるかを書きます

7 感想

これからもっとくわしく調べたいことやうまくいかなかったことなど、ふりかえってみましょう



科学工夫作品を作ろう



進めかた

どんなものを作るかきまったら、作り方を絵にかいてみよう



必要な材料や道具をそろえよう



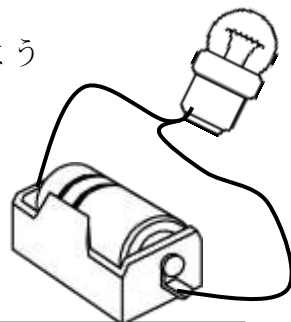
けがをしないように気をつけて、作品を作ろう



どうしてもわからないことがあったら、先生や家の人に相談しよう



作品ができたら、使い方や工夫したことをまとめよう



まとめかた

「○○○○○○○○」(作品名)

1 きっかけ・動機

どうして作ろうと思ったのかを書きます

2 しくみとはたらき

どのように動かすか・どうして動くのかを説明します

3 工夫したところ

作るときに工夫したことや苦労したことを書きます

4 注意

使う・動かすときに注意することを書きます

※動かしてこわれてしまっても、作ったことにはなりません。
じょうぶな作品を作りましょう。

船橋市総合教育センター「理科なんでもサポートデスク」(研究研修係)

電 話：047-423-4910

受付時間：平日9時～17時

保護者の皆様へ（小学生版）

研究をすすめる際の事故を防止するため、観察・実験・製作等におけるお子様への安全配慮をお願いいたします。

科学論文・工夫作品には、次のような応募基準があります。作品を出品の際には、次の点をご確認の上、ご提出ください。

(1) 市の作品展に出品の際には事前に校内審査があり、優れた作品と認められたものが出品されます。

(2) **出品カードの提出で、保護者の同意といたします。**

(3) **出品カード及び科学工夫作品解説書の作品の概要は、原則保護者または児童生徒が記入するものとします。**

※ 1 **出品カード及び科学工夫作品解説書は見本を参照してください。**

※ 2 **出品カード及び科学工夫作品解説書は市の作品展に出品が決まった児童生徒に9月初旬に学校から配付します。**

※ 3 **市の作品展に出品が決まった場合、搬出日まで作品は返却できませんので、事前に概要や作品のタイトル等を保護者保管用に記録しておいていただくと記入の間違いがなくなりますので、ぜひご活用ください。**

(4) 内容は、生活科や理科の学習に基礎をおき、その上で作成するようにしてください。

(5) 未発表のものに限ります。

(6) 着想が新しく、研究の動機がはっきりしているものが評価されます。

(7) 商品パッケージ等を使用する場合は、**メーカー名や商品のロゴマークが表に出ないように注意**してください。

(8) **著作権法に触れるもの（キャラクターグッズやそのコピー、絵、写真、フィギュアなど）は、使用できません。**

(9) **生成A Iの扱いについては、文部科学省が策定している「初等中等教育段階における生成A Iの利活用に関するガイドライン」に準拠して使用してください。また、ガイドラインが改訂された場合には、その改訂版に準拠してください。**

(10) 科学論文について

- ・ B 3 判 (364mm×515mm) 以内のもの。
- ・ 標本や付属品は論文に必要なものだけとします。腐敗の恐れがあるものや、生き物、壊れやすいものなど、保管上問題のあるものは提出できません。写真にするなどして、論文内に掲載してください。
- ・ 模造紙での出品はできません。
- ・ 図表、パネルは、B 2 判 (515mm×728mm) 以内かつ 1 点以内とします。
- ・ 付属品、図表等も提出する場合は、そこにも学校名・学年・氏名を記入してください。

- ・論文は丁寧に読みやすく書きましょう。パソコンで作成しても良いです。
- ・継続研究の場合、過去の研究内容と今回の研究内容を明らかにし、過去の論文は添付しないでください。

(11) 科学工夫作品について

- ・工夫作品は、丈夫で、安全、取り扱いやすく保管しやすいもので、大きさ縦・横・高さ共に1 m以内かつ重量20 kg以内のもの。
- ・1人または共同（3人以内）で作製したものに限りします。
- ・破損しやすいもの、安全上問題のあるものなど、保管や取り扱いが困難なものは出品しないでください。
- ・アプリケーション等のソフトについては、ハード及び説明書を添えて、使用できるようにして出品してください（ハード等の貸出はできません）。

出品カード		
ふりがな 学校名		
学年	第	学年
ふりがな 氏名		
※本人または保護者に確認を取り、必ず□に✔を記入してください。		
☐ 会社名・商品名・キャラクター名・音楽等は使っていない。 (知的財産権には抵触していない)		
担当教員名		
証明（必ず□に✔を記入してください。）		
☐ 本人の作品であることを証明する。		
校長氏名		
概要		

様式1 (はがきサイズ 厚紙)

科学工夫作品		出品カード	
作品名	千葉県総合教育センターにおける〇〇〇〇の研究～〇〇と△△の関係～		
ふりがな	そうせ		
学校名	千葉県立	総セ	中学校
学年	第	3	学年
ふりがな	そうせ たろう		
氏名	総セ 太郎		
※本人または保護者に確認を取り、必ず□に✓を記入してください。			
☐	会社名・商品名・キャラクター名・音楽等は使っていない。 (知的財産権には抵触していない)		
担当教員名	〇〇 〇〇〇		
証明 (必ず□に✓を記入してください。)			
☐	本人の作品であることを証明する。		
校長氏名	△△ △△△		
概要			
本作品は、・・・			
見 本			

科 学 工 夫 作 品 解 説 書		
作品名		
ふりがな 学 校 名	立	学校
学 年	第	学年
ふりがな 氏 名		
動機やしくみとはたらき、特に工夫した点等		
付属品 名称、個数等を正確に記入する。		動画二次元コード
作品の大きさ たて cm、よこ cm、高さ cm		
作品の重さ 約 kg		

科学工夫作品解説書		
作品名※本体、出品一覧表、出品カードの作品名と <u>一致させること。</u>		
ふりがな 学 校 名	立	学校
学 年	第	学年
ふりがな 氏 名 ※ <u>正確な文字</u> を使用すること。（例：高or高、邊or邊など）		
動機、しくみやはたらき、特に工夫した点等 ※しくみがわかる図や写真、データ、具体的な動作方法を記入する。（審査や一般公開で作品の動かし方が分かるように記入） ※動画二次元コードを提出する場合は、本欄に「動画二次元コードを参照のこと」などと記入し、動画の内容と重複する項目を省略してもよい。 注意事項等		
付属品 名称、個数等を正確に記入する。 ※本体、出品一覧表の「添付 電池・個数等」「添付 付属品・個数等」と <u>一致させること。</u>		動画二次元コード ※動画二次元コード の作成は任意。 <u>提出 しない場合は斜線を 入れること。</u>
作品の大きさ たて cm、よこ cm、高さ cm ※ 規定：たて、よこ、高さとも 1 m以内		
作品の重さ 約 kg ※規定：20kg以内		