

科学工夫作品・科学論文(自由研究)

長い夏休み、学校で学んだことの中からもっと調べたいと思ったり、毎日の生活でもっと工夫したいなど思ったりしたことをもとに、科学工夫作品や論文に取り組んでみましょう。

優れた作品は、「八千代市科学作品展」に出品されます。

その中で、さらに優れた作品は、「千葉県児童生徒科学作品展」に出品されます。チャレンジしてみよう！

八千代市科学作品展

期間：9月14日（土）10：00～16：00
9月15日（日）10：00～15：00

場所：オーエンス八千代市民ギャラリー

内容：・市内小中学校より選ばれた科学工夫作品・
科学論文の展示

千葉県児童生徒・教職員科学作品展

期間：10月19日（土）・20日（日）
9：30～15：00

場所：千葉県総合教育センター

内容：千葉県の各市より選抜された
優秀科学工夫作品・科学論文の展示、
一般公開

県の作品展に挑戦するためには、大きさなどに条件があります。お家の人と一緒に確認しましょう。

〈科学工夫作品の部〉

- ・作成者以外の人がか動かしても、必ず動くこと。
- ・こわれやすいもの、安全上問題があるものなど、保管や取扱いが困難なものは出品しない。
- ・キャラクターグッズ等のコピーを使用したもの（著作権法にふれるもの）は、出品しない。
- ・大きさは、たて、よこ、高さとも1m以内、重量20kg以内

〈科学論文の部〉

- ・標本は論文に必要なものだけとし、くさる可能性があるもの、生き物など保管上問題のあるものは、出品しない。
- ・図表、パネルは模造紙大以内の大きさとし、小学校は1点以内とする。特にパネルは、B2判（728mm×515mm）以内とする。
- ・論文の大きさは、とじた状態でB3判（364mm×515mm）をこえない。
- ・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。
- ・商品のパッケージ写真等、メーカー名や商品のロゴマークが表示されないように注意する。

教科書を参考にしよう！

〈3年生〉

90～91ページ

〈4年生〉

66～67ページ

〈5年生〉

62～63ページ

〈6年生〉

92～93ページ

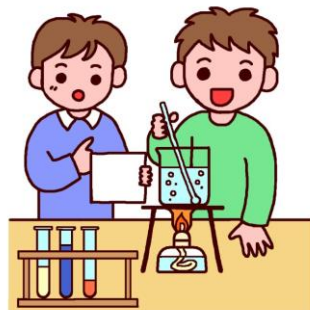
論文の書き方が、くわしくのっているよ！



科学工夫作品について

《つくるときのヒント》

- 1 生活科や理科で学がく習じゆうしたことが何なにかに利用りようできないか考かんがえてみよう。
- 2 使つかっていて(見みている)ここが不ふ便べんだなど思おもったら、それそれを改かい良りようしたり、別べつな材ざい料りようで作つくたりできないか考かんがえてみよう。
- 3 廃はい品ひん (いらなくなったもの：ペぺットボぼトル・ああきかかんなど) を利用りようできないか考かんがえてみよう。
- 4 今いままでの作さく品ひんが改かい良りようできたり、工く夫ふうできたりしないか考かんがえてみよう。



《発明の10のカギ》

- ① 今いままでの使つかい方かたを反はん対たいにしてみたら。
- ② いくつかのはたらきを組くみ合あわせてみたら。
- ③ あれをこれにつけてみたら。
- ④ この部ぶ分ぶんをとってみたら。
- ⑤ もっと大おおきく(小ちいさく)してみたら。
- ⑥ もう不ふ便べんなことはないか。
- ⑦ このほかに利用りよう方ほう法ほうはないか。
- ⑧ 他ほかのものでかわりはできないか。
- ⑨ もっとねばり強つよくややりぬぬいてみたら。
- ⑩ もっとはば広ひろく自じ由ゆうな気きもちで考かんがえてみたら。

《例えばこんなものは(参考例)》

- 低学年・くさのたねやきのみでおもしろいおもちゃをつくろう。
・ゴムをつかってうごくおもちゃをつくろう。
- 中学年・空気や風の力、磁石を使った動くおもちゃを作ろう。
・乾電池やモーター、光電池を使って便利なものを作ろう。
- 高学年・理科の実験で使った道具で動くおもちゃや便利なものを作ろう。
・エコにつながる工夫した道具を作ろう。

科学論文について

《書くときのヒント》

- 1 テーマを決めよう。
- 2 計画を立てよう。
- 3 準備をしよう。
- 4 調べたり，作ったりしよう。
- 5 まとめよう



《論文の書き方》

① 研究の動機

- ・研究したいと思った理由を書こう

② 予想

- ・どのような結果になるか，予想を書こう。

③ 実験

- ・研究の進め方を順序がわかるように書こう

④ 結果

- ・写真や絵，表などを使い，わかりやすくしよう。

⑤ わかったこと

- ・研究してわかったことや気づいたことを書こう。

⑥ 感想

- ・研究して思ったことや次に調べてみたいことを書こう。

⑦ 参考文献

- ・参考にした本などがあったら書く。

《例えばこんなものは（参考例）》

- 低学年・アサガオやヒマワリの花のさきかたをしらべよう。
 - ・アリのうごきかたやすのつくりかたをしらべてみよう。
- 中学年・昆虫について天気や気温，時刻のちがいで活動がどうなるか。
 - ・家のまわりの自然や昆虫について調べたり，集めたりしよう。
- 高学年・理科の学習でもっと知りたい思ったことを調べよう。
 - ・エコにつながることを調べよう。