

なつ かがくけんきゅう 夏だ! 科学研究だ!

しら
「調べてみたい」「やってみたい」
「おもってたんとちがう」「なんでこうなるねん」

じゅうけんきゅう
そこから自由研究ははじまる

さあ、いよいよ夏休みの始まりです。せっかくの長いお休み、今しかできないことに
ちようせん
挑戦してみましょう!

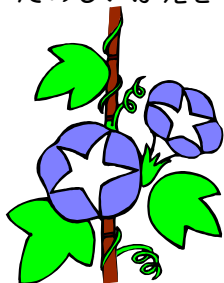
ステップ1 テーマをみつけよう

なに じぶん
何よりも、自分が「やってみたい!」とおも
おも
うことにチャレンジすることが大切。むずかしい
たいせつ
ことにちようせんする必要はありません。自分に合ったテーマを見つけましょう。
ひつよう
身の回りで「ふしぎだなあ」とおも
おも
ったこと「やってみたいなあ」とおも
おも
った実験を探してみま
しゅう!

<テーマの例>

ていがくねん

- ・アサガオのつるしらべ
- ・ひまわりとおひさま
- ・カエルのジャンプ
- ・ひかりにあつまるむし
- ・カブトムシのかんさつ
- ・ゴムでうごくおもちゃ作り
- ・いしあつめ
- ・カメのちからくらべ
- ・なつのむしをみつけよう
- ・トマトのかんさつ
- ・たのしいふえをつくろう など



ちゅうがくねん 中学年

- ・むし
虫のなかまわけ
- ・クモのすのけんきゅう
- ・スズムシのかんさつ
- ・タマネギのけんきゅう
- （目がいたくならないようにするには?）
- ・おお
大きなシャボン玉をつくろう
- ・かた
カビの生え方のけんきゅう
- ・つく
アイスクリームを作ろう
- ・かざぐるま
風車のちからくらべ
- ・へちまやキュウリのせいちよう
- ・セミのぬけがらのかんさつ
- ・くうきほう
空気砲づくり
- ・みず
よごれた水をきれいにする方法しらべ
- ・いろ
色とあたたまりかたのけんきゅう
- ・こおり
氷のとけ方調べ など

こうがくねん 高学年

- たんさんいんりょう
・炭酸飲料をつくろう
- ひかり いろ むし
・光の色とあつまる虫
- ぬの
・布をそめてみよう
- つき
・月のかんさつ
- ほし
・星のかんさつ
- てんき
・天気しらべ
- そだ
・やさいのきれはしを育てる
- むぎちや ひ ほうほう
・麦茶をすぐに冷やす方法
- じっけん
・ろうそくの実験
- さんせい う
・酸性雨についてしらべよう
- ふうりよくはつでん
・風力発電のけんきゅう
- くさばな みず あ かた
・草花の水のすい上げ方 など

ほん
本やインターネットで調べて
みてもいいね。
テレビや新聞でみたことでも
いいね。



ステップ2 けいかく 計画をたてよう

- ほうほう
・どんな方法ですのか
- じっけん
・どんな実験をするのか
- ざいりょうは？
など

けんきゅうよう さつ
研究用のノートを1冊
ようい ぜんぶ きろく
用意し、全部それに記録し
ておくとよいです。

じっけん
☆実験をするときは、かならず、実験前に結果の予想をしてみましょう

よそう りゆう か いま
さらに! 予想の理由も書こう!(今まで
がくしゅう せいかつ ふだん
の学習で~だったから。普段の生活の
なか
中で~だったことがあるから。など)

ステップ3 やってみよう

けいかく じっさい
計画したことを実際にやってみましょう

☆うまくいかなかったら、どこがわるかったのかを かんが 考えて、やりかたをかえてやってみよう

☆調べたことは、わかりやすく きろく 記録しよう

しやしん え ず ひょう
写真にとったり、絵(スケッチ)、図、表(グラフ)にかいたりしましょう

じつぶつ
実物をのこせるものは、のこしておきましょう

どうぶつ しょくぶつ たいせつ どうぶつ よわ か かた
※動物・植物は大切にしよう。動物が弱ってしまうような飼いかたはやめよう。

ステップ4 まとめよう

作品は次の3点のいずれかの形式でまとめる。(科学展 出展の際の規定です。)

・A4 レポート用紙 (縦297mm×横210mm)

・A4 もしくは B5 サイズのノート (自由帳も可)

・A4 もしくは B5 サイズの紙が入るファイル

※模造紙半分でまとめた場合、出品のときに A4 サイズに編集する必要があります。

●作品主題名は 30字以内とする

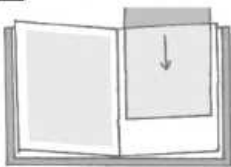
●作品に「作品主題名」「学校名」「氏名」を書く。

主に使用するノート類

▶ A4 のレポート用紙 ▶ A4 や B5 サイズのノート



▶ A4 や B5 サイズの紙が入るファイル



標本や実物の取り扱い



写真にして貼る



昆虫や種などの実物を貼ることはできない。



<書くこと>

- ① テーマなに(何をけんきゅうしたのか)
- ② 動機どうき(なぜ、このけんきゅうをしようと思ったのか)
- ③ 目標もくひょう(どんなめあてをもってけんきゅうしたのか)
- ④ 方法ほうほう(どんな方法でけんきゅうしたのか)
- ⑤ 結果けっか ひょう(表、グラフ、図などに整理せいりする)
- ⑥ 考察こうさつ(どんなことがわかったか、予想よそうとのちがい)
- ⑦ 反省はんせい、感想かんそう

写真をいれてもいいね!

(どんなことがよくて、どんなことがわるかったか。これからやってみたいこと)

- ⑧ 何を参考なんに さんこうにして研究けんきゅうを進めたか(本ほんの名前なまえなど)