

いよいよ、夏休み。計画はばっちりですか？ 楽しみな半面、頭をなやませるのが、宿題ですが、せっかく時間がたっぷりある夏です。

ぜひ、この夏は、自由研究にとりくんでみましょう。

(読めない字や意味のわからない言葉はお家の人に聞きましょう。)

自由研究の内容は、おもに、4つに分けられます。

- 1、科学実験
- 2、観察日記・生き物採集
- 3、科学のしかけをつかった工作
- 4、調べ学習、工場見学のみとめ、マップ作り

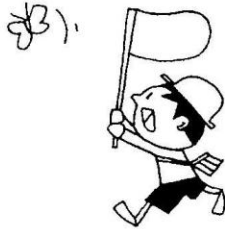


☆自由研究のすすめ方☆

日ごろから、「なぜだろう?」「どうしてだろう?」と思っていることを、この機会に調べてみましょう。次の4つのポイントにそって、すすめてみましょう。

1. 研究テーマをえらぶ

- ・自分ですすめていけるものかどうか
- ・休みが終わるまでに自由研究を終わることができるか
- ・使う材料はそろえられるか
- ・あぶないことではないか



☆実は、テーマえらびが一番大切! テーマの中身をきめるポイントは...

→じゅぎょうで疑問におもったことをさらにくわしく調べる。

たとえば、「チョウの育ち方」を学習したら、「ほかのチョウやガの育ち方、食べ物はどうだろう?」と調べるのも十分なテーマになります。教科書の後ろのページに、「はってん」のページがあります。そこから探してみるのもヒントになるでしょう。

→本や新聞記事、テレビのニュースからヒントをもらう。

今話題の環境問題について、考えてみるのもおすすめです。^{さんせいりゅう}酸性雨について、貝塚市の川の水質調査に、ちょうせんしてみてもいいですね。

→かっている生き物について観察する。

アサガオやホウセンカ、野菜などの観察記録を毎日つけるのも、りっぱな自由研究です。

☆さて、テーマがきまれば、次は、

2. 研究の計画をたて、ひつような材料、道具を用意する。

結果がどうなるか、「よそう」をたてます。自分なりに実験、かんさつの前に「こうなると思う」とよそうをもつことで目的がはっきりします。また、そろえにくそうな材料、道具は、お家の人や先生にきょうかしてもらいましょう。

図書館で参考になりそうな本をさがして調べたり、インターネットを利用して調べたりもできます。その場合、本のタイトルやサイト名はメモしておきましょう。

3. 実験・観察・製作をおこなって、記録をとる。

(写真にとったり、メモをしっかりとる)
ノートを1さつ用意して、気づいたことをすべてメモしていきます。カメラも用意し、とけいかも記録しておきます。

4. 研究レポートをまとめる。

いよいよ、まとめます。書き方のポイントは以下です。

☆研究レポートの書くポイント☆

実験などは、画用紙やもそうしなど大きめの紙一枚にまとめると、わかりやすいです。観察などは、大きめのノートを利用します。

ここでちゅうい! 本やインターネットにのっていることの丸写しはぜったいにだめです。
きちんと自分の調べたことや行ったことを、自分の言葉、文章で書きましょう。
だいたい以下のようなことをいれるといいでしょう。

1. 自由研究のテーマ	自由研究の題名をかきましょう。学年・組・氏名もわすれずに。
2. テーマを選んだ理由	なぜこのテーマをえらんだのか、かきましょう。きっかけも書きましょう。
3. 調べたいこと	何を調べたいのか書きます。目次をつくと見やすいです。
4. よそう	目てき、自分の予想もかきましょう。
5. 用意するもの	使った道具、どんな順番ですすめたかを書きましょう。
6. 方法	順番を写真にとったり、図にするとわかりやすいです。
7. 結果	グラフや表にするとわかりやすく、説得力があります。
8. 結果から考えたこと まとめ・感想	結果から何がわかったのか書きましょう。工夫したことなどを書くとよいでしょう。
9. 反省・ これからのかだい	こうすればよかった、今後さらにやってみたいことを書きましょう。
10. 参考にしたもの	自由研究をするのに参考にした本やインターネットのサイトなどを書きましょう。

この場合、「食べられる植物の体のつくり調べ」「近木川にすむ生き物」など目てきを
しほったほうが研究になるでしょう。

→むずかしい工作にチャレンジ!

工作については、科学のおもちゃにチャレンジしてみましょう。

廃油ろうそく作り、レモン電池、カメラ、温度計、ゴムや風、モーターで動く車、
空気てっぽうなど、アイデアいっぱい、失ばいしながら、くふうしてみましょう!

テーマしょうかい

あくまで例です。いがいと楽しいテーマが多いと思いませんか?きょうみをもったことなら、なんでもテーマになる
のです。本やインターネットで調べてみましょう!さあ、
レッツ トライ!!

～じっけんしよう～

さとうと塩のちがいを調べよう
いっしゅんで水をこおらせてみよう
太陽の光のにじ色をかんさつしよう
ペットボトル浄水器をつくろう
ガリレオ温度計をつくろう
ペットボトルで雲を作ろう
塩の結晶をつくろう
電池をつくろう
日時計をつくろう
ドライアイスで実験
インクの色調べ
ムラサキキャベツで色調べ

～作ろう～

ペットボトル風車をつくろう
だんボールでたつまきをつくろう
万華鏡をつくろう
ペットボトルで方位じ石をつくろう
はい油ろうそく・手づくりせっけん
アイスクリーム作り、ヨーグルト作り
バター作り
草木染めにちょうせん
天体ぼう遠鏡をつくろう
だんごむしのめいろをつくろう
太陽で目玉やき

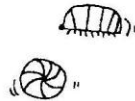
～調べよう～

全国の夏の食べ物くらべ
エネルギー、エコについて調べよう
川、海の生き物を調べよう
家のまわりの植物しらべマップ作り
台風について調べよう
恐竜や化石調べ
宇宙のひみつ
くすりができるまで
とうふができるまで
しょうゆができるまで



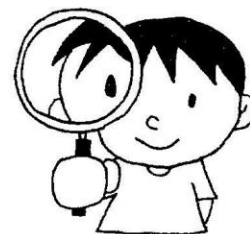
～かんさつしよう～

土の中の生き物かんさつ
ありのすを作ろう
植物の根・くき・葉調べ
雲をかんさつしよう
ひまわり・あさがおをかんさつしよう
カブトムシとクワガタの力くらべ
月のみちかけしらべ



さあ、自由研究を身近に思ってきましたか?
おもしろそうなテーマ、ふしぎは、まわりを見回せば、そこらじゅうにころがっています。
できそうな気がしてきましたか?

ぜひ、ふしぎの目をもって、調べてみましょう。
むずかしそうな場合、大人の人や先生にそうだんしてみるといいでしょう。
では、がんばってね!!



参考文献

*参考にしてみよう!

～インターネットから～

- ・キッズgoo 夏休み特集
- ・自由研究の輪
- ・夏休み自由研究プロジェクト2011 学研キッズネット

～本から～

- ・小学生の自由研究(1・2年生) 成美堂出版
- (3・4年生)
- (5・6年生)



おうほしよう!! 貝塚市科学作品展

- A 研究記録部門…じっけん・かんさつ日記
- B 工作採集部門…作る・採集・マップ

* いっぱん採集標本で生きているものの標本は、
地球環境保護の観点で、よく考えてから取り組み
ましょう。
最大の大きさは、四つ切り画用紙大とします。

