

生活科・理科科学研究の手引き

「なんでだろう??? なぜだろう???'

～そう思ったことを調べてみませんか～



① どのような研究をするかテーマをえらぼう

みのまわりや、ふだんの生活の中からテーマを見つけましょう。

- 教科書の 内容や 授業でやったことを もっといろいろなもので ためしてみる。
- 生活の中で 「なんでだろう?」と 思ったことを 調べる。
- 新聞や テレビをみて 「やってみたいな」「できるかな」と 思ったことを ためしてみる。
- 自分で 材料を集めて ものを 作ってみる。
- いろいろなものを 集めて 名前を調べたり 仲間わけをしたりする。



② どのように研究をすすめるか計画をたてよう

○どのような方法・順序で 研究を進めていくか考えましょう。

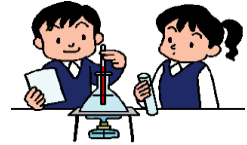
テーマに関係のありそうな本やインターネットで調べたり、家の人や先生にそうだしよう。

○実験や観察の方法を考える。

材料・道具・調べる日・時こくなども計画しよう。

○実験をする前に 結果を 予想しておくことが 大事。

○研究用のノートを1さつ用意し、実験や観察、予想・結果を 全部それに記録しよう。



こころがけること

☆実験は おなじことでも なんかいが くりかえしてやってみよう。

★しっばいしたら、どこが悪かったのかを 考えて やりかたをかえて やってみよう。

☆くらべることを大切にしよう。

- ・同じ しゅるいの あいだで
- ・ちがう しゅるいの あいだで
- ・場所の ちがいによって
- ・時間の ちがいによって
- ・じょうけんを かえて



☆調べたことは分かりやすく記録しよう。

- ・写真にとったり 絵 (スケッチ) ・図 ・表 (グラフ) にかいたり、実物をのこす ことがだいじ

★動物・植物は大切にしよう。動物が弱ってしまうようなかいかたはやめましょう。

けんきゅう かた
③ 研究のまとめ方

ちゅうい
まとめる用紙のサイズに注意！！

○かたち

アリジゴク
のかんさつ

〇〇小学校〇年
〇〇〇〇

・A4サイズの用紙やノートにまとめる。

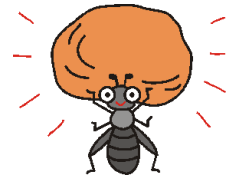
模造紙は受け付けません。

・書いたものをまとめるためにファイルに綴じたり、ファイルポケット等にまとめたりすることはOK！（ただしこちらもA4サイズのものに限り）

・模造紙での作品は出すことができませんので気を付けましょう。（デジカメで撮影後、すべてをA4サイズに変更して提出するのはOKです。）

○かくこと

1. 研究のテーマ（なにを研究したのか。）
2. 研究のどうき（なぜこの研究をしようと思ったのか。）
3. 研究のもくひょう（どんな目当てを持って研究したか。）
4. 研究の方法（どんな方法で研究をしたのか。）
5. 条件や観察の結果（表、グラフ、図などに整理する。）
6. 考察（どんなことがわかったか。予想とのちがい。）
7. 反省、感想（どんなことがよくて、どんなことが悪かったか。これからやってみたいこと。）
8. なにを参考にして研究を進めたか。（本のなまえなど。）



写真があるとよいですね



けんきゅう れい
④ 研究テーマの例

<ていがくねん>

- ・カタツムリのたべものと、うんちのかんさつ
- ・アサガオのつるしらべ
- ・ひまわりとおひさま
- ・くだもののすいせい
- ・カエルのジャンプ
- ・ひかりにあつまるむし
- ・しゃぼんだまのけんきゅう
- ・ゴムでうごくおもちゃ
- ・いしあつめ
- ・ススキのけんきゅう

<中 学 年>

- ・音のカーニバル
- ・ヘチマやキュウリの生長
- ・果物や野菜ジュースのけんきゅう
- ・でんぷんはどこにある
- ・タマネギのけんきゅう
- ・ミノムシのかんさつ
- ・クモのすのけんきゅう
- ・アリジゴクのかんさつ
- ・風車の力くらべ
- ・できたよ 大きなシャボン玉

<高 学 年>

- ・酸素はどうすればできる
- ・光と植物の関係
- ・風はどうして吹くのだろう
- ・酸性雨について調べよう
- ・風力発電の研究
- ・渦巻きの研究
- ・プランクトンの研究
- ・粉せっけんと合成せんざい
- ・草花の水の吸い上げ方
- ・薬品が草花の生長に及ぼす影響 など

た
⑤ その他

今年度は市や県の審査会は、行われるのでぜひとも科学研究に取り組んでみてください。
また、優秀な作品についての発表会はオンラインでの開催になります。