

科学工夫作品・科学論文について

なが なつやす り か じゅうけんきゅう と く
長い夏休み、理科の自由研究にじっくり取り組んでみよう！

科学工夫作品

★「これは不便ふべんだなあ」「この道具どうぐはここがこまるなあ」

いま 今あるものに工夫くふうを加えたり、今までになかったものを新たに
つく だ 作り出したりしてみよう。

★「こういう道具どうぐがあったらいいな」「こんなものをつくつくってみたいな」

がくしゅう 学習したことを生いかして、自分のアイディアじぶんでつくつくってみよう。

1 注意ちゅういすること

○実際に使つかったり、遊あそんだりできる物ものを作ろう。

○それをつくつくろうとしたわけをはっきりさせておこう。

○新しく工夫くふうしたこと、改良かいりょうしたことをわかるようにしておこう。

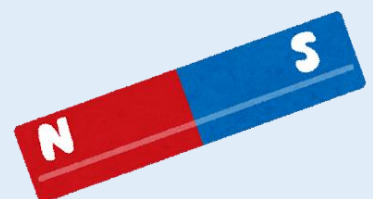
○雑誌ざっしや本ほん、インターネットにのっていたもの、キットつかを使ったもの、
ほか ひと つか 他ほかの人が作つくっていたものをそのまま作つくることはやめよう。

2 科学工夫作品の例

○風かぜやゴムおん、音おんを使つかったおもちゃ

○磁石じしゃくや電磁石でんじしゃくを使つかった道具どうぐやおもちゃ

○エコや SDGs に関係かんけいするもの



科学論文

★「これってどうなっているのかな?」「もっと調べてみたいな」
ふだんの生活や学校の授業で疑問に思ったことや興味をもった
ことをどんどん調べたり、実験したりしてまとめよう。

1 注意すること

○調べたいことをしぼりこもう。例えば「宇宙について」として
しまうと、相当な時間がかかり、調べるにも限界のあるもの
になってしまいます。

○できれば観察や実験を実際にやってみよう。気づきやさらなる
疑問をもつことができます。

2 論文をまとめるポイント

★レポート用紙や画用紙などをホチキス留めしたもの。(A3まで)

★グラフや写真、絵をのせると説得力がある分かりやすい論文に
なります。

★タブレットを使ってかいてもかまいません。

★論文に実物をつけてもかまいません。

(くさってしまうもの、生き物は×)

★いくつかの方法でためしたり、くらべたりして、その様子もかこう。

★失敗してもなぜ失敗したのかを調べれば研究になります。



3 かき方^{かた}

①題名^{だいめい}

②動機^{どうき}(研究^{けんきゅう}をやろうと思^{おも}ったわけ)

③方法^{ほうほう}(どうやって調^{しら}べたのか、何^{なに}を使^{つか}って調^{しら}べたのか)

④予想^{よそう}(「たぶんこうなるだろう」と考^{かんが}えたこと)

⑤結果^{けっか}(事^じ実^{じつ}を正^{せい}確^{かく}にかく。色^{いろ}や量^{りょう}など。写^{しゃ}真^{しん}などもよい)

⑥考^{こう}察^{さつ}(事^じ実^{じつ}から自^じ分^{ぶん}なりに考^{かんが}えたこと)

⑦ま^{けん}と^{きゅう}め(この研究^{けんきゅう}からわかったことやさらなる疑^ぎ問^{もん}など)

4 科学論文^{かがくろんぶん}の例^{れい}

○メダカ^{めだか}を飼^{しい}育^{いく}する場^ば所^{しょ}による運^{うん}動^{どう}の仕^{しか}方^たのちが^い

○一^{いち}日^{にち}の時^じ間^{かん}や温^{おん}度^どと昆^{こん}虫^{ちゅう}の動^{うご}き方^{かた}のちが^い

○太^{たい}陽^{よう}や星^{ほし}の動^{うご}き方^{かた}を調^{しら}べるよ^{ほう}い^{ほう}方^{ほう}

○自^じ分^{ぶん}にで^{しょう}きる省^{しょう}エネ(SDGs)



提出^{ていしゅつ}について

2学期始業式^{がっしきぎょうしき}

※登校日^{とうこうび}までに終^おわって^{ていしゅつ}い^{ていしゅつ}れば、登校日^{とうこうび}に提出^{ていしゅつ}してもよいです。

※自由研究^{じゆうけんきゅう}に関する資^{かん}料^{しりょう}を^{そでひがししょう}袖^{そで}東^{とう}小^{しょう}ホ^{しょう}ム^{しょう}ペ^{しょう}ー^{しょう}ジ^{しょう}と^{ぜんこう}全^{ぜん}校^{こう}の^{ちい}Teams^{おず}

にア^{さんこう}ップ^{さんこう}しましたのでそ^{さんこう}ちらも参^{さんこう}考^{さんこう}にしてください。

