

単
元
名

理科の自由研究の進め方を知ろう！

教科書出版社名（ 啓林館 ）

○ 小学校（ 4 ）年 教科等（ 理科、国語 ）

○ 「自ら学ぶ子どもの育成」に向けて、この単元で付けたい力

（教科等で付けたい力）

- ・ これまでの学習や身近な自然体験をもとに自分が調べるテーマを見つけ、見通しを持って研究を進める。（理科）
- ・ グループで研究することを決めて、研究方法を調べ、まとめて、発表することができる。（国語）
- ・ これまでの経験を活かして、興味深く理科実験に取り組むことができる。（理科）

（学校図書館等の活用で付けたい力）

- ・ 図書の本を活用して、理科の自由研究で取り組みたい実験や観察の進め方を調べる。

○ この単元における学校図書館を活用した情報活用能力の育成に向けて

- 情報収集…図書の本を活用して、グループで理科の自由研究で取り組みたい理科実験の方法を調べる。
- 整理・分析…テーマや目的・実験の方法などをロイロノートにまとめる。
- まとめ・表現・発信…ロイロノートにまとめたことを、グループでプレゼンテーションし、クラスみんなに発信する。

○ 学習の展開（全4時間）（学校図書館等を活用した時間は☆印）

第1次☆	・グループで、学校図書館の理科実験の本を見て、興味を持った実験の進め方を発表する。 ・クラスで、人気のあった実験を決める。
第2次	・おもしろ理科実験に取り組む。 ・自由研究の進め方・まとめ方を知り、レポートにまとめる。

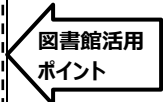
(本時 1～2 / 4時)

☆学校図書館等活用(本時)の学習

本時のねらい
・学校図書館の本を読んで、理科実験に興味を持つ。
・理科の自由研究の進め方・まとめ方を学習するために、学校で行う理科実験をクラスで決める。
・おすすめの理科実験を紹介するために、グループでロイロノートにまとめてプレゼンテーションする。

学習展開

時間(分)	主な学習活動	指導上の留意点
5	1. 予定とめあてを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;">クラスで行う理科実験を決めよう。</div>	・児童の興味を引く導入をする。
5	2. 理科の自由研究とは何かと、その参考になる本を知る。 ・でんじろう先生のおもしろ科学実験室の本を知る。 ・実物を参考に、自由研究とはどんなものかを知る。	・身近なものでも実験の対象になるという、興味深い本を紹介する。 ・自由研究の実物も見せてイメージがわきやすいようにする。
10	3. お勧めの科学実験を紹介するプレゼンテーションの見本を聞く。 ・ロイロノートでつくった教員のプレゼンテーションを聞き、作り方や発表の仕方を知る。 ・プレゼンテーションのひな型を受け取る。	・簡単にまとめられるように、ロイロノートの見本を紹介し、ひな型として配付する。
35	4. グループで、やってみたい実験を選んで、ロイロノートにまとめ、プレゼン(3分以内)の練習をする。 ・本を読んで、テーマを決める。 ・役割分担(まとめる人・プレゼンする人・アシスタントや補助をする人)をする。 ・おすすめポイント(実験時間が短い、準備物が少ない、すでに習った学習内容で分かりやすい、意外性がある等)をプレゼンテーションに入れる。 ・プレゼンテーションの練習をする。	・実験、観察、工作など様々な取り組み方や興味を引くテーマの本を、複数用意する。 ・事前にチームで役割分担を決めておく。 ・時間配分を考えて行動できるように、活動内容の行程を掲示する。



25	5. グループごとにプレゼンテーション（3分以内）をする。	・プレゼンテーションのためにマイクを用意する。
5	6. クラスで取り組みたい実験を決める。	
5	7. 振り返りと予告。 ・実際に、教員が紹介したプレゼンテーションの理科実験を見る。 ・振り返りをする。 ・次時の予告を聞く。	・実際に実験を見ることにより、次回の理科実験への意欲につなげる。 ・次回、理科実験をして、レポートにまとめることを予告する。

科学レポートのまとめかた

①題名・・・目的と同じ。大きめの字で

所属・名前・・・〇〇市立〇〇小学校 〇年〇組 〇〇 〇〇

② 動機・・・思いついたきっかけ 例) おじさんが、「イネにはお日様がた
いせつなんだ。」と言った。

目的・・・**疑問の提出!** 例) じゃあ、人工の光ならどうなるのかな？

実験してみよう!

③材料

方法

できるだけくわしく書くんだよ!

文章や図・写真・イラストをうまくつけてかこう。

④実験結果・・・実験して分かった、**動かしようのない事実**を書く。

⑤考察・・・**疑問の解決**

実験結果から私はこう考えます・・・・・・・・。

⑥まとめ・・・お世話になった人がいたら、お礼の言葉を書く。

⑦参考文献 (考えをまとめるときに参考にした本や読み物のこと) リスト・・・2冊以上。

著者名 (書いた人) 「題名」 出版社, 出版年, ページ

自由研究の進め方の学習をふりかえって

① 『 』

〇〇市立〇〇小学校 4年()組 ()

② 動機・目的

③ 材料・方法

④ 実験結果

⑤ 考察

⑥ まとめ

⑦ 参考文献