

2021年4月8日（新規）

井口桂一先生*（作新学院大学・宇都宮大学非常勤講師）からのメッセージ

小学校5年生 理科を学ぶ皆さんへ 「学び方ガイド（2021）」

理科は、自然について観察や実験を行いながら、科学的に問題を解決していきます。自分のまわりの自然を調べ、ワクワク・ドキドキ・ナツクしながら理科のおもしろさを感じてほしいです。また、理科では「自然を見る目・見方」や「科学的に考える力・考え方」を働かせながら学ぶことが大切です。

この「学び方ガイド（2021）」では、それぞれの単元で使ってほしい「理科の見方や考え方」について示していきます。授業の中でこれらを使うことで、みなさんの理科の学びがより楽しいものになればうれしいです。

それでは、5年生理科の学習をはじめましょう。

※ 教科書により学習する単元の順序がちがう場合があります。その時は、「学び方ガイド2020」に1年間の学習が示してありますので、そちらも読んでみてください。

● 4月「花のつくり」「植物の発芽と成長」

5年生の理科学習は、アブラナの花の観察やヘチマの種まきをすることと共に、インゲンマメを使って種子の発芽について学習するところから始まります。アブラナの花やヘチマ・インゲンマメの種子を観察する時には、次のような見方（これから「理科のメガネ」とよびます）をすると植物のことがよく分かります。

- ・ **色や形を見るメガネ**・・・色や形・模様を見ると花や種子の特徴が分かります
- ・ **道具を使って見るメガネ**・・・虫メガネを使うと花のつくりを詳しく観察できます
- ・ **上下左右から見るメガネ**・・・いろいろな方向から見ると種子の厚みが分かります
- ・ **比べながら見るメガネ**・・・2つものを比べながら見ると
似ているところやちがっているところが発見できます
- ・ **数を数えながら見るメガネ**・・・植物が成長すると、葉の数が変わります
- ・ **時間をかけて見るメガネ**・・・今日観察したら明日もう一度観察してみてください
1か月後、1年後・・・時間をかけて見ると面白いです

「植物の発芽と成長」では、「水」「空気」「適当な温度」「日光」「土」などの条件について考えながら実験を設定し学習を進めていきます。そして、「発芽や成長にはどんな条件が必要なのかを考える」ことが理科の考え方のポイントです。しっかりと実験し、「発芽」や「成長」についての秘密を解き明かしてください。

また、この学習ではお家でもインゲンマメを実際に育てて観察しながら学ぶことがおすすめです。インゲンマメはプランターでも育てられます（プランターは、ペットボトルでも作れます・・・インターネットで「ペットボトル・プランターの作り方」と検索すると調べられます）実際にインゲンマメを育てながら、図書やインターネットで発芽条件を調べてみましょう。そして、授業で学んだことを生かしながら育てていくとインゲンマメが収穫できます。植物を学んだ実感が高まりますよ。

*井口桂一先生の紹介

宇都宮市内公立小学校教諭、宇都宮大学教育学部附属小学校副校長、栃木市立家中小学校長、宇都宮市立城東小学校長を歴任。栃木県小学校教育研究会理科部会長として、理科指導法の研究に携わってきた。現在、作新学院大学勤務、宇都宮大学非常勤講師。