

理科だより

第５号（１１・１２月）
2026.１１.４(水)発行
有田町立有田中部小学校
文責：理科専科　伊東 雅和

２学期の各学年の理科学習の様子をお伝えします

酷暑と言われた夏の暑さもようやく過ぎ去りましたが、一転して、肌寒さを感じることが多い毎日となりました。子どもたちの服装も一気に長袖や上着を羽織った姿に変わっています。ここ数年、暑くも寒くもない心地よい「秋」という季節が短くなってきたような気さえします。

さて、２学期も半ばを過ぎました。学習面でも中身の濃い充実した内容が目白押しの毎日です。そのような中、理科ではどのような学習に取り組んできたのか、各学年の理科学習の様子を紹介させていただきます。

4年生「雨水のゆくえ」

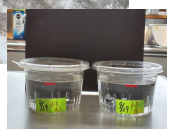


①水の流れ方調べ
(地面のかたむきを調べて)



②水のしみこみ方調べ





③水のじょう発調べ

「**雨水のゆくえ**」では、雨水は、①流れていく。②しみこむ。③かわく。という予想を立て、それぞれ実験や観察で確かめました。また、空気中の水蒸気の存在を知り、空気中のどこにでも水蒸気があるのかを保冷剤を使って、校内のいろいろな所で調べました。「**水じょう気**」、「**じょう発**」、「**結ろ**」という学習用語を学びましたが、その概念を理解することが難しいようでした。授業では、**水じょう気**は「ものの名前」、**じょう発や結ろ**は「できごと(現象)の名前」と話しています。曇った窓ガラス、洗濯物が乾く、など日常の中でも見られる現象ばかりなので、家庭での話題にしていただけると、子どもたちの理解もより確かになると思います。

5年生「流れる水のはたらきと土地の変化」



川に流されると石の形や大きさはどう変わる？
(実験で確かめました。)



流れる水のはたらきのモデル実験

「**流れる水のはたらきと土地の変化**」では流れる水（川）のはたらきとして「侵食」「運搬」「堆積」の３つがあるということを学習しました。周辺の川を見るときに、学習したことと結びつけて見て欲しいと思っています。お出かけの時、大きな川を見かけたら、侵食や運搬や堆積の様子を見つけてくれるとうれしいです。

6年生「水よう液の性質」





ムラサキキャベツ液による液性調べ

「水よう液の性質」では水溶液の液性（酸性・中性・アルカリ性）やそれぞれの特性を活用しながら、水溶液を見分ける方法を考えました。塩酸やアンモニア水など危険な薬品の取り扱い方等も学習しました。ムラサキキャベツ液による液性調べでは、いろいろな水溶液について調べましたが、反応してできたきれいな色にとても驚いていたようです。

11・12月の理科の学習

※「　」は単元名、太字は主な学習内容です。

６年

「８　土地のつくりと変化」

○土地は、礫、砂、泥、火山灰などからできており、層をつくって広がっているものがあること。また、層には化石が含まれているものがあること。

○地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできること。

○土地は、火山の噴火や地震によって変化すること。

日頃意識しない、地面の下のつくりについての学習です。子どもたちにはできたら実物の地層を見せたいので、学校の近くで地層が簡単に確認できるところがあれば教えていただきたいと思っています。また、防災教育の視点からも火山活動や地震について学んでいきます。

「９　てこのはたらき」

○力を加える位置や力の大きさを変えると、てこを傾ける働きが代わり、てこがつり合うときにはそれらの間に規則性があること。

○身の回りには、てこの規則性を利用した道具があること。

実生活の中で意識せずに使っている道具に、「てこの原理」が関わっていることに気づかせ、実際に体験させたいと思っています。「くぎぬき」「せんぬき」「缶切り」など、毎年子どもたちが喜んで何度も何度もやっています。

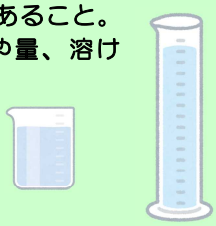
５年

「７　もののとけ方」

○物が水に溶けても、水と物を合わせた重さは変わらないこと。

○物が水に溶ける量には、限度があること。

○物が水に溶ける量は水の温度や量、溶ける物によって違うこと。また、この性質を利用して、溶けている物を取り出すことができること。



正しい実験結果を得るために、「メスシリンダー」や「電子てんびん」を正しく使える技能を身に付けると共に、自分たちの予想を確かめるための手立てを考える力を育てたい単元です。

「８　ふりこの性質」

○ふりこが1往復する時間は、おもりの重さなどによっては変わらないが、振り子の長さによって変わること。

5年生のめあてである「条件制御」が中心になってくる単元です。「おもりの重さ」「ふりこの長さ」「ふれはば」の３つの条件について、どのような実験を組み立てていくか考えさせたいところです。また、実験結果についてはコンピューターの表計算ソフトを活用し、端末の良さを生かした学習を体験させたいと思っています。

４年

「６　星や月②　月と星の位置の変化」

○月は日によって形が変わって見え、1日のうちでも時刻によって位置が変わること。

○星の集まりは、1日のうちでも時刻によって、並び方は変わらないが、位置が変わること。

月も3年生の時に学習した太陽と同じような動きをすること、また形が変わっても動きは変わらないことなどを学習します。星座については探すのが大変難しいので、ぜひ保護者の皆様のご協力をお願いします。

「７　わたしたちの体と運動」

○人の体には骨と筋肉があること。

○人が体を動かすことができるのは、骨、筋肉の働きによること。

自分の腕や足を動かしながら、骨や筋肉の動きを確かめます。人体についての学習は6年生での臓器の働きに続いていきます。

「◎季節と生物⑤　秋」

季節と生物の５回目の学習です。秋になって、身近な動物や植物がどのように変化しているかを観察します。

「８　ものの温度と体積」

○金属、水及び空気は、温めたり冷やしたりすると、それらの体積が変わるが、その程度には違いがあること。

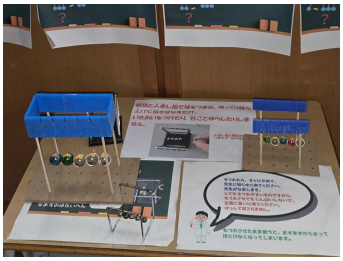
湯を使ったり氷を使ったりするので、毎年子どもたちはとても興味を持って活動します。温度によって体積が変わるという不思議さを実感し、日常生活とも結びつけながら学びを進めさせたいと思っています。

理科コーナーの新展示物紹介



【電流イライラ棒】
？型の棒をにぎって針金のコースをスタートからゴールを目指して動かします。棒が針金にふれると、ブザーが鳴り、赤いＬＥＤランプがつきます。

【ニュートンのゆりかご】
市販のおもちゃもありますが、手作りのものも展示しています。全部100円均一ショップでそろう材料ですので、「作ってみたいなあ」と思う児童が出てくるとうれしいです。





【ムラサキキャベツ液のふしぎ】
6年理科で学習したものを紹介しています。下学年の児童も不思議そうに見てくれていました。