

(教材第3号様式)

吉田学術教育振興会
令和6年度 教材活用状況報告書

報告日 令和7年7月15日

公益財団法人吉田学術教育振興会
理事長 山倉 修一 殿

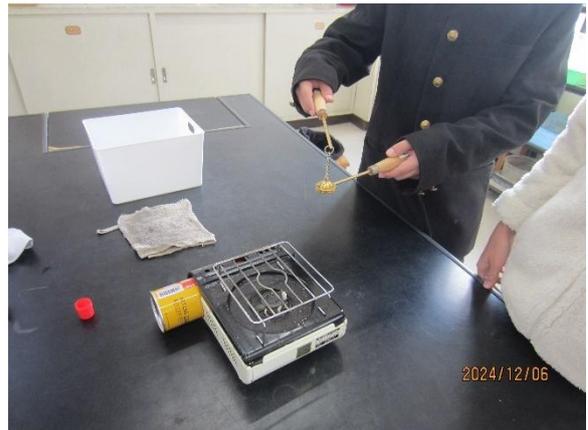
学校名	久留米市立三潞小学校
報告者	教頭 堤 裕美 (連絡先 TEL: 0942-64-2514)
寄贈品	①月の満ち欠け実験器 ②電気の利用実験セット ③メダカ産卵観察セット ④球膨張試験器 ⑤サーモチェッカー (示温テープ付アルミ板) ⑥物の重さ比較素材セット ⑦音の視覚化・電気ドラム ⑧タイムタイマー (アラーム付き) ⑨ハンズフリー拡声器スピーカー
活用状況 (使用者、使用内容、使用頻度等)	【使用者】 ・3～6年生担任及び児童、5・6年生理科専科が使用 【使用内容】 ②6年生「私たちの生活と電気」の学習で、電気が運動に変換できることの実験を行った。 ③5年生「生命のたんじょう」の学習で、メダカを飼育して産卵から誕生までの観察に使用している。年間を通してメダカを飼育中である。 ④4年生「ものの温度と体積」の学習で、温度による金属の体積変化についての実験を行い、金属も温度により体積が増えることが視覚的にわかった。 ⑤4年生「もののあたたまり方」の学習で、水がどの部分から温まり始めるのか視覚的に捉えることができた。 ⑥3年生「ものの重さ」の学習で、同じ体積でも素材によって重さが違うことについて、素材を電子はかりに乗せて比較することができた。 ⑧3年生「すごいぞ!三潞の大豆パワー」の学習で、大豆について各自調べる活動において、課題解決活動に見通しをもって取り組むため、活動時間の視覚的表示を行った。 ⑨3年生「すごいぞ!三潞の大豆パワー」の学習で、ゲストティーチャーによる大豆を使った料理の説明時において、ハンズフリーを活用することで活動の幅が広がった。

	<p>【使用頻度】</p> <p>②電気の利用実験セット 4時間×3クラスで利用</p> <p>③メダカ産卵観察セット 5年生1クラスにて毎日飼育に使用中</p> <p>④球膨張試験器 2時間×3クラスで使用</p> <p>⑤サーモチェッカー（示温テープ付アルミ板） 2時間×3クラスで使用</p> <p>⑥物の重さ比較素材セット 2時間×3クラスで使用</p> <p>⑧タイムタイマー（アラーム付き） 4時間×3クラスで使用</p> <p>⑨ハンズフリー拡声器スピーカー 2時間×3クラスで使用</p>
<p>申請当初の 目的達成状況</p>	<p>②手回し発電機を利用して電気エネルギーが蓄電されたり、電気が運動に変換できたりすることを視覚的に捉えさせることができた。</p> <p>③寄贈前は、学級によってメダカの飼育セットが揃っていなかったが、年度当初からメダカの飼育ができる環境を整え、メダカの産卵・成長を観察できるようにすることができた。</p> <p>④寄贈前は、実験器具が少なく、班に1セットずつ準備できていなかったが、児童一人一人が手に取って目の前で実験を行うことができるようになった。</p> <p>⑤寄贈前は、実験器具として本校の理科準備室になく、サーモインクでの実験を行っていた。それにより、視覚的に温度変化がわかりにくかったが、水を熱したときの温度変化を、より視覚的に捉えやすくなった。</p> <p>⑥寄贈前は、実験器具がなかったため、教師がかき集めて準備していたが、なかなか同体積で異素材の物を揃えるのは難しく、他校から借用することもあった。しかし、⑥を活用することで、準備や実験を円滑に進めることができた。</p> <p>⑧総合的な学習の時間に初めて取り組む3年生に、調べ学習の時間配分と見通しをもたせることができた。</p> <p>⑨寄贈前は、ゲストティーチャーに説明をしてもらう際、大型のスピーカーセットを運ぶ必要があったが、⑨の活用により、準備や活動を円滑にすすめることができた。</p>
<p>教育的効果について所見等</p>	<p>②班に1セットずつ行き渡らせることができた。全班同時に実験することができ、電気の利用について共有することができた。</p> <p>③飼育環境の整っていない学級に設置できた。無事に年度当初からメダカの飼育ができ、産卵・成長を観察する環境が整っている。</p> <p>④班に1セットずつ行き渡り、金属も空気や水と同様に温められると体積が増えるところを児童が実感することができ、理解が深まった。</p> <p>⑤試験管に差し込みやすい形状で扱いやすいうえに、温めた箇所によって温度の変化の仕方に違いがあることが視覚的にわかりやすかったため、水の温まり方への理解が深まった。</p> <p>⑥一目で同体積で異素材とわかる実験セットを班に1セット行き渡らせることができたため、「同じ体積でも重さが違う」ということを明確に理解することができた。</p>

- ⑧デジタルタイマーだと残りのカウントダウンが始まってから慌てだす児童が多かったが、視覚的に残り時間が表示されるタイムタイマーだと、活動の時間配分もしやすく、グループで協力しながら活動する協働的な姿が見られた。
- ⑨ハンズフリー拡声器を活用することで、いつでもどこでも活用できるうえに、両手も使え、活動の幅が広がった。

活用状況の写真等（当日の様子など）

④ 理科4年生「球膨張試験器」温度による金属の体積変化について学習（児童）3学期使用



⑥ 理科3年生「物の重さ比較素材セット」同じ体積でも素材によって重さが違うことについての学習（児童）3学期使用



※④⑥以外は、写真を撮ることができませんでしたが、有効活用させていただきました。教師・児童からも大変好評でした。

今後の活用見通し・課題

- ①「月の満ち欠け実験器」については、6年生「月と太陽」において、太陽のモデルと月のモデルを様々な方向から観察板を用いて観察することで、月の見え方に変化があることを実感できるよう、9月に使用予定である。
- ⑦「音の視覚化・電気ドラム」については、3年生「音のふしぎ」において、視覚化させた音の動きを観察し、音が振動によって伝わっていることを理解させるために、7月に使用予定である。