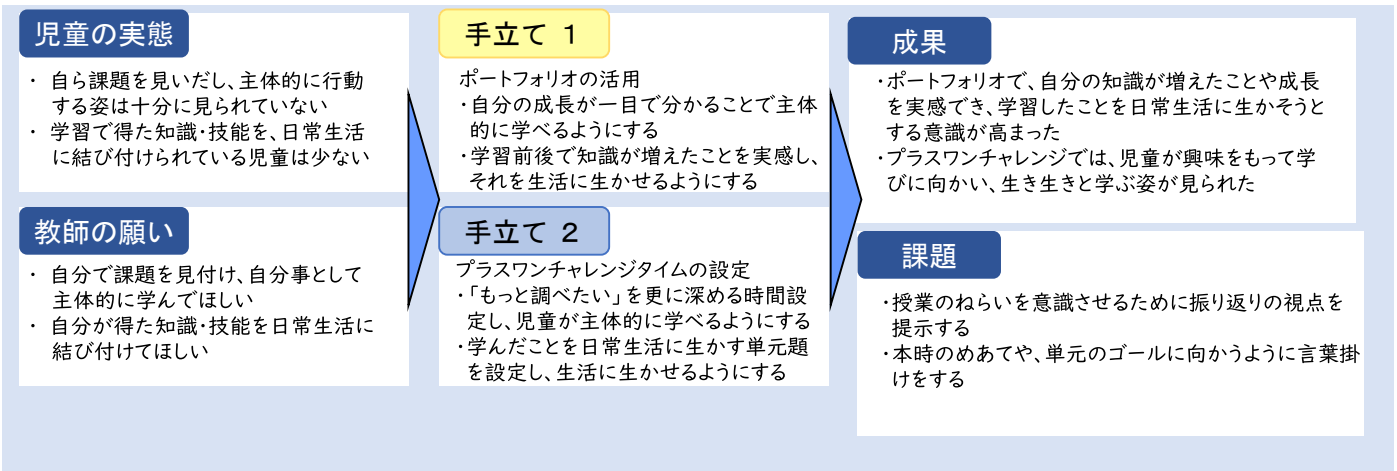


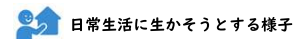
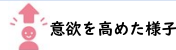
日常生活と学びを結び付け、主体的に学び続ける児童の育成 -プラスワンチャレンジタイムの設定とポートフォリオの活用を通して-



特別研修員 理科 岡田 めぐみ(小学校教諭)



単元名: てこのはたらきとしくみ(第6学年)



手立て1 ポートフォリオの活用

学習前の自分の知識がまだ少ないことを知り、学習の目標をもてるようにする

毎時間の振り返りを積み重ね、知識が増えたことを実感したり、日常生活と結び付けたりする

学習後の自分の知識が増えたことを実感し、今後の生活に生かそうとする

てことはどんなものだと思いますか?
→鉄の種類。力を使うもの。

身の回りにてこが利用されているものを知っていますか?
→知らない。

てこについて知りたいことはありますか?
→てこの使い方やどんなものに使われているかを知りたい。

単元の学習前

学習前 振り返り 学習後

親音折り返すと、単元の学習前と学習後と一緒に確認することができる仕様になっている

身の回りにてこのしくみがあると思っていなかったのでおどろいた。もっとくわしく知りたい。

大きなおもりでも小さな力で持ち上げられると分かった。てこが生活のどこにあるか探してみたい。

毎時間の振り返り

いろいろなものを少し変えるだけで使いやすくなるのが分かった。これからも学んだことを使って生活を便利にしたい。

はさみにもてこのしくみが使われていて、厚紙を切るときは知らずに支点と作用点を近づけて使っている自分にびっくりした。他の道具を使うときも意識したい。

てことはどんなものでしたか?
→小さい力で大きなものを持ち上げることができるもの。

身の回りにてこが利用されているものは何でしたか?
→トンク・自転車・はさみなど、身の回りにたくさんある。

てこについて学んだことをどんなことに生かしたいですか?
→空き缶つぶしやくぎ抜きを使うときは、支点・力点・作用点を意識して、どうすれば使いやすくなるか考えて使いたい。身の回りにあるてこをもっと探して、家族に使い方を教えたい。

単元の学習後

手立て2 プラスワンチャレンジタイムの設定

学習したことを更に生かして、てこのしくみを使った道具を発明してみよう!

いよいよ今日はこの道具を利用した道具の発明だ! 友達はどうな発明をしたのかな。

もっと支点と力点を遠ざけたら軽い力で持ち上がるんじゃない?

どうしてその棒をそんなに長くしたの?

てこのはたらきを使って体が鍛えられるなんていいね。

てこのはたらきを使ってクマ捕獲機を作った。支点・力点・作用点の位置を工夫できた。ほかのことにも生かしたい。

ワークシート記入

クマを捕獲できる最強のてこがあったら、困っている人を助けられるよ。

お兄ちゃんのために、握力が増量できるお箸を発明したよ。

グループでの話し合い

もっと棒を長くしてみよう! 棒の素材も軽いものにしたほうがいいよね。

全体で発表・検討

友達からの疑問や感想のおかげで、まだ工夫できそうだな。

ポートフォリオに振り返りを記入

てこのはたらきを使った道具について班で話し合う中で、少し形を変えるだけで、より使いやすくなるのが分かった。これからも学習したことを使って、考えたい。

学んだことを生かし発想を広げる

対話を通して学びを深める

学びを日常生活や次の課題につなげる