

第5学年「てこのはたらき」学習カードと学習履歴シートの記述例

1 補充用学習カードの児童の記述例

児童が、授業実践の時に記述した補充用学習カードです(図1)。授業実践は、単元末の1時間です。この学習カードの内容は、指導案「7 補充的な学習の指導」に基づいています。

てこのはたらき
5年組番
名前()

◎ てこ実験器を使い、てこが水平につり合うときの左右のおもりの数と支点からのきよりをもう一度調べ、つり合うときのてこのきまりを確認してみよう。

1 てこ実験器の左のうでに、支点からのきより3におもりを2個つるします。右のうでの支点からのきより1～6で、いくつかのおもりをつると水平につり合う位置があります。右のうでの水平につり合う位置とつり合うおもりの数を考え、下の図にかきましょう。

2 実験してたしかめてみましょう。結果が違うときには、上の図に色をかえてかきましょう。

3 てこ実験器で自由の実験してみましょう。

3 てこが水平につり合うときのきまりを書きましょう。

左のうでのおもりの数と右のうでのおもりの数が同じならつり合う。

[きまり]
[きまり]

図1 補充用学習カードの児童の記述例 (A4判を縮小したもの)

2 発展用学習カードの児童の記述例

児童が、授業実践の時に記述した発展用学習カードです(図2)。授業実践は、単元末の1時間です。この学習カードの内容は、指導案「8 発展的な学習の指導」に基づいています。

てこのはたらき
5年組 番名前()

◎ てこを利用したいろいろな道具のしくみを調べよう。

1 てこを利用した道具に支点、力を加える位置、仕事をする位置を予想し、記入例のように下の図に印をつけましょう。

記入例

2 てこを利用した道具を使い、支点、力を加える位置、仕事をする位置を確かめましょう。調べた結果が、予想と違うときには、上の図に色をかえてかきましょう。

3 支点、力を加える位置、仕事をする位置が道具によって違うのはなぜでしょうか。道具のしくみと使い方と合わせて考えましょう。

道具	道具のしくみと使い方についての考え
和ばさみ	糸など細い物を切る。あまり力を入れなくても、うくに仕事ができる。
パンチャー	あつい物にあなをあける(組)になって、力をいれなくてもうくにできる
ステープラー	あつい紙などをとめる。これもあまり力はいらない
ピンセット	糸田い物をもつ(細い作業をする)これも力はいらない

4 てこを利用した道具のしくみとはたらきについてまとめましょう。

作用点、力点、支点があれば、どれもあまり力を入れなくてもうくに仕事ができるしくみになっている

図2 発展用学習カードの児童の記述例(A4判を縮小したもの)

3 学習履歴シートの記述例

単元の第1時から第12時の学習において、児童と教師が記述したものの一部です（図3）。シート内の番号は、指導案「6 指導と評価の計画」の学習履歴に基づいています。

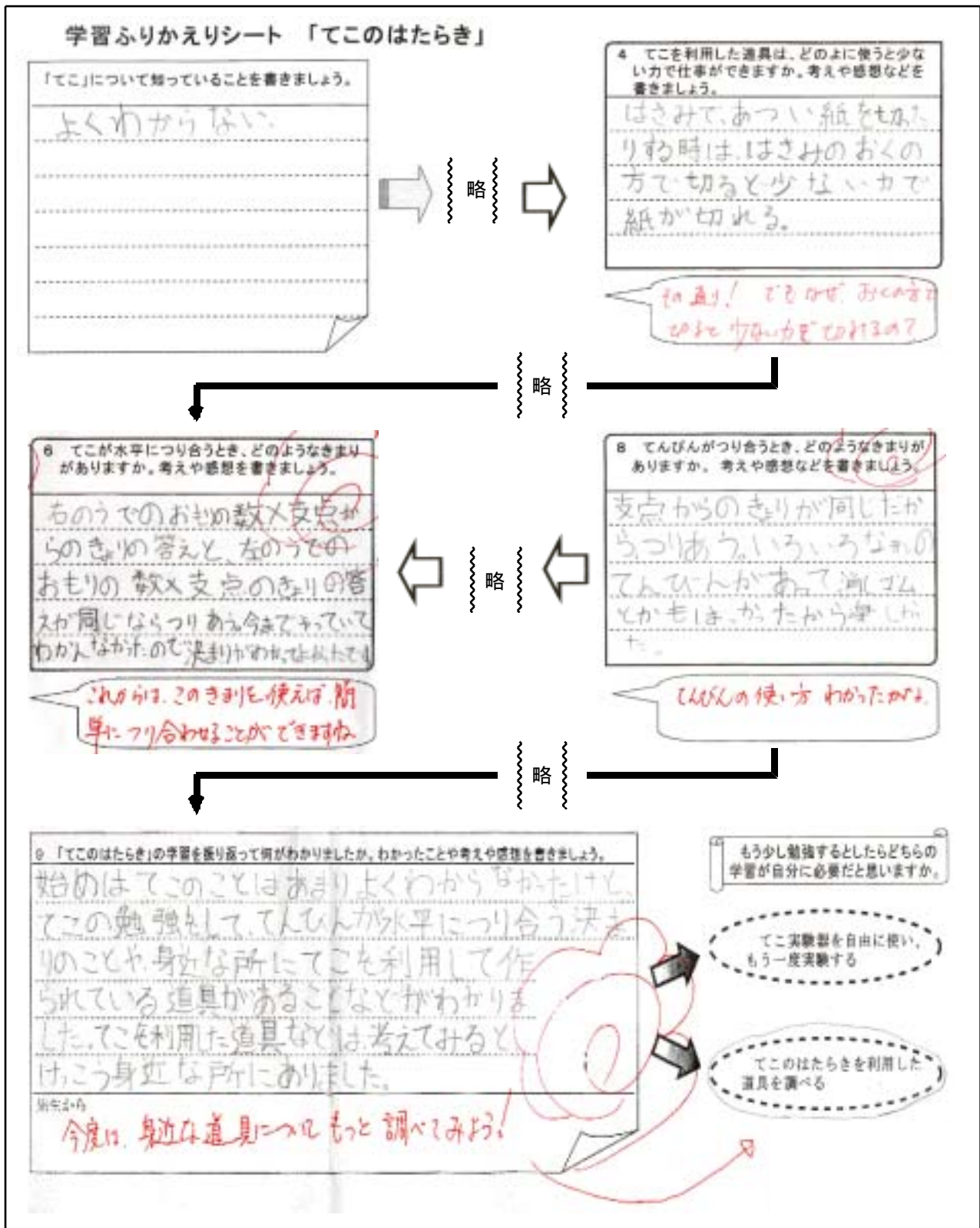


図3 児童と教師が記述した学習履歴シート(A3判を縮小したものの一部)