

2 指導案例

「両刃のこぎりの刃の秘密を探ろう」(本時4 / 10)

(1) 目標

- ・両刃のこぎりの刃の構造に関心を持ち、そのはたらきを積極的に考えることができる。
- ・両刃のこぎりの刃の構造と役割に気づき、構造を生かした使い方について根拠を明確にしながらか伝えることができる。

(2) 展開

段階	学 習 活 動	教 師 の 支 援 ・ 評 価
つかむ 3分	1 両刃のこぎりを観察し、気付いたことを確認する。 ・刃の向きが全て同じ ・刃が二種類ある ・刃が交互に振り分けられている	・前時に行った両刃のこぎりの観察で出された生徒の気づきを把握しておき、刃に着目できるよう補足する。
見通す 15分	2 両刃のこぎりがなぜそのような形をしているのかを調べ、自分の考えをまとめる。 両刃のこぎりの刃の秘密を探ろう。 ○刃が柄の方を向いている理由を調べる。 ・西洋のこぎりと両刃のこぎりの刃の向きを見比べる。 ・木材を切断し、西洋のこぎりと両刃のこぎりとの違いを比べる。 ○刃が二種類ある理由を調べる。 ・二種類の刃を使い、プラスチックダンボールを目に沿って切断した時と、目に対して直角に切断した時の違いを比べる。 ○刃が交互に振り分けられている理由を調べる。 ・普通の両刃のこぎりと、あさをなくした両刃のこぎりを使い木材を切断した時の違いを比べる。	・刃の細かい部分は、実物投影機を使い拡大表示する。 ・調べる三つの内容ごとに、グループを分ける。 ・実際に触れたり試したりしながら考えられるように、ヒントカードや実験道具を活用させる。 ・グループで一つの考えに集約し、考えがまとまったグループは、他のグループへ伝えるための準備をさせる。 ☆両刃のこぎりの刃の構造に関心を持ち、比較検討をしながらそのはたらきを積極的に考えようとしているか。 (観察・ワークシート)【関】 ☆両刃のこぎりの刃の構造と役割に気づくことができたか。 (ワークシート)【工】
確かめる 27分	3 両刃のこぎりの刃の構造について、調べて気づいたことを他のグループへ伝える。 <予想される発表> ○両刃のこぎりは、引いて切るために刃が柄の方を向いている。 ○刃が二種類あるのは、木目によって使い分けるため。 ○刃が振り分けられているのは、切る幅を広くして切りやすくするため。	・三グループが同時に発表する。 ・伝えるグループの作業台に、他のグループの生徒を集め、説明を聞かせる。 ・実物を見せたり、実演を交えたりしてわかりやすく伝えさせる。 ☆両刃のこぎりの刃の構造を生かした使い方について、根拠を明確にしながらか伝えることができたか。 (観察・ワークシート)【工】
生かす 5分	4 本時の授業を振り返る。 5 次時の学習内容を知る。	・他のグループの意見と自分のグループの意見を総合的に考え、自分の意見としてまとめさせる。

(3) 評価

- ・両刃のこぎりの刃の構造について、比較検討をしながら自分の考えを整理しているか、授業の様子やワークシートの内容から判断する。
- ・両刃のこぎりの刃の構造と役割に気づき、構造を生かした使い方について根拠を明確にして伝えることができているか、授業の様子やワークシートの内容から判断する。