技術科学習指導案

授業日時 平成 30 年 8 月 28 日(火) 第 4 校時
 授業学級 3 年 A 組 男子 20 名 女子 21 名 計 41 名
 授業会場 木工室
 授業者 _____
 指導教員 _____

1 題材名 「文鎮を作ろう」(材料と加工に関する技術)

2 主眼

文鎮のねじ切りとやすりがけを行う場面で、ねじが日常生活における必要性や発展について考えたり、タップを垂直に立てる方法や粗い目から細かい目にやすりを変えることで表面がきれいになったりすることを通して、ねじの知識の習得とよりきれいな仕上げを行うことができる。

3 本時の位置(全 17.5 時間扱いの第 15 時)

<前時>タップと紙やすりで仕上げを行った。

<次時>ピカールで実際に磨く

4 指導上の留意点

- ・ピカールが研磨材であることを伝えるようにする。

5 展開

過程	学習活動【学習形態】	予想される生徒の反応や意識(◎)	教師の支援(・)と評価	時間
導 入	1 前時の振り返りをする。【全体】	◎タップをまだしていない。 ◎タップは最初が難しいって言っていた気がする。 ◎800番から1000番にやすりを変えたらきれいになるのかな。	・前時の振り返りを行うことで、タップとやすりのポイントが何か思いつくことができるようにする。	3
	2 きれいに仕上げをするにはどうすれば良いか考える。【全体】	◎800番から1000番になると自分の顔がよりきれいに映っている。 ◎あの時言っていたピカールってより金属をきれいにするんだな。 ◎タップはどのくらい切れば立つようになるのだろう。 ◎手を離してもタップが立つくらいまで最初は回していいんだ。 ◎木組みとねじではそれぞれメリットがあるんだ。 ◎確かに身の回りにねじがあふれているな。ねじがなくなったらどうなるんだろう。	学習問題：きれいに仕上げをするにはどうすれば良いだろう。 ・紙やすりから更にきれいに仕上げるには何を使えばよいか生徒を指名することで、よりきれいにできる方法を知ることができるようにする。 ・不安定な最初の部分を手を離してもタップが倒れないくらいまで回すように指導することで、タップを安定させることができるようにする。 ・ねじについてのスライドを提示することで、必要性や魅力に気付くことができるようにする。	12
展 開	3 タップとやすりを使って仕上げの加工をしよう。【個人】	◎最初で垂直に立っても回していくときにタップが傾いてしまうな。 ◎最初で垂直に立った後も、下に押さえながらタップを回すと垂直に保ったままねじが切れそうだ。 ◎タップってどこまで切ればいいのだろう。下が見えないから貫通したかどうか分からない。	・タップが垂直でなかったときに戻したい方向に力をいれながらタップを回すように指導することで、タップを自分で垂直に立て直すことができるようにする。	25

展 開		<p>◎最後まで切り終わったけど、その後どうすればいいのだろう。</p> <p>◎面取りも大変だけど、紙やすりの加工も時間かかりそうだな、作業を早くしないと間に合わなさそう。</p> <p>◎120 番のやすりで削ってもなかなか溝がとれないな。鉄工やすりで削り直さないで。</p> <p>◎800 番のやすりで磨くと一気に表面がきれいになる。120 番ではなかったけど 800 番で磨くと自分の顔が映るようになってきた。</p> <p>◎1000 番で磨くとより自分の顔がきれいに映るようになった。</p> <p>◎ピカールで磨きだしたらまた一段階きれいになった。</p> <p>◎やすりで磨くだけでこんなに見た目が変わるんだな。</p>	<p>・紙やすりでなく鉄工やすりでの作業が必要な生徒に対して、120 番よりも粗い目で削らないと溝が取れないということを伝えることで、鉄工やすりで削ることに気づけるようにする。</p> <p>ねじの知識の習得とよりきれいな仕上げを行うことができたか、ワークシートと作品で評価する。</p> <p>・800 番から 1000 番に変える際に、変化を感じられない生徒に対して目の粗さは小さいが 1000 番のほうがよりきれいになっていることを比較してみることで、800 番から 1000 番への変化に気づくことができるようにする。</p> <p>・垂直にタップを切ることができない生徒に対して、友と一緒に垂直かどうか確認しながら進めるように指示することで、確実に垂直に切ることができるようにする。</p>	
終 末	5 本時の振り返りを行う。【個人・全体】	<p>◎番号を細かくしていくと段々きれいになっていくのが分かった。</p> <p>◎最初は難しかったけど、そこがうまくいくと意外とできた。</p> <p>◎ねじがなかったら外したいときにははずせなくなってしまった。</p>	<p>・全体での振り返りを行うことで、次時で振り返りの内容に注意しながらできるようにする。</p>	10

6 板書計画

8/28	<p>学習問題 ねじ切りとやすりがけを行おう。 学習課題：よりきれいに仕上げをしよう。</p> <p>タップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最初は押さえながら右に少し回す。→手を離しても倒れないくらい ・少し回したら垂直かどうかを確かめる。 ・重くなってきたら左に少し回す。 <p>やすり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・粗いやすりから細かいやすりに ・弱い力で何往復もする。 <p>120番→800番→1000番→粘土ピカール→液体ピカール ピカール=研磨剤</p> <p>振り返り キャップがしめられなくなる 800→1000 1000の方が良く顔が映る。 最初を垂直に切れるとやりやすくなった。</p>
------	--

7 準備物

ワークシート

120 番, 800 番, 1000 番, 粘土ピカール, 液体ピカールで磨いた金属

パソコン