

技術科学習指導案

単元名：ロッカー棚でカスタマイズDIY
 「のこぎりをまっすぐ切断できるよう
 になろう」

授業日時 2021年6月25日(金) 第3,4校時
 授業学級 1年D組
 授業会場 木材室
 授業者

指導者

(1) 主眼 (授業の手立て&ねらい)

ロッカー整理棚の製作で、生徒が材料の切断を行う場面で、まっすぐ切るためのポイントを様々な視点から探しだし、教師の模範を参考にしより理解を深め、うまく出来ている点、改善できる点を友達と共有することで鋸を使って木材をまっすぐ切断することが出来るようになる。

(2) 展開

	学習活動	予想される子どもの反応	「授業者の主な発問」・※留意点・【教材】	時間
導入	1. のこぎり 導入	<ul style="list-style-type: none"> ・木材を切る！ ・のこぎりで切る！ ・まっすぐ切れるようになりたい ・うまく切れるようになりたい 	・ここまで、みんなには木材に罫書きをしてもらいました。この後みんなにするかな？ ・のこぎりでこの木材をどんなふうに切りたいかな？ ※発問が出てこなかった時には次の過程で組み立てがあることをおさえ、まっすぐに切断する必要性を説く ・まっすぐに切断するためには何に気をつけたら良いか実際に切断の練習をしながら考えてもらいます	5
			【学習問題】鋸を使って木材をまっすぐに切るにはどうすればよいのだろうか	

展 開	<p>2. のこぎりの性質・構造の説明</p>	<p>知っている！知らない！</p> <ul style="list-style-type: none"> ・切る方向が違うんだよ <ul style="list-style-type: none"> ・横引きが横に線を引く！ ・縦線が縦に線を引く！ <p>横引き！</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引くとき ・押すとき・ずっと！ <ul style="list-style-type: none"> ・え、うそだー ・いっぱい力入れた方が早いよ ・え、ほんとに！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・のこぎりの刃って右側と左側違う刃の形だって知っていた？ ・刃が細かくなってる方が横引きって言って、木目に対して垂直に切断するよ、反対に、刃がそんなに細くない方は縦引きって言って、木目に対して、平行に切断するよ ・じゃあワークシートに横引き用の刃で切断する時の木目と縦引き用の刃で切断するときの木目をワークシートに書いてみよう。 ・今日の授業では、横引き用の刃を使って切断していくよ。 ・斜めに切るときはどっちで切断すると思う？ <ul style="list-style-type: none"> ・あともう一つ、性質教えるね。のこぎりって、切るときいつ力を入れるかな？ ・実はのこぎりって、引くときにしか切れないようになっているんだよね。だからずっと力入れっぱなしで切っても効率もあんまり良くないし、すぐ疲れちゃうよね。 ※海外では押すのが主流であることも紹介 ※性質を説明する前にワークシートを配る 	10
	<p>3. 安全面での説明</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・やったー！ ・もう切れる！ <ul style="list-style-type: none"> ・下に向ける！ ・上に向ける！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・次は、もうみんなに鋸を使って木材を切ってもらおうと思います！ ・でも、のこぎりは刃物だから、気をつけないといけないことがたくさんあるよ！まずそれを確認していこう！ ・まず、のこぎりをもって移動するときどのように持って移動したらいいかな？ 上に向けて持つ？下に向けて持つ？ ・下向きで持たないとだめだよ。上に向けていると調度刃物が顔の位置に来ちゃって危ないからね、自分の身体に近づけて運ぶ ※安全面の確認 <ul style="list-style-type: none"> ・振り回さない ・刃を上に向けて歩かない 	5

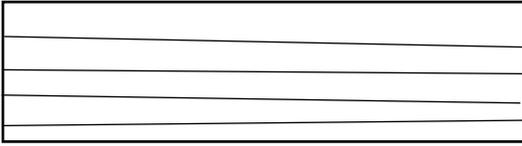
	<p>4. のこぎりで切断してみよう</p>	<p>やっと切れる！ 本番はまだなの！</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地面や床をたたかない ・刃は直接触らない ・のこぎりの置き方 ・髪が垂れないように、手ぬぐい使用 ・切りくずの配慮 <p>問いかけ形式で行いたい。 ※スライドに安全面について提示する</p> <p>・これからみんなに切断してもらいます とりあえず先生からは必要最低限のことしか言わないから、どうやったらまっすぐ切断出来るかペアで考えてみよう ※差し金であらかじめ教師が線を引いておく。木材は、次の時間でも使うため、必ず2線は残してもらおう。(2線は赤線にしておく)幅は5cmにする。 ※チャイムが鳴ったら、のこぎりとイスを1回教室の中に戻す。 ※適宜どうすれば良いのか聞かれれば答えていく ※切断する場所は、ある程度班ごとに固まらせながら決める。 (1班・2班:変電室の前から9班通路の南端になるように移動してもらおう) 安全面を再度確認</p>	<p>20</p>
<p>1 時間目終了</p>	<p>5 のこぎり引きの実演</p>	<p>・難しかった・かんたんだった！</p> <p>・身体をまっすぐにする！ ・のこぎりをまっすぐ動かす ・目線とのこぎり切断線を一直線にする！ ・刃の角度は小さめ！</p>	<p>・どうだった？むずかしかった？ ・のこぎりをまっすぐ切るためのポイント探せたかな？ ・みんなには前の時間にまっすぐ切断するために何を意識したのか教えてもらって、先生がみんなの前でまっすぐ切っ て見せようと思います ※生徒を一カ所に集める ・まっすぐ切断するためのポイントはど んなところにあるかな？ ※うまく回答がでないようだったら、「目線はどこかな？」など誘導してあげる。 ※あとはちゃんとまっすぐに切断する。 ・模範が終わったら、今でてきたポイントを黒板に書く。 ・この後は、今挙げてもらったまっすぐ</p>	<p>15</p>

			切るためのポイント、特に固定と目線を意識して切断してもらおうと思います	
	【学習課題】 固定の仕方と目線に気をつけて、まっすぐ切断できるようになろう			
	5. ペアで切断している様子を動画で撮ろう	<ul style="list-style-type: none"> ・えー、恥ずかしい ・いいね！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ペアで、自分の切断している様子をビデオに撮ってもらいます。 ・自分で切っているだけじゃ見えない部分、映像で見てもらいます。自分の映像や友達の映像も見て、良かったところ、改善したいなって所、共有しながら切断の練習をしよう <p>※残しておいた赤線を一人一線切断してもらおう。</p> <p>※自分のクロムブックで自分の切断の様子を撮影してもらおう</p> <p>※映像は一本一本そこまで長くならないくらいで。</p> <p>※ペアが両方とも一線切断し終えたら、教室に戻ってもらおう。</p> <p>その際、入口に木片入れを置いておき、木片を入れてもらい、のこぎりはかたづけてもらってから席に着いてもらおう</p>	15
終末	7. 自分がまっすぐ切断するために気をつけたポイントをまとめてみよう		<ul style="list-style-type: none"> ・撮った動画をスライドに載せてみよう ※スライドに載せる方法を載せる。 ・終わった生徒から、自分が意識したポイントをスライドにまとめよう。 	10
	8. 片付け		<p>【本時の評価（評価する対象）】</p> <p>まっすぐ切断するためのポイントを理解することができる（クロムブック）</p> <p>木材をまっすぐ切断することが出来る（動画）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クロムブックをかたづける人、外で木くずをはく人を一人ずつ決め、机の上を整理する。 ・今日はまっすぐ切断出来たかな？ 楽しかったかな 	5

板書計画

学習問題

鋸を使って木材をまっすぐに切るにはどうすれば
よいのだろうか



学習課題

固定と目線に気をつけて、まっすぐに切断

出来るようになるろう