

「エコ・ハウスたかねざわ」学習プログラム		分野	自然と遊ぶ	プログラム No	自然	10
対象	小学1年生以上	場所	教室内	所要時間	60～90分	
プログラム名	木製プレートづくり					
<p><プログラムの目的>(学習のねらい)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 木に親しみ、木の良さを知ってもらう。 ○ 木の加工しやすさを知ってもらう。 ○ ものづくりを体験し、手づくりの良さを感じてもらう。 ○ 自由に製作することで、想像力、感性を身に付けてもらう。 						

木製プレートづくりでは、いろいろなつくり方が考えられます。

板の種類

片面が平らな板であれば利用できる。製材所などから木材に加工し使用できない端材などを利用できると良い。また、時間があるときは、お板の大きさも自分で決め、のこぎりを使って切ることもプログラムの中に入る。

板の面の加工

板の表面は、そのままでも良いが、バーナーを使い表面を焼き、ウエスでこすってから使うと木の木目がきれいになる。また、表面に塗料を塗っておく方法は、文字などが書きやすいため、年齢の低い方や、細かな装飾をしたいときにはよい。

文字の加工

ペイントマーカー（マジックのようなペン）は、書きやすいが、しみ込んでしまうため、何度も重ねないと出来ない場合がある。また、溶剤のにおいもするため、換気が必要になる。そのほか、アクリル絵具や水生ペンキなども使える。板をそのままの利用する場合は、電熱ペンで焦がしながら文字を書く方法もある。高学年の場合は、彫刻刀などで彫ることもできる。

装飾品

自然の中にある木の実や枝、ドライフラワーなどを取り付ける。そのほか、ボタンやタイル、レースなどいろいろな装飾品を自由な発想と感覚で取り付ける。

装飾品の取り付け

取り付けには、グルーガンが早く付きますが、衝撃を与えると取れてしまう。また、木の実などの自然素材は、素材自体が割れて取れてしまう場合がある。場合によって、木工用ボンドや瞬間接着剤なども利用する。

<事前に準備するもの>

○板材

木の板や製材所の端材などを利用する。寸法も自由が良いが、目安としては、横 20～25 cm、縦 10～15 cm程度が加工しやすい。装飾品を付けるので、寸法は少し大きめにする。

○装飾品

木の実や枝、タイル、ボタン、レース、布きれなど、自然のものやきれいなものを用意する。

○ひも

プレート吊るすためのひも。5mmのシュロ縄を使っています。

○のこぎり

木の板を切り出すためののこぎり。糸鋸などがあると、プレートの形も変えられます。

○差し金

板を切り出すために線を引くのに使います。差し金の使い方も知ってもらう。

○鉛筆

板を切り出す時に線を引いたり、下書きをするのに使用します。

○カセットバーナー

木を焼くのに使います。バーナー部分は熱くなっているので、やけどに注意してください。(必ず大人の人が付いて屋外で作業してください。また、周りに燃える物や危険物がないことを確認しましょう)

○軍手

バーナーで焼くとき、また焼いた後ウエスでこするときは、やけど帽子や汚れ防止のため軍手をしましょう。

○ウエス

板をバーナーで焼いた後、ウエスでこすり、表面の汚れ(炭)を拭き取ります。

○ペイントマーカー

文字や絵を描くのに使います。溶剤のにおいがしますので十分な換気をしてください。また、アクリル絵具や水性ペイントを使い筆で書くこともできます。

○グルーガン

装飾品を瞬時に付けるのに使用します。溶けたグルーは熱いのでやけどに注意してください。

○接着剤

ボンドや瞬間接着剤なども取り付けるものによって使用します。

○ドリル

プレートを吊るすためのひもを通す穴を開けます。(ドリル6mm程度)

○電熱ペン

板を焼いたり、ペンキを塗らない場合、そのままの板に文字や絵を焼き入れるのに使います。

○彫刻刀

板を彫って文字や絵を入れるのに使用します。

<手順>

- ① 板を用意します。(大きな場合は、のこぎりで切る。形も自由に変えるとおもしろい)
- ② 板面の処理をします。
 - ・そのまま使用。(バリが多いときは、簡単にサンドペーパーをかける)
 - ・バーナーで板を焼き焦げ目を付け、ウエスで汚れをこすり取ります。
 - ・予め、ペンキで塗装しておく。
- ③ 吊るす場合は、ドリルで穴を開けます。(製作する前に開けた方が、穴を開けるところを確保でき、穴を開ける作業で壊すことが避けられます。)
- ④ 鉛筆で下書きをして、ペイントマーカーなどで、文字や絵を書きます。
- ⑤ 装飾品をグルーガンや接着剤で取り付けます。
- ⑥ ひもを通し、結んで完成です。

<注意事項>

- ① テーブルが汚れてしまうので、新聞などを敷いて作業してください。
- ② バーナーの使用は、やけどや火災の恐れがあるので、大人の人が付いて作業してください。また、周りに燃えるものがないような場所で軍手をして実施してください。使い終わったバーナーに触れてもやけどしますので、置く場所にもお注意してください。
- ③ 電熱ペンのペン先は、高温になっているため、火傷に注意してください。
- ④ ペイントマーカーなどは溶剤が含まれていますので、換気を十分してください。
- ⑤ グルーガンでの固定は、衝撃で外れてしまいますので、持ち帰りには注意してください。

