

木材くらべ

☆スギ、ヒノキなどの輪切り板で遊びながら、材の香り、感触などを比較しよう



兵庫県立南但馬自然学校

木材くらべ

1 活動の概要

木材は樹木によって色だけでなく重さ、香り、感触が異なります。それらの木材を年輪が見えるように輪切りにして比較し、樹木ごとの違いを見ます。輪切りにした木片は2017年の冬に同時に製作したもので、いろいろな比較に使えます。

はじめに、輪切り板を手にとって名前と特徴をつかみます。そしてカルタ取りのように名前あてゲームをします。次に、樹木の輪切りの特徴（色、年輪の明瞭・不明瞭さ、年輪の幅、香りなど）をまとめます。最後に、山林に行って、生育している樹木を観察します。

2 活動の目的

輪切りの木片を調べることにより、樹種による生育の違い、年による生育の違い、香りの違いなど木材の多様性に気付かせるとともに、自然の事物への興味と関心を高めさせ、活動後も自らの地域にある木々を調べる等、身近な自然へ目を向ける意欲や態度を養うきっかけづくりの場とする。

3 準備するもの

- (1) 輪切り板 2枚ずつ（各グループに1セット）
- (2) ワークシート（人数分）
- (3) 用箋ばさみ（人数分）
- (4) 南但馬自然学校樹木分布マップ
- (5) 提示用木材見本（スギ、ヒノキ）

4 人数／場所／時間

- (1) 人数：1グループは少人数のほうが望ましい。最大8名程度。
- (2) 場所：工作室が望ましい。
- (3) 時間：120～150分（雨天時：80分）

5 活動の手順

- (1) 輪切り板を配り、やり方を説明し、名前あてゲームを始めます。
 - ①「輪切り板を名前が書いてある面を裏にしてばらばらに置きましょう。」
 - ②「板と名前が一致するように、手に取って特徴を覚えましょう」
 - ③「私が樹木の名前を言いますので、分かった人はハイと言ってカルタのように取りましょう」
 - ④「お手付きは一回休みです」
 - ⑤「誰もわからなかったらそのままにしておいてください」
 - ⑥「たくさん輪切り板を取った人が勝ちです。」

- (2) ワークシートを配り、木材の比較表を完成させます。
- 「輪切り板をよく観察して、樹木の色、樹皮の様子、年輪の明瞭さ、その他気づいたことなど比較表を完成させましょう。」
- (3) これらの樹木の中で、あなたのお気に入りの樹木はどれか、理由も記入します。
- (4) 完成させた比較表を友達同士で発表します。
- (5) 安全指導を行い、活動範囲や活動時間を説明して、原木の観察を始めます。【雨天以外】
- 「輪切り板になった樹木が、実際にどのように生育しているか、山林に行って様子を観察しましょう。実際に樹木を手で触って、樹木の特徴を感じ取りましょう。」
- 「活動場所は、〇〇（例：生活棟周辺、キャンプ場、けろトープ）で、時間は60～90分です。すべての樹木を観察できなくてもいいです。」
- (6) 活動した感想を書きます。

南但馬自然学校にある木材となる代表的な植物

樹木名	形状	場所	利用	その他
クスノキ	常緑広葉高木	クスノキの館	樟脳（防虫剤）	カンフル、街路樹
ヤブニッケイ	常緑広葉高木	くま、たぬき	防風林	ニッキの香り、シナモンに似る
モミ	常緑針葉高木	全域	パルプ材	材は軟らかい
アカマツ	常緑針葉高木	全域	建築材	材は軟らかい
ヒノキ	常緑針葉高木	全域	建築材	材は軟らかい
スギ	常緑針葉高木	全域	建築材	材は軟らかい
ネズ	常緑針葉高木	全域	ジンの香り	材は軟らかい
キリ	落葉広葉高木	けろトープ	家具材	材は軽い
アラカシ	常緑広葉高木	全域	庭木	材は重い
シラカシ	常緑広葉高木	全域	庭木	材は重い

6 指導上の工夫と留意点

- (1) 輪切り板名前あてゲームで子ども達の興味と関心を高めましょう。
- (2) 樹木の色、樹皮の様子、年輪の明瞭さなど観察させましょう。針葉樹は年輪がよく見えますが、照葉樹は年輪が不明瞭でよく読めないなどの樹種ごとに大きな差が見られます。
- (3) 山林では、実際に生育している樹木を手で触らせて、樹木の特徴を感じ取らせましょう。
- (4) 自然に対するローインパクト（自然に与える影響を最小限にとどめる）の精神を説明し、必要以上に植物を傷つけないよう指導しましょう。

7 安全上の留意点

- (1) カエンタケやツタウルシなど有毒植物やトゲのある植物について手で触らないよう事前に注意喚起しておきましょう。
- (2) 服装は、帽子、軍手、長袖・長ズボン、運動靴の着用が必要なことを説明しましょう。
- (3) 活動範囲と活動時間をはっきりと説明しておきましょう。活動範囲に指導者を適切に配置しましょう。

8 まとめ

日常生活の中では触れる機会の減っている木材ですが、木材としてひとまとめにされているものの中に実に多様な材があることを遊びながら学ばせましょう。

日常で触れてはいても、ほとんどが加工されたものであり、木材の色や香りなどを肌で感じる機会が少ない子ども達に、原木を実際に観察させ、木材の性質に触れさせましょう。

木材にはなりませんが、フジ、ミツバアケビ、マタタビなどのつる植物と樹木の違いを調べてもよいでしょう。

◆◆ 各教科等との主な関連 ◆◆

事前指導	身の回りの自然（樹木）について	国語 理科	情報の扱い方に関する事項③ 身の回りの生物③ 季節と生物④
↓			
自然学校	自然（木材、樹木）にふれる活動	国語 理科	話すこと・聞くこと③ 言葉の特徴や使い方に関する事項⑤⑥ 「比較」「関係付け」「多様性や共通性の視点」
↓			
事後指導	身近な自然（樹木）を調べる活動	社会 理科 特別の教科 道徳	我が国の国土の自然環境と国民生活との関連⑤ 生物と環境⑥ 「自然愛護」「感動、畏敬の念」

※（ ）内の○数字は、学年を示しています。

令和3年5月25日 改訂

南但馬自然学校アクティビティシート 平成29年

編者・発行 兵庫県立南但馬自然学校

〒669-5134 兵庫県朝来市山東町迫間字原 189

TEL 079-676-4731 FAX 079-676-4008

このアクティビティシートの様式は、（公財）日本教育科学研究所が発行するIOREシートを参考に作成したものです。

もくざい 木材くらべ ワークシート

くみ はん
組 班

なまえ
名前

(1) 輪切り板を観察し、【例】を参考に木材の比較表を完成させましょう。

じゅもくめい 樹木名	いろ 色	じゅひ ようす 樹皮の様子	ねんりん めいりょう 年輪の明瞭さ	た き その他気づいたこと	げんぼく ようす 原木の様子
【例】〇〇	しろ 白	ざらざらしている	はっきり	ぼうちゅうざい 防虫剤のにおいがする	は 葉が多く、樹皮がつるつるしている
クスノキ					
ヒマラヤスギ					
モミ					
マツ					
ヒノキ					
スギ					
ネズ					
フジ					

(2) これらの樹木の中で、あなたのお気に入りの樹木はどれですか。

わたし 【私のお気に入りの樹木】	りゆう 【理由】
---------------------	-------------

(3) 完成させた比較表を友達同士で発表しましょう。友達の意見から何が分かりましたか。

(4) 山林に行って、(2)で調べた樹木が実際に生育している様子を観察しましょう。

(注意) 樹木を手で触って、樹木の特徴を感じ取ります。植物を傷つけないように。

(5) 活動した感想を書きましょう。

木材くらべ【樹木マップ】

