

カテゴリー	森にふれる
キーワード	森
プログラム名	あおもりの青い森
ねらい	青森県の森の特徴について学ぶことで、私たちが緑豊かなすばらしい土地に暮らしていることに気づくようになる
実施時期	いつでも
実施場所	学校（教室）など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	森に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	90分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	なし
参考文献	森林環境教育サービスパック / 岩手北部森林管理署

進め方

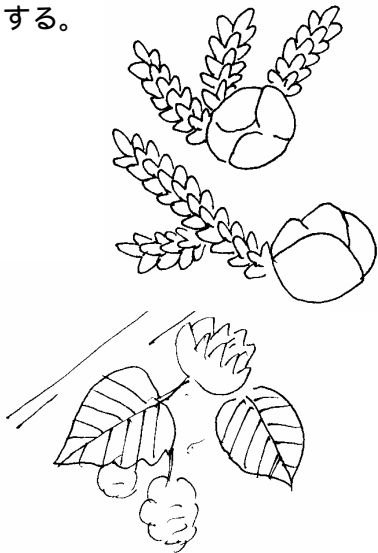
導入（４０分）

森から連想されるものを図や言葉で書いてもらう。



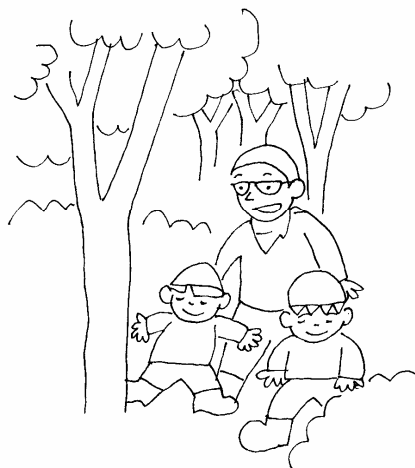
体験（３０分）

書いてもらった図をもとに、参加者に青森県の森の特徴を説明する。



ふりかえり（２０分）

イメージ図にわかったことや自分たちが森でしたいことを書き加えてもらい、森に親しみをもってもらおう。



指導のポイント

- ・説明しておきたい事柄で、書いてもらった絵から類推できない場合は、追加して説明する。
- ・説明する事柄
 - 県土のうち森林面積の占める割合
 - 世界各国や日本全体の森林面積の割合
 - 森の働き（水を蓄える／山崩れを防ぐ／たくさんの生物のすみか／地球温暖化防止／木材の生産／ハイキングなどレクリエーションの場 など）
 - 青森県の県木、ヒバについて
 - 青森県の森をつくっている木の種類
 - （アカマツやクロマツは青森県が自生の北限／スギは現在、秋田・青森県境が北限だが、東北町の３０万年前の地層からはスギが発見されていること など）

カテゴリー	森にふれる
キーワード	植物
プログラム名	色あわせ
ねらい	森の中で自分に配布されたカードの色と同じ色をした植物を探し出すことで、自然界は色にあふれていることに気づくようになる
実施時期	春から秋
実施場所	植物が豊富な森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校低学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	50分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	カラーカード（印刷屋さんが使用するカラー見本をカードの大きさにして、ラミネートして作る）
参考文献	森の中の自然体験プログラム集P26 / 社団法人国土緑化推進機構

進め方

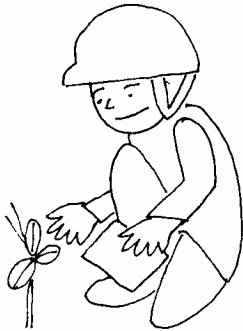
導入（10分）

森の中でみられる色を思い出してあげてもらおう。
カラーカードを参加者に一枚ずつ配布しやり方を説明する。



体験（30分）

自然観察会をしながら、カラーカードと同じ色の植物を探してもらおう。



同じ色の植物をみつけたら、自然にダメージを与えない程度に採取してもらおう。



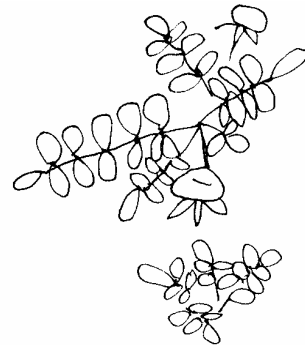
ふりかえり（10分）

採取した植物をみんなで見せ合い、森にある色の種類の多さを理解する。



指導のポイント

- ・ 同じ赤でもいろいろな赤があることに気づかせる。
- ・ 一枚の葉も、一色ではないことを気づかせる（裏と表など）。



カテゴリー	森にふれる
キーワード	植物、動物
プログラム名	いくつかかな？
ねらい	人間の足は2本、昆虫の足は6本、クローバーの葉は3枚など、動植物がもつ数を探すことで、自然の中にはいろいろな数字が隠れていることを知る
実施時期	春から秋
実施場所	森林、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	50分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	いくつかかなシート、ペン
参考文献	

進め方

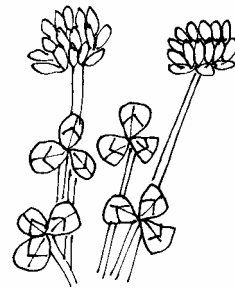
導入（10分）

自然界のいろいろな数えられるものについて、少し上げてもらう。
数えられるものの例をいくつか説明する。



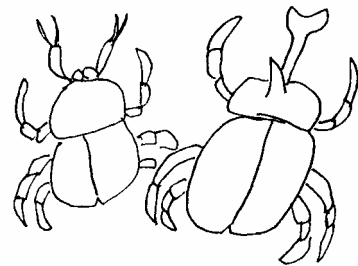
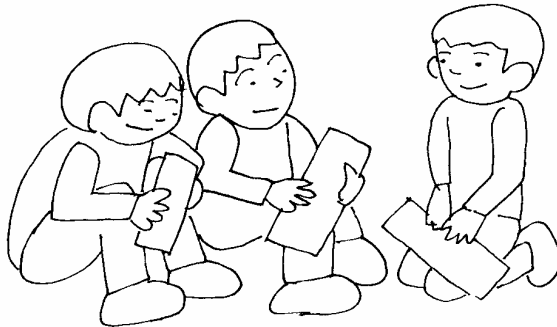
体験（20分）

「いくつかのシート」をもち、数えた動植物とそれがいくつかをメモしてもらう。



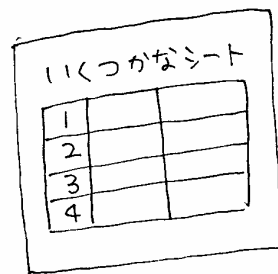
ふりかえり（20分）

数えたものを発表してもらい、動植物がいろいろな数をもっていることを理解してもらう。



指導のポイント

- ・競争ではないので、ゆっくりじっくり探すようにする。
- ・数えられるものとして、花びら、葉の枚数、小動物の足の数、羽の枚数などを例示するとよい。
- ・「いくつかのシート」は、1～10ぐらいまでの数字を縦に並べ、横の空欄のマス目に探した動植物の名前を書き込んでいくものです（右の挿絵を参考に）。
- ・図鑑などで、観察した動植物を調べてもよい。

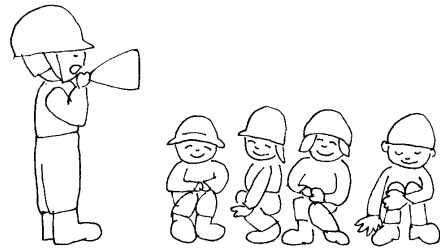


カテゴリー	森にふれる
キーワード	植物
プログラム名	ミニミニ植物マップづくり
ねらい	1 m ² という小さな面積に様々な植物が生育していることを確認することで、森の多様性に気づくようになる
実施時期	春から秋
実施場所	いろいろな植物が豊富に生育している森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	植物の種類に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	90分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	ロープ、巻尺、スケッチブック、鉛筆
参考文献	森で学ぶ森林環境教育プログラム作成の手引き P 44 / 北海道林業改良普及協会

進め方

導入（10分）

ここの森には何種類ぐらいの植物が生育していると思うか考えてもらう。



体験（60分）

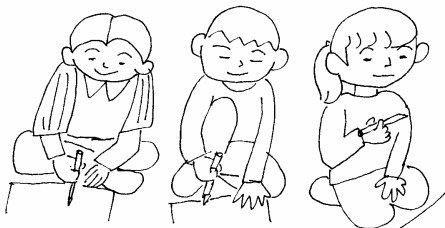
地面に1m×1mの四角をロープで作る。
スケッチブックに四角を描き、ロープの中の植物の形をスケッチしてもらう。



どんな種類の植物が何本生えているかをまとめてもらう。

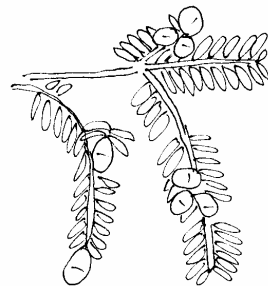
ふりかえり（20分）

いくつかの種類 of 植物があったか、その他に気づいたことを発表しあう。
森の中はたくさんの種類の植物で成り立っていることをみんなで理解する。



指導のポイント

- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・生物の多様性のほか、光をうまく利用していることなども説明する。
- ・同種類の植物を同じ記号で表してもよい。
- ・面積は適宜変更して実施する。

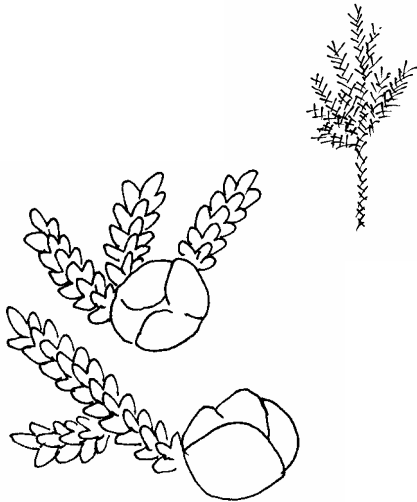


カテゴリー	森にふれる
キーワード	樹木
プログラム名	迷子の木搜索隊
ねらい	森の中に多くの種類の樹木があることを知ることで、様々な形や特徴があることに気づくようになる
実施時期	春から秋
実施場所	木の種類が多い森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	植物の種類に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	50分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	樹木の写真、樹名札、樹名の書かれたカード
参考文献	

進め方

導入（15分）

知っている木の名前や特徴を挙げてもらう。
木の写真を参加者に見せて、名前や特徴を覚えてもらう。



体験（20分）

覚えてもらった木の名前が書かれたカードを3種類渡す。
参加者に同じ木を探しに行ってもらい、木に取り付けてある札（写真）を取って、セットにして持ってきてもらう。



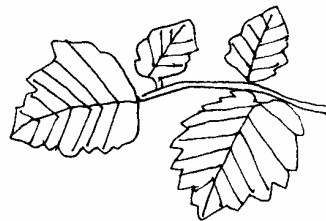
ふりかえり（15分）

取ってきた札の木の名前と木を探す際に注意した特徴を発表してもらう。
正解を確認する。
あげられた特徴を整理し、似ている木などを用いて、森にある木が様々な特徴を持っていることに気づかせる。



指導のポイント

- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・事前にカルタ用の樹種に札をとりつけておく。
- ・木のとらえやすい特徴を分かりやすく説明する。
- ・木の名前の由来なども説明し、特徴との関連を理解させる。
- ・木の分類方法についてふれてもよい。



カテゴリー	森にふれる
キーワード	樹木
プログラム名	木の子ども探し
ねらい	木の特徴から親子を見分けることで、様々な樹齢の木で森が構成されていることを意識するようになる
実施時期	春から秋
実施場所	木の子どもがたくさんある森など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	植物の種類に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	90分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	目印になるテープ3色
参考文献	森林の探求ワークブックP23 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

導入（30分）

森の中に生えている木の種類、特徴などについて学習する。

スギなどの木を例にあげ、木の子どもを想像してもらおう。



体験（45分）

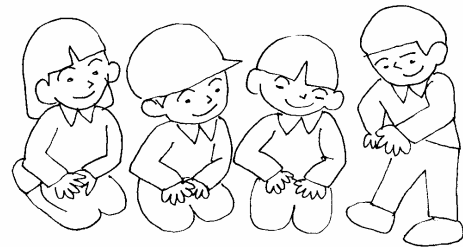
森の中から、親の木を一本選び、その下にある子供の木と思われる木にリボンを付けてもらう。



ふりかえり（15分）

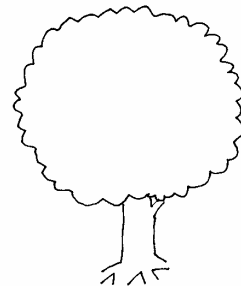
参加者がなぜそれが子どもの木だと思ったか述べてもらう。

いくつかの年齢の本物の子どもの木を見せ、森が多様な年齢の木で構成されていることを理解してもらおう。



指導のポイント

- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・森がいろいろな高さの木によって作られていることを説明し、すべての樹種が大木になるのではないことを理解する。
- ・森が徐々につくられていったことを伝える。
- ・同じ年齢でも違う大きさの木があり、それがなぜかを考えてもらうこともできる。



カテゴリー	森にふれる
キーワード	樹木
プログラム名	落とし物は何？
ねらい	森に落ちているものに触れて、それが何でどんな特徴かを考えることで、常に森が新しくなっていることを意識するようになる
実施時期	春から秋
実施場所	花や実や葉などが落ちている森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	植物の種類に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	120分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	スケッチブック、鉛筆、目印テープ、ペン
参考文献	森林の探求ワークブック12 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

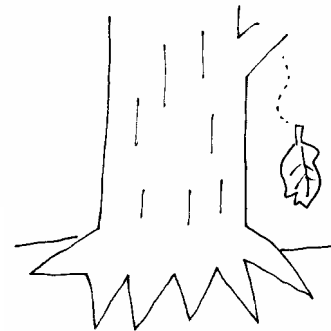
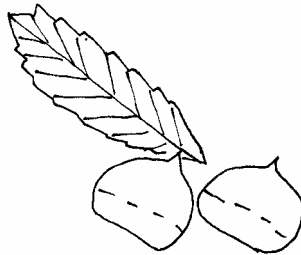
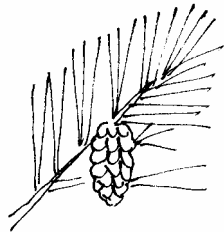
導入（10分）

この森には何種類ぐらいの植物が生育していると思うか考えてもらう。森が季節によってどう変化するか考えてもらう。



体験（90分）

森の中を歩いて落ちているものを10個集め、それぞれの形と特徴をスケッチブックに記入してもらい、落ちていた場所にテープでマークしてもらう。



どの木から落ちてきたものか落とし主を探しに行ってもらい、なぜ落ちたのかを考えてもらう。

ふりかえり（20分）

気づいたことを発表してもらう。
みんなからの発表をまとめ、森が常に新しい葉や枝を出して変化していることを理解してもらう。



指導のポイント

- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・樹木が地面に落とすものを考えさせ、下に落ちているものと季節の関係、物を落とす理由・役割を考えるよう指導する。

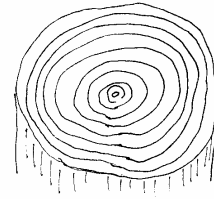


カテゴリー	森にふれる
キーワード	樹木（年輪）
プログラム名	年輪ってどうしてできるの？
ねらい	年輪がどのようにしてできるかを知ること、木の生長の仕方を理解する
実施時期	春から秋
実施場所	伐ることのできるスギ林が近くにあるところ
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 伐採できる林業技術者。木の生長に詳しい人がいることが望ましい ・ 伐倒する人以外に補助指導者を必ず一人以上配置する
所要時間	100分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	切り株、伐採した木を2mごとに切った円板（厚さ5cm程度）、方眼紙、鉛筆、定規、メジャーテープ、伐倒に要する道具は専門家の指示に従い準備する
参考文献	森林の探求ワークブック22 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

導入（20分）

あらかじめ用意しておいたスギの木の切り株をみせ、年輪がなぜ、どうやってできるか考えてもらう。



体験（60分）

適当なスギの木を1本選ぶ。
木を伐倒する。

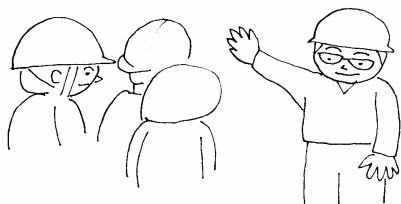


木の高さを測る。
根元から2mごとに円盤をとる。
それぞれの円盤の直径、年輪の幅、年輪の数を数えてもらう。
計測結果を方眼紙に縦軸に樹高、横軸に直径年輪幅をとって書き込んでもらう。



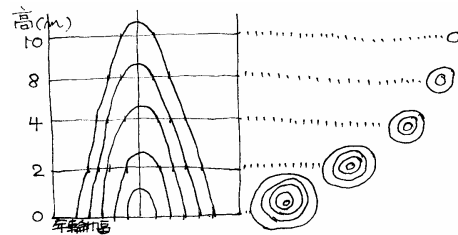
ふりかえり（20分）

できた図をもとに、木の生長を説明し、木が少しずつ大きくなっていることを意識してもらう。



指導のポイント

- ・樹木は、樹皮の内側の部分（形成層）が生長し、バームクーヘンのように皮が何層も重なって太くなっていくことを説明する。
- ・なぜ年輪ができるのかを説明する。
- ・幹の生長の仕組みを分かりやすく説明できる資料をつくっておく。



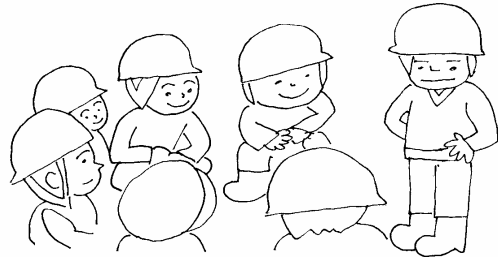
- ・木の生長には長い時間がかかることを意識してもらうようにする。
- ・参加者に木を伐らせる場合、道具の使い方や安全について特に注意する。
- ・年輪を方眼紙に書く作業や発表会は室内でおこなってもかまわない。
- ・木を伐倒する前に、木の高さを子どもたちに予想してもらうクイズを行うこともできる。
- ・簡単な方法として、木の上の方と下の方の年輪の数を比べ、なぜ数が違うか考えてもらい、木の生長について触れるというプログラムでもよい。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	樹木（年輪）
プログラム名	年輪はなんでも知っている
ねらい	年輪を観察することで、環境が木の生長に関係することに気づく
実施時期	いつでも
実施場所	伐ることのできるスギ林が近くにある森など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	<ul style="list-style-type: none"> ・木の生長に詳しい人がいることが望ましい ・伐木できる林業技術者 ・伐倒作業をする人以外に補助指導者を必ず一人以上配置するようにする。
所要時間	80分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	方眼紙、鉛筆、定規、伐倒に要する道具は専門家の指示に従い準備する
参考文献	森林の探求ワークブック22 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

導入（15分）

1年で一つの年輪ができることを話す。
伐採する木を3本決め、伐る前に年輪の
数などを予想してもらう。



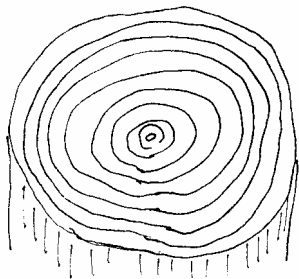
体験（45分）

根元から1mの高さのところに東西南北の大体の方向が分かるように印を付ける。
切り倒したそれぞれの木について根元から1mのところの輪切りを取る（厚さは、3
～5センチくらい。伐倒は同時に行わない。）。
取った輪切りの中心から、伐り倒す前に付けた
東西南北の方向に鉛筆で直線を引く。
輪切りの中心から外に向かって4方向それぞれに
年輪幅を計って方眼紙に記録してもらう。



ふりかえり（20分）

それぞれの木の年輪幅を比べて、共
通点、相違点など気づいた点につい
て発表してもらい、生長に環境が深
く影響していることを理解する。



指導のポイント

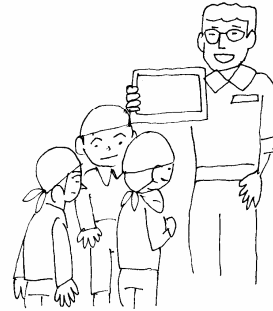
- ・一年中暖かい季節の変化があまりない地域では、季節による生長の差がないため年輪の縞模様ができない。
- ・同じ年輪の数でも生育する場所、年によって幅の広さが違う。
- ・森の混み具合で年輪幅が変化する。
- ・年輪で方位はわからないことを伝える。
- ・参加者に木を伐らせる場合、道具の使い方や安全について特に注意する。
- ・方眼紙に書き込む作業からは室内で行ってもかまわない。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	葉、実
プログラム名	森の芸術家
ねらい	森の中にあるものを使って工作することで、森には、いろいろな植物がいろいろな形や色の葉や実をつけることを意識するようになる
実施時期	春から秋
実施場所	植物の種類が多い森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	植物の種類に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	90分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	画用紙、木工用ボンド、テープ、色鉛筆
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・森の中の自然体験プログラム集 P 29 / 社団法人国土緑化推進機構 ・森林の探求ワークブック 1 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

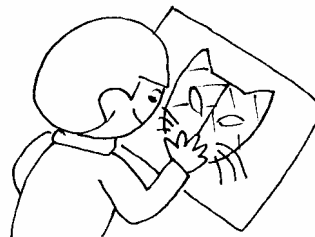
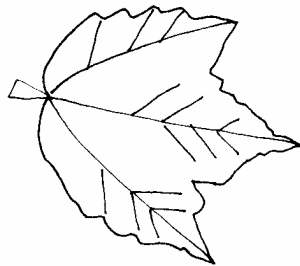
導入（15分）

森の中にある植物でさまざまな形や色の葉、枝、木の実などをあげてもらう。
森の中にあるものを使って作成する絵の見本を見せながら、これから作るものを説明する。



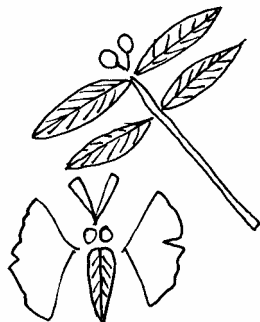
体験（60分）

森の中にあるものを集めてきてもらう。
集めてきたものを画用紙に貼り付けるなどして、絵を作ってもらおう。



ふりかえり（15分）

作った絵を見せながら、何種類のものが使われているかなどの発表会をする。



知らなかった形や種類のものがどのくらいあったか考えてもらう、森にある植物の多さを意識してもらう。

指導のポイント

- ・見本は自然物の特徴を上手に活かした絵になるように説明する。
- ・発表会のとき、発表者には一番気に入っているものとその理由も言ってもらおう。
- ・時間があれば、とってきたものが、どんな種類のものだったか図鑑などで調べてもらう。
- ・生えている植物などが違う森で実施し、できる絵の違いを比べるのもおもしろい。
- ・絵を作る作業は室内で行ってもよい。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	葉
プログラム名	においがするものなーんだ
ねらい	人間の五感のひとつであるにおいをかぐ感覚（臭覚）を使って、森を感じることで、森の中にいろいろな植物があることに気づくようになる
実施時期	春から秋
実施場所	植物の種類が多い森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	植物の種類に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	70分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	なし
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・わたしたちの自然環境プロジェクト 21 世紀の自然はわたしたちが守る / 株式会社 学習研究社 ・子供と一緒に楽しむ自然体験アクティビティ集 / 社団法人日本環境フォーラム ・森林の探求ワークブック 3 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

導入（15分）

事前に集めておいた植物のにおいをかがせる。
においのかぎ方を説明する。



体験（40分）

森の中にあるいろいろな植物を集め、
においをかいでもらう。



ふりかえり（15分）

かいだにおいをみんなに発表してもらう。
どんな種類のにおいがあったかまとめ
さまざまな種類のにおいがあり、
植物の種類がたくさんあることを意識
してもらおう。



指導のポイント

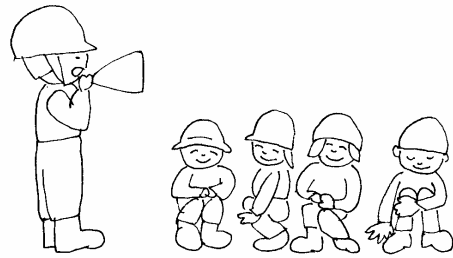
- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・においに特徴がある植物をあらかじめ下調べしておく。
- ・においをかぐために採取する植物はにおいがかける最小限（葉1枚など）にするように指導する。
- ・葉をもんだり、ちぎったり、つぶしたりしてにおいをかいでもらう。
- ・かいだにおいを身近のどんなにおいに似ているかとえてもらうとよい。
- ・同じような葉でもにおいに違いがあることを気づかせるようにするとよい。
- ・形でなく、においという特徴で植物を認識できることを教える。
- ・時間があれば、においをかいてない他の班で発表された植物のにおいをかぎに行く。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	葉
プログラム名	はっぱのスケッチ
ねらい	木の葉に触れて特徴を書き出すことで、様々な種類の樹木で森が構成されていることを意識するようになる
実施時期	秋
実施場所	様々な種類の木の葉がある森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	植物の種類に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	120分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	スケッチブック、鉛筆、木の葉のアルバム、フィルムシーラー
参考文献	森林の探求ワークブック8 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

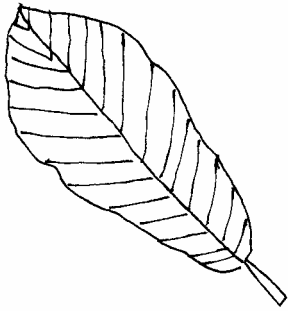
導入（10分）

知っている木の葉にどんな形があるか
あげてもらおう。



体験（100分）

森の中から、5種類の落ち葉を集め
それぞれの形と特徴をスケッチブックに
記入してもらおう。



事前に準備した木の葉のアルバムか
ら、自分が見つけてきた葉っぱと同じ
ものを探してもらおう。

落とし主の木を探してもらい、その木
の特徴をメモしてもらおう。



ふりかえり（10分）

落とし主の木と落とし物の葉の特徴など
気づいたことを発表してもらおう。
知らなかった形の木の葉についてふ
れ、森にある木の種類の多さに気づ
いてもらおう。



指導のポイント

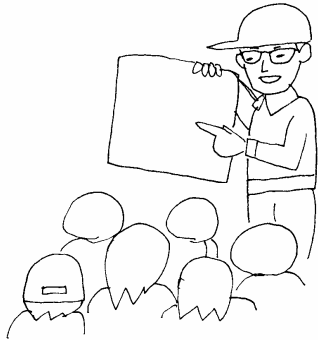
- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・事前に現地を確認し、木の葉のアルバムを作っておく。
- ・同じ種類の木でも、色や形、大きさに少しずつ違いがあることを教える。
- ・気に入った葉っぱ1枚をパウチしてプレゼントしてもよい。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	実
プログラム名	木の実のスケッチ
ねらい	木の実を拾って触れて特徴を書き出すことで、様々な形や色の実があり、様々な種類の樹木で森が構成されていることを意識するようになる
実施時期	秋
実施場所	実のなっている樹木のある森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	植物の種類に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	120分
実施上の注意事項	ツノハシバミなどトゲのある木の実もあるので注意する
指導者準備品	木の実のアルバム
参考文献	森林の探求ワークブック12 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

導入（10分）

知っている木の実をあげてもらおう。



ふりかえり（10分）

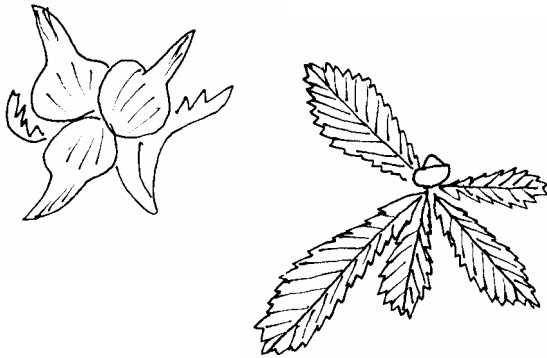
知らなかった木の实やその親の形の違いについて触れ、森がたくさん種類の樹木で構成されていることを話し合う。



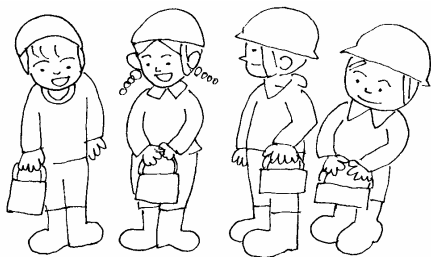
体験（100分）

森の中から、5種類の木の実を集め、それぞれの形と特徴を覚えてもらおう。

事前に準備した木の実のアルバムから、自分が見つけてきた実と同じものを探してもらおう。



親の木を探しに行き、親の特徴を覚えてもらおう。



指導のポイント

- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・事前に木の实のある森を見つけておき、木の实のアルバムをつくっておく。
- ・ミズナラ、コナラ、ツノハシバミ、ハンノキなどの実があるところでやるとおもしろい。
- ・木の实だけでなく、草の实でも可能だが、やや難しくなる。



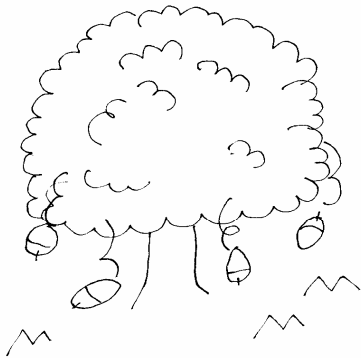
カテゴリー	森にふれる
キーワード	実
プログラム名	空とぶタネ
ねらい	植物の種子を観察し、それがどんな特徴を持っているかを考えることで、自ら動くことができない植物が様々な作戦で生育場所を拡大させていることに気づくようになる
実施時期	秋
実施場所	種子が付いている植物がみられる森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	80分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	なし
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森で学ぶ 森林教育プログラム作成の手引き P 4 6 / 北海道林業改良普及協会 ・ 森林の探求ワークブック 2 1 / 豊かな森林づくりのためのレディーズネットワーク・2 1

進め方

導入（15分）

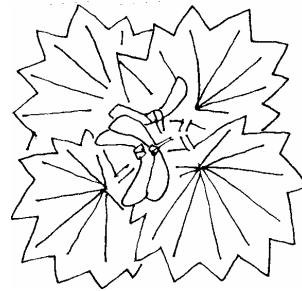
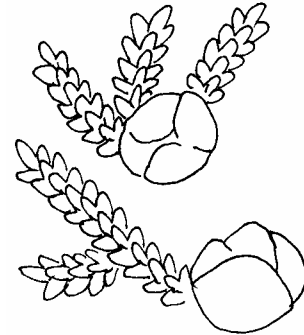
植物が生長するために必要なことを考えてもらおう。

大きな木の下にある木の子どもたちを見せ、この子どもの木はどうか考えてもらおう。



体験（50分）

森の中を歩いてタネを5種類集め、それぞれの形と特徴とらえてもらおう。

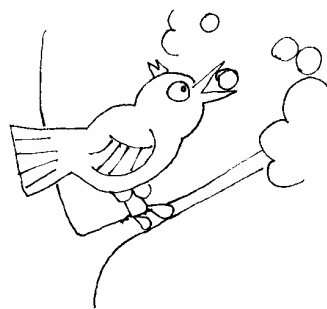


ふりかえり（15分）

タネがどうしているいろいろな形をしているか考えてもらおう。

タネの移動方法について触れ、集めた種がどうやって移動するか考えて、発表してもらおう。

タネがいろいろな方法で育ちやすい場所をさがしていることを理解してもらおう。



指導のポイント

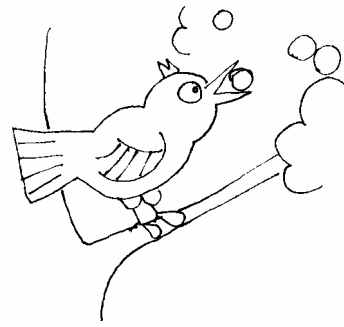
- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・アカマツやカエデなどのタネがある場所で実施するとよい。種には風で運ばれるものや動物や鳥によって運ばれるものがあることを考えてもらうようにする。
- ・樹木に限定せずに面白いタネがあるところでも実施できる。
- ・親の木が近くでない場所で芽生えが生じている例を見せると効果的。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	動物、植物
プログラム名	イロイロな生き物
ねらい	ゲームを通じて森の中に様々な色があることを知り、動植物の色がそれぞれ目的を持っていることに気づくようになる
実施時期	春から秋
実施場所	草木の適度に茂った森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	各班に必ず1人指導者がつくようにする
所要時間	70分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	色つきクリップ（10色程度。草や葉と同じ色で見つけにくい緑色や目立つ赤色などのクリップを用意する。）
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林の探求ワークブック4 / 豊かな森林づくりのためのレディスネットワーク・21 ・ 森で学ぶ 森林環境教育プログラム作成の手引き P 98 / 北海道林業改良普及会

進め方

導入（15分）

保護色で天敵から身を守っている動物や、目立つ色の木の実をつけ、動物に食べてもらい遠くに運んでもらって生長する植物などについて説明する。



体験（40分）

10m程度の区間を設定し、いろいろな色のクリップを10数個おく。順番においたクリップの数を数えながら設定した区間を歩いてもらう。指導者は、区間の最後で、クリップが何個であったか聞く。



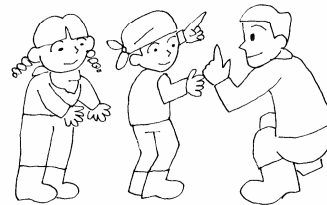
正解なら、後ろで待機させ、不正解ならもう一度歩いてきてもらう。そのときは、「おいしい」「もうちょっと」「うーん、半分くらい」などヒントをあたえる。

2周程度したら、全員でクリップを確認する。



ふりかえり（15分）

見つけやすいクリップがどんな状態だったか、見つけにくいクリップがどんな状態だったかを考え、最初の説明を再度行い、動物の色や植物の色がそれぞれ目的を持っていることについて理解する。



指導のポイント

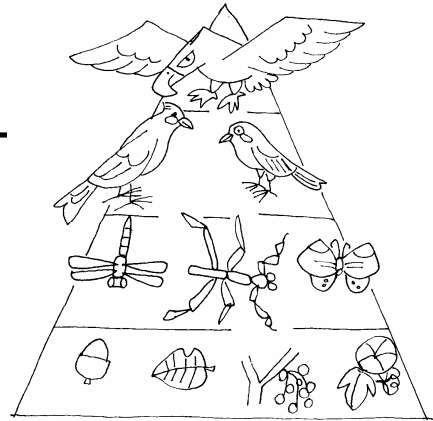
- ・体験のときは、10人程度の班に分かれて行う。
- ・参加者には、クリップを見つけても態度に表さないように教える。
- ・指導者は置いたクリップがわからなくなるないように、おいたところをメモしておく。
- ・導入の説明の際、隠したクリップの実物をみせると進めやすい。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	動物、植物
プログラム名	みんなつながってるんだ！
ねらい	動植物のつながりを体を使って理解することで、生き物がお互いに結びつき、影響しあっていることに気づくようになる
実施時期	いつでも
実施場所	学校（教室、校庭） 公園、森林など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	各班に必ず1人ずつ指導者がつくようにする
所要時間	40分
実施上の注意事項	毛糸をひっぱるときは、あまり強くひっぱらない。また、倒れても、いいように地面に危険なものがないところで行う
指導者準備品	毛糸、カード、ペン、洗濯ばさみ
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森の中の自然体験プログラム集 P 5 0 / 社団法人国土緑化推進機構 ・ 森林の探求ワークブック 2 7 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・2 1

進め方

導入（10分）

生き物が影響し合っていることを説明する。



体験（20分）

輪になってもらい、指導者は生き物の名前を言う。

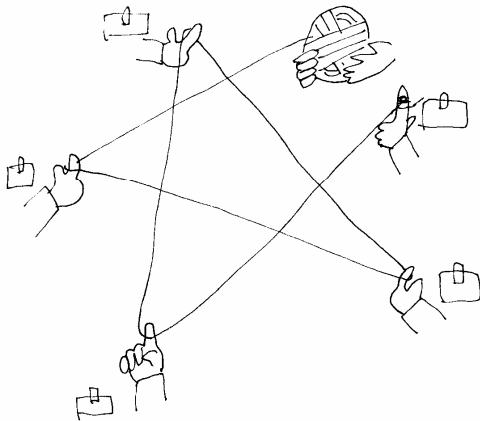
指導者は、輪の中の一人を指名し、言った生き物を食べる生き物を上げてもらい、カードにペンであげた生き物を書き、洗濯ばさみで胸につける。

生き物の名前を言った人には、毛糸を渡す。



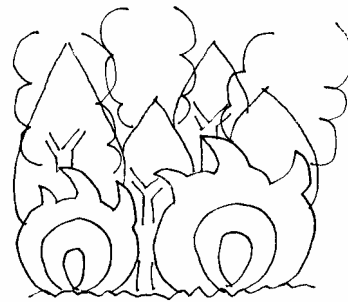
指導者は、次の人を指名し、その生き物を食べる動物をあげてもらい、カードにペンであげた生き物を書き、洗濯ばさみで胸につけ、毛糸を渡す。

全員に毛糸がいきわたるまで続ける。



ふりかえり（10分）

全員に毛糸が渡ったら、「農薬散布」や「山火事」などの状況を想定し、被害を受ける生き物の毛糸を引っ張って、他の動物への影響を感じる。



指導のポイント

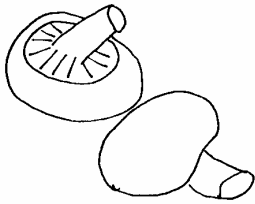
- ・体験のときは10人程度に分かれて行う。
- ・輪になった全員につながるように、最初に言う生き物を工夫する。
- ・毛糸ができるだけ、網の目になるように当てていく。
- ・自分たちが生活することで、何に影響をあたえているか考えてみる。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	キノコ
プログラム名	キノコは森のお掃除屋さん
ねらい	キノコの栄養のとり方や繁殖の仕方を知り、キノコが森の中でどういう役割を果たしているのか理解する
実施時期	秋
実施場所	落ち葉が地面にたくさんある森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	キノコの生態に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	90分
実施上の注意事項	毒のあるキノコがあるので、触った後は必ず手を洗うようにする
指導者準備品	スケッチブック、色鉛筆
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・自然観察の森ティーチャーズガイド・はじめの一步 P 6 4 / 環境省 自然環境局自然ふれあい推進室 ・森林の探求ワークブック 2 4 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・2 1

進め方

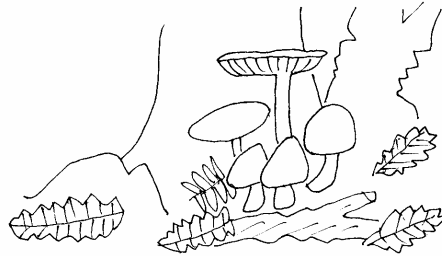
導入（15分）

知っているキノコの名前、形をあげてもらおう。
キノコの種類について説明する。



体験（60分）

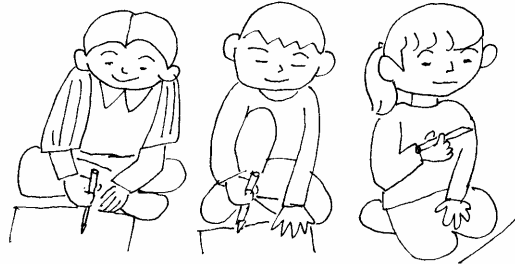
森の中でキノコを5種類探す。



見つけたキノコの形、色、生えている場所、どんな状態で発生しているか、その他気づいたことを詳しくスケッチしてもらおう。

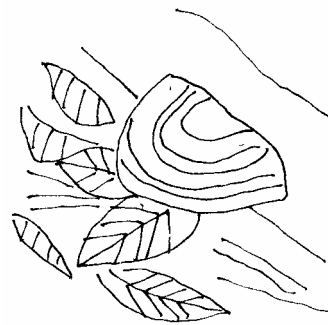
ふりかえり（15分）

調べた結果をまとめる。
結果をもとに、キノコが森の中でどういう働きをしているのかみんなで考える。



指導のポイント

- ・体験のときは、5人程度の班に分かれる。
- ・キノコと植物の栄養のとり方、繁殖の仕方の違いを説明し、キノコが森の中でどういう役割をしているか教える。
- ・キノコは老木を腐らせ、森の若返りの役割を果たしているが、時には若い木を腐らせて林業に被害があることも教える。
- ・キノコがなければ、森がどうなるか考えてもらう。
- ・菌糸で白くなっている落ち葉を拾っておき、キノコの形をしていないが、キノコと同じ掃除屋の役割をもっているキノコの仲間を教える。
- ・ミミズなどその他にも掃除屋の役割を持っている仲間を教える。
- ・調べた結果をまとめる作業からは室内で行ってもかまわない。
ここでいうキノコとは、きのこ（子実体）をつくる菌の仲間全体のことを指しますが、「森の掃除屋」として、カビも含む菌類全体の働きとして説明してください。

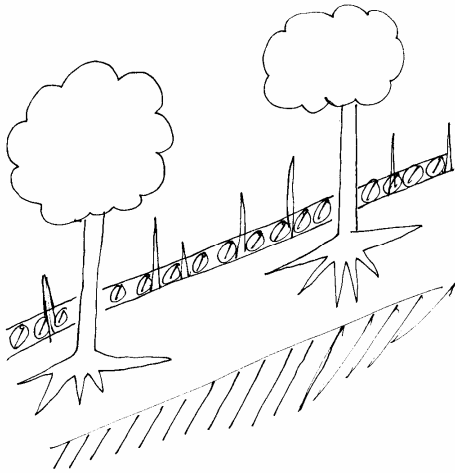


カテゴリー	森にふれる
キーワード	土
プログラム名	森の土の仕組みを知ろう
ねらい	いつもは見ることができない、森の土の中を観察することで、森の持つたくさんのかくれた働きに気づくようになる
実施時期	春から秋
実施場所	土を掘ってもよい森
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	森の仕組みについて詳しい人がいることが望ましい
所要時間	100分
実施上の注意事項	土を掘る場所は、崩れたりしないような場所を選ぶ
指導者準備品	スコップ、スケッチブック、鉛筆
参考文献	大井川の流域で考える森林環境教育プログラム集P9 / 静岡県環境森林部環境課

進め方

導入（15分）

森の働き（緑のダムの役割、土砂崩れを防ぐ役割など）について説明する。



体験（60分）

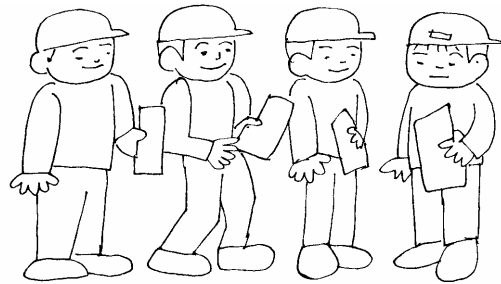
土を断面が見られるように掘り、土の状態を観察し、植物の根っこ、積もった葉の状態などについて観察し、図に表してもらおう。



ふりかえり（25分）

観察した内容を取りまとめ、班ごとに発表してもらおう。

発表した内容をまとめ、最初に説明した森の働きが何によって、なぜできるのかを断面を見ながらみんなで考えてもらおう。



指導のポイント

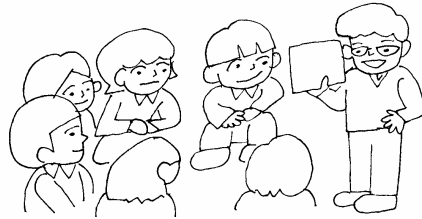
- ・体験のときは5人程度の班に分かれて行う。
- ・土の断面が観察しやすいように、斜面などを選ぶ。
- ・掘った場所を雨が降ったときどうなるか考えてもらう。
- ・土や葉をつまみ、水が出るのを触って確かめてもらう。
- ・別な所を掘る班を設定し、断面の違いを観察してもらう。
- ・森の働きは、土壌や根によって成り立っていることを詳しく説明する。
- ・水の動きを整理した資料を用意しておく。

カテゴリー	森にふれる
キーワード	雪
プログラム名	スノーハイキング
ねらい	雪に埋もれた山や森はどのようになっているのか、動物はどうしているのかを冬の森の観察会を通して学ぶことで、生物が季節に適応して生きていることに気づくようになる
実施時期	冬から春
実施場所	動植物が豊富な森、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校低学年から
必要な専門家・人数	雪山登山に慣れた人がいることが望ましい
所要時間	1時間から半日程度
実施上の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1人での単独行動をさせない ・ 荒天時は避ける
指導者準備品	防寒具（スキーウェア）、防寒靴（長靴は不適）、スノーシューまたはカンジキ
参考文献	

進め方

導入（15分）

山に行ったことがあるか質問し、どんな環境であるか、また寒くなる前にいた動植物がどうしているかを想像してもらおう。

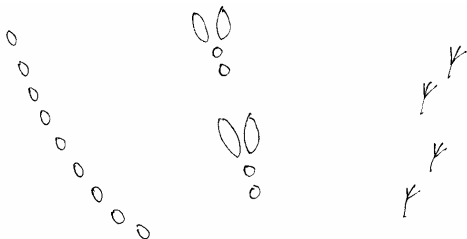


体験（30～120分）

スノーシューやカンジキをつけて雪の森へ出かける。

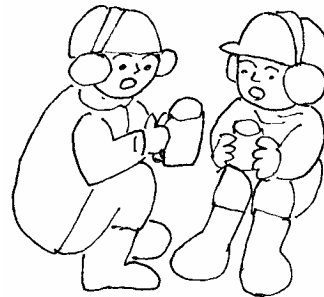


雪の中でひっそりと息づく生物の気配や痕跡（足跡、フン、食べあとなど）を探してもらおう。



ふりかえり（15分）

暖かい飲み物を飲みながら、発見したことを話し合う。



指導のポイント

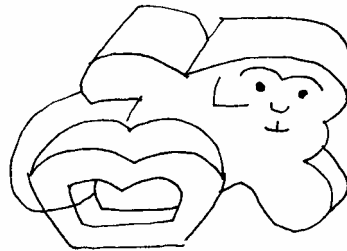
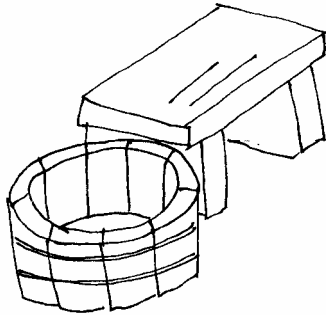
- ・スキーストックを持たせると安定する。
- ・雪がないときは行けないようなブッシュ地帯（やぶ）や湿地などに難なく行くことができる。
- ・積雪が多いと、夏よりもはるかに高い目線で樹木を観察することができる。
- ・雪のテーブルや椅子をつくり昼食をとると楽しい。
- ・夏に同じ場所をハイキングしておいて、そのときの様子と比べてみるのもおもしろい。

カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	林業
プログラム名	林業ってどんな仕事？
ねらい	身の回りに木材がたくさん使われていることを知ることで、その材料となる木を生産する林業という産業について意識するようになる
実施時期	いつでも
実施場所	学校（教室）など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	林業に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	90分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	なし
参考文献	

進め方

導入（20分）

事前に身の回りの中で、木材でできている製品をさがしてもらおう。



体験（50分）

探したものをリスト化し、あげてもらおう。



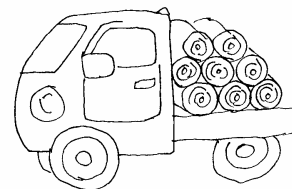
その木がどこから来たのか考えてもらおう。



ふりかえり（20分）

その木を生産する林業について説明する。

林業が私たちの生活に深いかわりのある産業であることを意識してもらおう。



指導のポイント

- ・木造住宅や紙など生活必需品で上がらなかった木製品は指導者から挙げるようにする。
- ・事前に家にある木材製品を調べてきてもらうようにするとよい。

カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	林業
プログラム名	間伐ってな～に
ねらい	間伐を行った森を観察することで、間伐作業の意味を理解し、私たちの生活に必要な木を育てるためには人の力が必要なことを理解できるようになる
実施時期	春から秋
実施場所	間伐が必要な人工林と適切な間伐が行われている人工林が近接している森（間伐が必要な林は15年生程度のスギ人工林が適当である）
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	林業作業に詳しい人、木の生長に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	90分
実施上の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・急傾斜地をさける ・下草やかん木が密生している場合には、事前に刈り払っておく ・蜂の巣がないか事前に確認しておく
指導者準備品	なし
参考文献	森林の探求ワークブック40 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21



間伐とは・・・

森林全体を健康にするため、森林の混み具合に応じて樹木の一部を伐採する作業

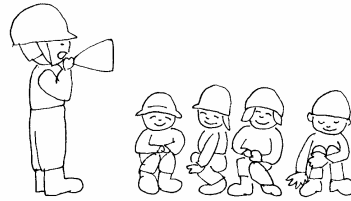
（森林環境教育サービスパック / 岩手北部森林管理署より引用）

植物は生長し、大きくなります。木も同じです。生長すると木同士がくっつきお互いの生長を妨げ、もやしのような木ばかりになってしまいます。また、木同士がくっついているので、地面に光が届かず、病気などにとっても弱い森になってしまいます。そのため、立っている木を少し伐って木と木の間を広くしてあげる間伐が必要なのです。

進め方

導入（10分）

間伐がどんな作業か考えてもらう。



体験（70分）

間伐が必要な林を歩き、感じたことをあげてもらう。

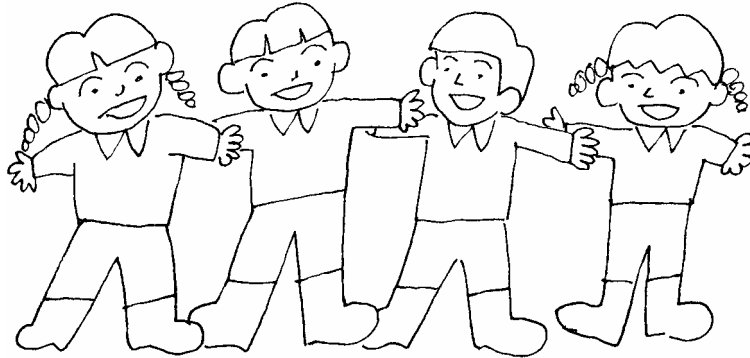
間伐した林を歩き、感じたことをあげてもらう。

班に分かれ、一列に並ぶ。並ぶ時は、できるだけくっついて並ぶ。

自分たちが木になったつもりで、手を広げる（生長する）。

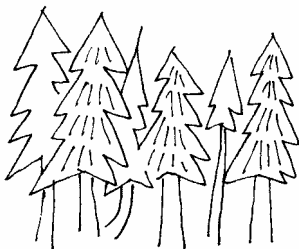
間伐する木を決め、列から抜けてもらう。

残った人でもう一度手を広げ、一度目に手を広げた時との違いをあげてもらう。



ふりかえり（10分）

あげてもらった内容と関連付けながら、間伐の必要性を説明する。



指導のポイント

- ・体験のときは5人程度の班に分かれて行う。
- ・間伐作業の目的を丁寧に説明する。
- ・人が植えつくった森（＝人工林）は人の手入れが必要なことを説明する。
- ・間伐を行わなければ、森（単木、動物、昆虫など）がどうなるか考えてもらう。
- ・生物の多様性と関連させた説明も必要。
- ・青森県の森は、間伐の必要なスギ林が多いことを伝える。
- ・「間伐をしよう」の事前学習に活用するとよい。

カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	林業
プログラム名	間伐をしよう
ねらい	間伐体験をすることで、私たちの生活に必要な木を育てるためには、人の力が必要であることに気づくようになる
実施時期	春、秋
実施場所	間伐が必要な15年生程度のスギ人工林
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	各班に伐木作業安全教育修了者を必ず1名、補助指導者を1名以上配置する
所要時間	90分
実施上の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・できるだけ足場の良い平坦な場所を選定し、下草やかん木が密生している場合は事前に刈り払っておく ・伐採する木を事前に選んでおく ・ノコの構造や使い方をやって見せながら具体的に説明する ・ロープを使用し伐倒方向を規制するなど、安全に配慮する ・隣の班と距離を保ちながら作業する ・ノコは刃物で危険であるから、ふざけたり間伐作業以外に使ったりしないよう注意する ・ノコの作業は疲れたら交代するなどの配慮をする
指導者準備品	ノコギリ、ナタ、ヘルメット、専門家の指示に従って準備する（ロープなど）
参考文献	森林の探求ワークブック39 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21



間伐とは・・・

森林全体を健康にするため、森林の混み具合に応じて樹木の一部を伐採する作業

（森林環境教育サービスパック / 岩手北部森林管理署より引用）

植物は生長し、大きくなります。木も同じです。生長すると木同士がくっつきお互いの生長を妨げ、もやしのような木ばかりになってしまいます。また、木同士がくっついているので、地面に光が届かず、病気などにとっても弱い森になってしまいます。そのため、立っている木を少し伐って木と木の間を広くしてあげる間伐が必要なのです。

進め方

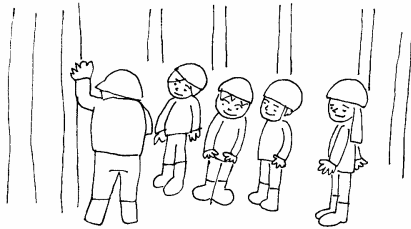
導入（15分）

間伐作業がどんな作業か考えてもらう。
間伐の必要性を説明する。



体験（60分）

間伐前の林内を歩き、気づいたことを
あげてもらう。



間伐してもらう。



伐採する木をどのような基準で選んだか説明する。
ノコの使い方について、やってみせながら説明する。

ふりかえり（15分）

作業終了後、林内がどのよ
うに変わったか木の気持ち
になって考えてもらい、間
伐の意味を理解してもら
う。



指導のポイント

- ・体験を行うときは5人程度の班に分かれて行う。
- ・間伐作業の目的を丁寧に説明する。
- ・人が植えつくった森（＝人工林）は人の手入れが必要なことを説明する。
- ・間伐によって残した木が今後どのように変化するか考えてもらう。
- ・生長に応じ数回に分けて実施することを教える。
- ・間伐した木材の利用方法について触れる。
- ・青森県の森は間伐の必要なスギ人工林が多いことを伝える。
- ・樹木という大きな生物を伐り倒すことに違和感を持つ子どももいることを想定しておくこと。
- ・間伐ってな～にを事前学習しておくことよい。
- ・「枝打ちしよう」のプログラムと関連づけて行うと良い。

カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	林業
プログラム名	枝打ちしよう
ねらい	枝打ちを体験することで、私たちの生活に必要な木を育てるためには、人の手が必要であることに気づくようになる
実施時期	秋から初春
実施場所	枝打ちが必要な10年生程度のスギ林
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	各班に枝打ち作業に慣れた指導者が1人、補助指導者が1人以上必ずつくこと
所要時間	70分
実施上の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・できるだけ足場の良い平坦な場所を選定し、下草やかん木が密生している場合は事前に刈り払っておく ・ノコの構造や使い方をやって見せながら具体的に説明する ・ノコは刃物で危険であるから、ふざけたり枝打ち作業以外に使ったりしないよう注意する
指導者準備品	ノコギリ、ヘルメット、枝打ちの道具は専門家の指示に従って準備する
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・森林の探求ワークブック41 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21 ・森林の手入れ基礎知識 p 24 / 財団法人日本緑化センター



枝打ちとは・・・

節の無い柱をつくるために、樹木の枝を切り落とす作業

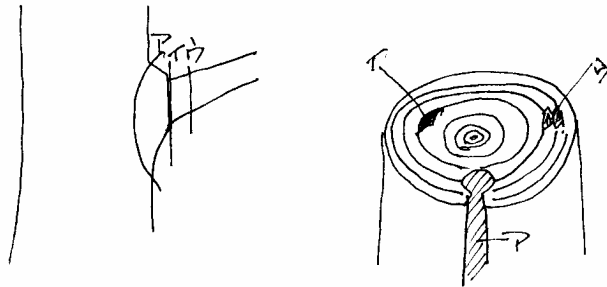
(森林環境教育サービスパック / 岩手北部森林管理署)

目玉のような模様や穴のあいた柱や板を見たことがあると思います。この模様は、枝の跡で「節(節穴)」と呼ばれています。家などを作るときは節の無い柱が好まれることが多いので、そのような柱をつくるために枝打ちが必要なのです。また、枝打ちをすることで、森の中の風の通りがよくなったり、枯れ枝から侵入する病気を防ぎ、森を健康的に保つ働きもあります。

進め方

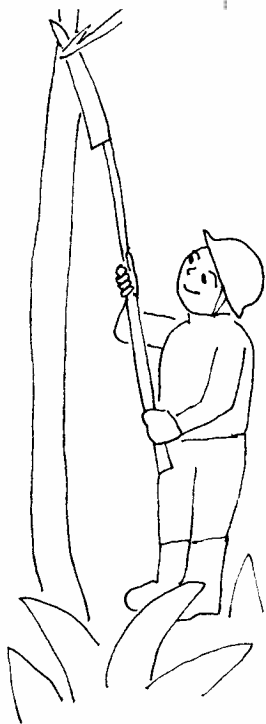
導入（15分）

枝打ち作業はどんな作業か考えてもらう。
枝打ちの目的について説明する。



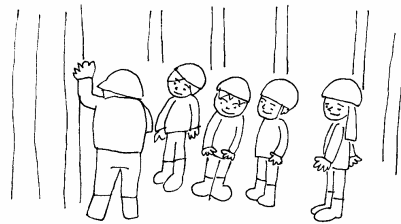
体験（40分）

枝打ち前の林内を歩き、気づいたことをあげてもらう。
ノコの使い方について、やって見せながら説明する。
枝打ちをしてもらう。



ふりかえり（15分）

作業終了後、林内がどのように変わったか木の気持ちになって考えてもらい。枝打ちの意味を理解してもらう。



指導のポイント

- ・体験のときは、5人程度の班に分かれて行う。
- ・枝打ち作業の目的を丁寧に説明する。
- ・枝打ちの目的を説明する際、節のある角材や板と節のない角材や板の実物を見せながら、そこに節がある理由を交えて説明するとわかりやすい。
- ・生長に応じ数回に分けて実施することを教える。
- ・「間伐をしよう」の学習と関連づけて行うと良い。

カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	木材、樹木
プログラム名	この木なんの木
ねらい	木へのつく漢字を学習することで、さまざまな木製品が身の回りに存在することを意識するようになる
実施時期	いつでも
実施場所	学校（教室）などの室内
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	60分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	漢和辞典、画用紙、色鉛筆
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林の探求ワークブック 3 1 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・2 1 ・ センス・オブ・フォレスト P 2 4 / 高知県森林局木の文化推進室

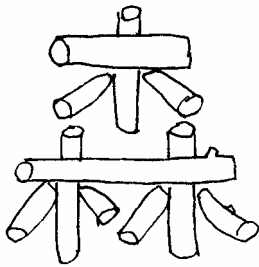
進め方

導入（15分）

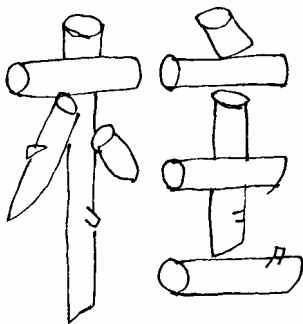
漢字の成り立ちについて、例を示しながら説明する。



木への漢字をあげてもらおう。



あげてもらった漢字を例に、その漢字がその木製品などの特徴を示していることを説明する。



体験（30分）

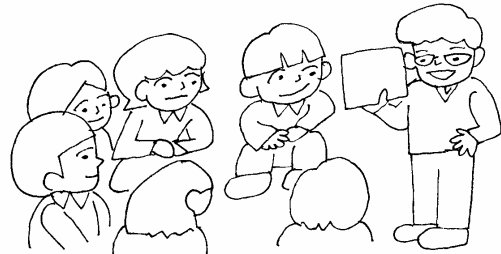
オリジナルの木への漢字を作ってもらおう。



ふりかえり（15分）

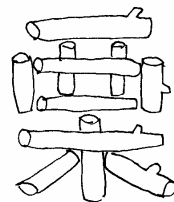
つくった漢字を発表し、その際その漢字の意味を説明してもらおう。

つくった漢字をもとに、木製品が回りにたくさんあることを実感してもらおう。



指導のポイント

- ・最初にあげてもらった漢字や作った漢字から私たちの周りには、木製品がたくさんあり、生活と切っても切り離せない関係であることを教える。



カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	木材
プログラム名	木は暖かい
ねらい	木材の特性を体感することで、木材の利点に気づくようになる
実施時期	いつでも
実施場所	学校（教室）などの室内
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	50分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	木の板（スギとナラ）、コンクリート板、木とコンクリートの電子顕微鏡写真
参考文献	

進め方

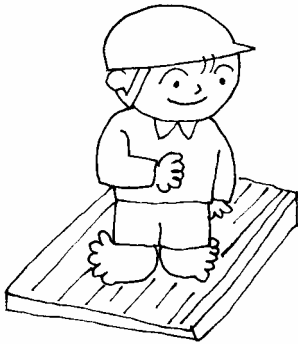
導入（10分）

知っている木の特徴、コンクリートの特徴をあげてもらう。



体験（30分）

木の板の上に1分間立ってもらい、感想をあげてもらう。



コンクリートの板の上に1分間立ってもらい、感想をあげてもらう。

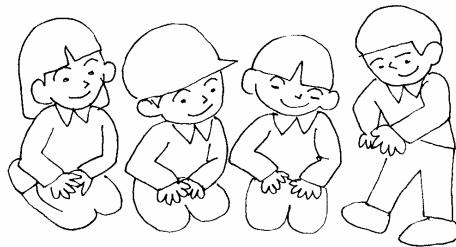


それぞれどんな特徴をもっているかまとめる。



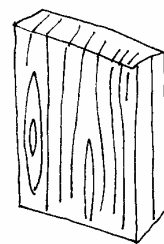
ふりかえり（10分）

木とコンクリートの違いを比べ発表する。
木の性質と性能について説明し、木の利点について、みんなで話し合う。



指導のポイント

- ・木がどんなところに使われているかあげてもらい、それが木のどんな特徴を利用しているかを理解してもらおう。
- ・木の特徴がうまく伝わるようにする。コンクリートを否定しないように進める。

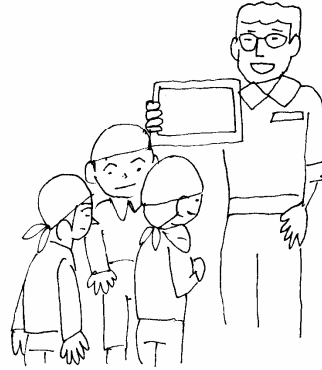


カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	木材
プログラム名	木は軽くて強い
ねらい	木材の特性を他の素材と比べ知ること、木材の利点に気づくようになる
実施時期	いつでも
実施場所	学校（教室）など室内
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	木の性質に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	50分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	木の棒、鉄の棒（木の重さと同じ）、木の板、コンクリート板（気の板と同じ厚さ）
参考文献	

進め方

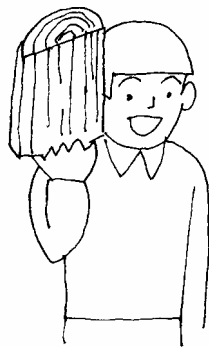
導入（10分）

木、鉄、コンクリート、それぞれの特徴、
利用方法で知っていることをあげてもら
う。



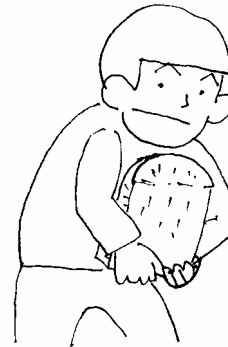
体験（20分）

木の棒を持ってもらい、感想を言っ
てらう。



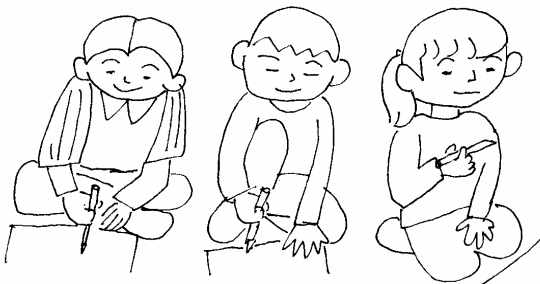
同じ厚さの鉄の棒を持ってもらい、感想も
言ってもらう。

同じ厚さのコンクリートの板を持ってもら
い、感想を言ってもらう。



ふりかえり（20分）

木と鉄とコンクリートで感想にどんな違い
があったかまとめ、木の利点を話し合う。



指導のポイント

- ・木の軽くて、強いという特徴が、
上手に伝わるような太さや厚
さを選定する。
- ・木の利点を活かした使い方をし
ている木製品にはどんなもの
があるか探してみてもよい。
- ・コンクリートや鉄を否定しない
ように進める。

カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	木材
プログラム名	コースターを作ろう
ねらい	工作をすることで、木の性質・特徴がわかるようになる
実施時期	いつでも
実施場所	森林、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	木材の性質、特徴に詳しい人がいることが望ましい。各班に指導者一人を必ず配置する
所要時間	70分
実施上の注意事項	ノコの扱い方を十分に指導する
指導者準備品	コースターにするのにちょうどいい丸太、ノコギリ
参考文献	森林の探求ワークブック13 / 豊かな森林づくりのためのレディースネットワーク・21

進め方

導入（20分）

コースターの材料とする針葉樹1種類と広葉樹1種類の丸太を準備し、それぞれの特徴を説明する。



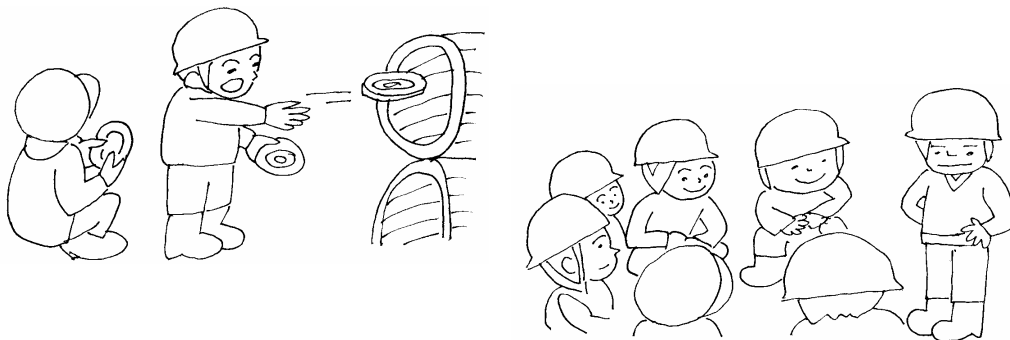
体験（40分）

ノコの使い方をやって見せながら説明する。
両方の丸太を5cm程度の厚さに輪切りにしてもらう。



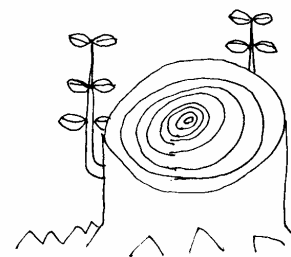
ふりかえり（10分）

2種類の丸太の違いをあげてもらい、それにしただって木の性質や特徴が様々であることを説明し、理解してもらう。



指導のポイント

- ・体験のときは、5人ずつに分かれて行う。
- ・事前にコースターにちょうどいい大きさの木を伐り出しておく。
- ・材料としての木材の特徴を整理し、丁寧に説明する。
- ・同じ年輪の数でも違う大きさになぜなのか考えてもらう。
- ・木が大きければ、なべしきも作れるので、チャレンジしてみる。



カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	木材
プログラム名	木の小物を作ろう
ねらい	工作をすることで、木の性質・特徴に気づくようになる
実施時期	いつでも
実施場所	森林、公園、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	70分
実施上の注意事項	刃物など危険を伴う道具の取扱いに注意する
指導者準備品	のこぎり、くぎ、かなづち、木工用ボンド、ブルーシート
参考文献	

進め方

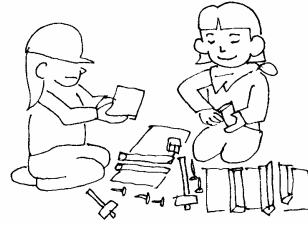
導入（10分）

木がどんなところに使われているか考えてもらう。
これから作る木の小物の作り方について説明する。



体験（45分）

参加者に小物づくりに必要な材料を配布する。



小物を作る。



ふりかえり（15分）

完成後、それぞれの作品を発表し合う。
作った時どんなことを感じたかあげてもらい、木の特性を話し合う。



指導のポイント

- ・木の特性、特徴を上手に利用し、様々な道具が作られていることを理解させる。
- ・他にどんなものが作れそうか考えてもらう。

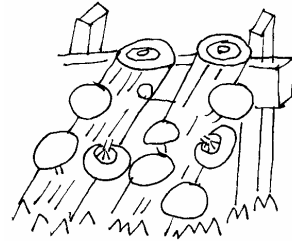


カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	キノコ栽培
プログラム名	シイタケを育てよう（植菌）
ねらい	シイタケ栽培をすることで、人間が自然の生き物をうまく利用していることに気づく
実施時期	春
実施場所	森林、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校高学年から
必要な専門家・人数	キノコ栽培に詳しい人がいることが望ましい。ドリルを使用する人以外に必ず補助指導者を一人配置する
所要時間	70分
実施上の注意事項	穴を開ける作業は指導者が行うようにする
指導者準備品	原木、シイタケの種こま、かなづち、シイタケこま菌を植える専用のドリル
参考文献	駿東・田方地区で考える森林環境教育プログラム集P49 / 静岡県環境森林部地球環境室

進め方

導入（15分）

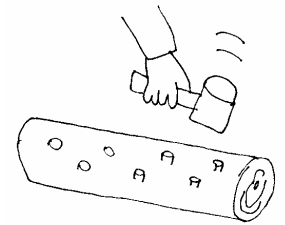
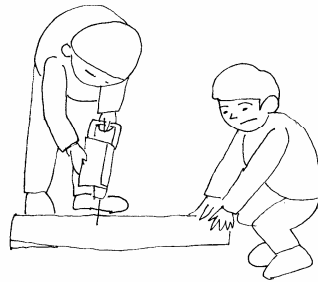
キノコの生長の仕方について説明する。
キノコの植菌のしかたについて説明する。



体験（40分）

ほだ木に穴を開けてもらう（ほだ木の直径（cm）の2倍程度の穴をちどり状にあける）。

種こまを打ち込んでもらう。原木と平らになるところまで打ち込む。



伏せこみ場へ原木を移動させる。

ふりかえり（15分）

これから収穫までの作業について説明する。



指導のポイント

- ・キノコの生長についての説明は、1年間のキノコの生活史を話し、キノコの栽培がそれに合わせて行われていることを関連させる。
- ・キノコの種とはどういうものか、またあさがおなどの植物の種とどう違うのか気づかせるようにする。
- ・他の植物の種は土に植えるが、キノコの種は木に植えること、それはなぜかを説明する。
（キノコは、他の植物と違い光合成をせず、木から栄養を吸い上げて生長する）
- ・シイタケを育てよう（収穫）と一緒に実施する。

カテゴリー	森と私たちのつながり
キーワード	キノコ
プログラム名	シイタケを育てよう（収穫）
ねらい	シイタケ収穫を体験することで、人間が自然の生き物をうまく利用していることに気づく
実施時期	春、秋
実施場所	シイタケのほだ木を置いている場所の近くの森、学校（校庭）など
活動可能学年	小学校中学年から
必要な専門家・人数	キノコの栽培に詳しい人がいることが望ましい
所要時間	80分
実施上の注意事項	キノコを食べるときは、火の取り扱いに十分注意する
指導者準備品	菌を植えて1年以上たったほだ木、水槽（ほだ木が入る大きさ）、ビニール、ブロック、七輪
参考文献	駿東・田方地区で考える森林教育プログラム集P49 / 静岡県環境森林部地球環境室

進め方

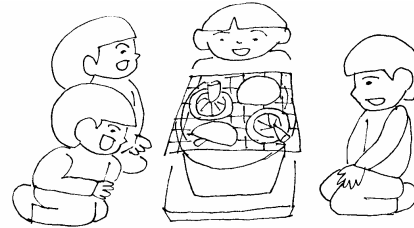
導入（10分）

キノコの生長について説明する。
これからの体験の方法を説明する。



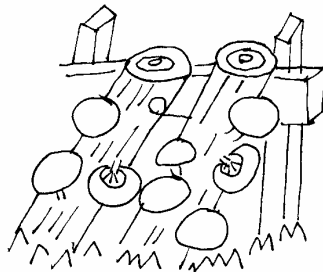
ふりかえり（20分）

食べる。
きのこをどのようにして栽培したかふりかえり、キノコと他の植物の相違点やきのこの発生に季節の変化が欠かせないことを気づかせる。

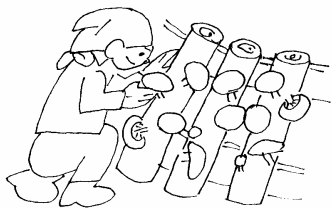


体験（発生作業30分、収穫作業20分）

十分に水に浸したほだ木を井桁状に組み、ビニールでしっかり覆う。
ビニールの中の湿度と温度の様子を観察しながら、10日程度シイタケが発生するのを待つ。



シイタケが十分大きくなったら、採取しやすい形にほだ木を移動し、みんなで採取する。



取り終わったら、ほだ木を元の場所にもどして、次の発生にそなえ、休ませる。

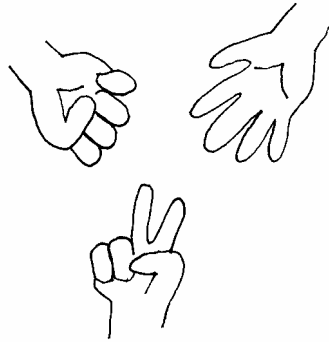
指導のポイント

- ・体験活動をする10日程度前に、菌が十分に蔓延し、発生適期になったほだ木を、水を張った水槽の中に一晩浸す。
- ・キノコの生長について説明するとき、自然に発生する季節と関連させて教える。
- ・キノコは、他の植物と違い花や葉をつけないことを教える。
- ・いろいろな生物がいることに気づいてもらうようにする。
- ・何年も経ってボロボロになったほだ木をみせ、キノコは木から養分を吸い取り生長することを教える。
- ・シイタケを育てよう（植菌）と一緒に実施する場合は、導入を省略してもかまわない。

カテゴリー	アイスブレイク
キーワード	アイスブレイク
プログラム名	じゃんけんいもむし
ねらい	参加者の緊張をときほぐす
実施時期	いつでも
実施場所	森林、公園、学校（校庭、教室）など
活動可能学年	小学校低学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	30分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	なし
参考文献	子どもが自然と遊ぶためのプログラム集キッズネイチャープログラム（CD） / 社団法人 日本環境教育フォーラム

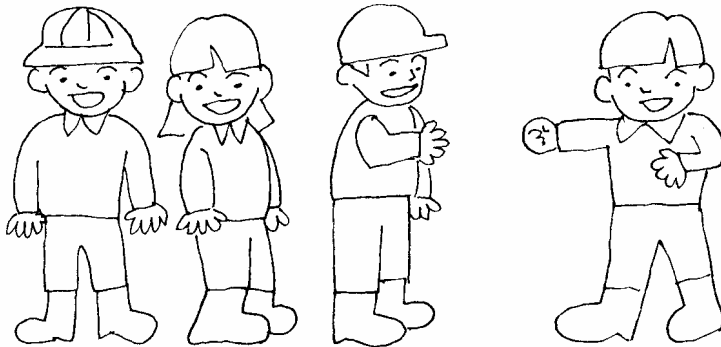
進め方

2人組になりじゃんけんをしてもらおう。



負けた人は勝った人の後ろにくっつき、両手を前の人の肩にのせ、イモムシをつくる。

順に長いイモムシになる。



指導のポイント

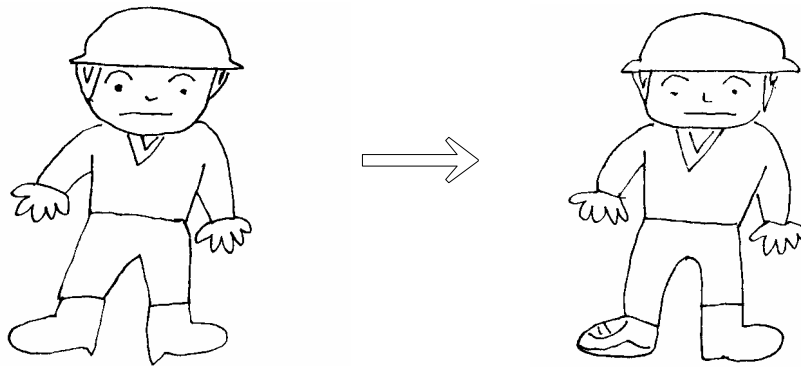
- ・じゃんけんをするとき、自己紹介を一つしながらやると仲良くなりやすい。



カテゴリー	アイスブレイク
キーワード	アイスブレイク
プログラム名	変化探し
ねらい	参加者の緊張をときほぐす
実施時期	いつでも
実施場所	森林、公園、学校（教室、校庭）など
活動可能学年	小学校低学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	30分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	なし
参考文献	子どもが自然と遊ぶためのプログラム集キッズネイチャープログラム（CD） / 社団法人 日本環境教育フォーラム

進め方

リーダーが服など、どこか1箇所を変化させる。



参加者はどこが変わったか当ててもらおう。



指導のポイント

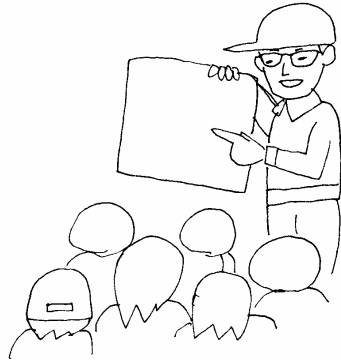
- ・リーダーに対する興味を参加者にもってもらおうために行うと効果的。



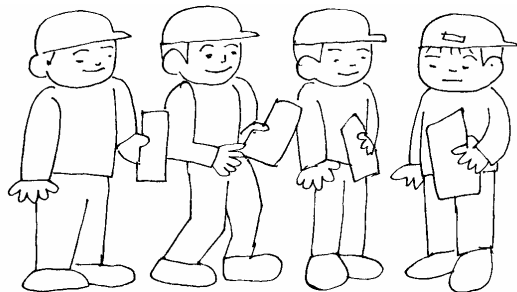
カテゴリー	アイスブレイク
キーワード	アイスブレイク
プログラム名	人間ビンゴゲーム
ねらい	参加者の緊張をときほぐす
実施時期	いつでも
実施場所	森林、公園、学校（教室、校庭）など
活動可能学年	小学校低学年から
必要な専門家・人数	特に専門的な知識を必要としない
所要時間	30分
実施上の注意事項	なし
指導者準備品	白紙のビンゴシート（3×3～5×5マス）
参考文献	子どもが自然と遊ぶためのプログラム集キッズネイチャープログラム（CD）／社団法人 日本環境教育フォーラム

進め方

ビンゴシートに書く項目をいくつか説明する。



参加者同士で、書いた項目について聞いてまわり、合致する人がいればビンゴシートに名前を記入する。できるだけ多くの人に質問して、名前をもらいビンゴするまで続ける。



指導のポイント

- ・ビンゴシートに記入する項目例
朝ご飯を食べてきた人、きのうお母さんのお手伝いをした人 など
- ・ビンゴした後も続けてもかまわない。
- ・森や林業などに関する項目にして体験活動の導入として行うこともできる。

