

●自然体験⑬



新滝野の森オリエンテーリング

概要

滝野の森ならではの自然について五感を使いながら、体験的に学ぶことができるオリエンテーリングです
(従来の滝野の森オリエンテーリング問題からレベルアップしました!)

人数

- ・何人でも可
- ・1グループ5名程度

対象

- ・5年生以上

実施期間

- ・4月～10月

所要時間

- ・2時間～3時間



活動場所

- ・滝野の森オリエンテーリングコース

指導のねらい

- ・体験したことをや感じたことをグループ間で共有することで、対話的な学びを促す
- ・滝野の森について、体験的に学ぶことで、深い学びにつなげる

活動のながれおよび留意点

- ① グループ全員でマップを見ながら、どうゆう順番でコースをまわるのか相談する
- ② 番号のついている看板を探す
- ③ 看板を見つけたら内容をよく読んで、答えを解答用紙に記入する
※グループで相談しながら問題に取り組む
- ④ グループ全員が記入できたら次のポイントへ移動する
- ⑤ ②～③をくりかえす
- ⑥ オリエンテーリングが終了したら解答用紙を見ながらグループで答え合わせをする

準備物品

【山の家で貸出可能なもの】

- ・特になし

【団体で準備するもの】

- ・探検バック、コースマップ、解答用紙、解答、筆記用具

備考

新滝野の森オリエンテーリングマップ(季節共通)



②【春 4月～5月編】滝野の森オリエンテーリング解答

- ◎オリエンテーリングマップを見ながら回る順番を考え、看板をさがしましょう。
- ◎看板を見つけたら、まずはじっくり内容を読んで、問題にとりかかりましょう。
- ◎グループで協力しながら、滝野の自然を学習しましょう。

<p>滝野にあるカバノキの種類にはなにがあるでしょうか。</p>		
<p>(シラ カンバ)</p> <p>・幹の色は(白色)をしている</p> <p>・木の皮は(薄く)はがれやすい</p> <p>・葉っぱの形は(三角形)に近い</p> <p>見つけたらチェック <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>(ダケ カンバ)</p> <p>・若いとき(幹が細いとき)の幹は(黄色)っぽい</p> <p>・年をとった木は、灰色になり、木の皮が(縦)にわれて大きくはがれている</p> <p>見つけたらチェック <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>(ウダイ カンバ)</p> <p>・シラカバの仲間の中で、幹も葉も一番(大きく)成長する</p> <p>・幹の色は、白っぽい灰色をしている</p> <p>・幹にひっかかれたような(横線)がたくさんある</p> <p>・葉っぱの形は(ハート)型にちかい</p> <p>見つけたらチェック <input checked="" type="checkbox"/></p>

2	<p>ササ刈りの効果はなんですか。</p> <p>森では、ササが地面をおおい、新しい芽が生えてくるのに時間がかかることがあります。そのため、森を育てるために、ササ刈りをしています。ササ刈りすることで、ササがおおいかぶさり(光)があたりず、地面に眠っていた(タネ)を発芽させやすくするのです。</p>
---	---

3	<p>木はだをコピーしましょう。</p> <p>アズキナシ</p> <p>小さくて細かい、縦線の模様が特徴</p>
---	---

4	<p>木はだをコピーしましょう。</p> <p>ヤマナラシ</p> <p>そろばんの玉のような、ひし形の模様が特徴</p>
---	---

※木はだコピーの方法 ①こちらをおもて面(自分側)にして、紙を木にあてる ②紙の上からえんぴつでこする

5	みつけたらチェック。
	✓

6	エゾマツとトドマツのそれぞれの ^{とくちゆう ひよう} 特徴を表にまとめましょう。		
		エゾマツ	トドマツ
	葉っぱ	(例) 葉の先がチクチクしてとがっている	(例) 葉の先が丸くなっていて、さわると柔らかい感じ
	木はだ	ざらざらとしていて、うるこのような模様がある	少し白っぽくて、エゾマツよりはつるつるしてそう
	ぜんたい 全体	枝が下にさがっている	枝が上をむいている

7	予想して書きましょう。
	(解説) キタコブシの大木は台風による強風でたおれてしまいました。アスファルトの道のそばに生えていたこともあり、根をしっかりとはれていなかったのも、たおれてしまった原因のひとつです。

8	なぜ根上がり起きるのかでしょうか。下の□から言葉を選んで文章を完成させましょう。
	古い倒木や切り株の(上)から芽を出した木が成長し、根はその倒木や切り株をおおように伸びていきます。しかし、時間がたつと、倒木や切り株は(微生物)によって分解されて(土)になり、なくなってしまいます。その結果、根が地上に見えてしまっている、根上りの状態になります。
	上 ・ 下 ・ 人間 ・ 微生物 ・ 空気 ・ 土

9	エゾサンショウウオの成長を表している 写真を選びましょう。
	2

10	フッキソウはどちらの仲間とされているでしょうか。
	2
	(解説) 草のように見えますが、樹木なのです。しかし、フッキソウの幹は太くなることはありません。さわってみると木はだのようにかたい部分があります。

11	地衣類とコケ類を実際に観察して、それぞれの ^{とくちゆう ひよう} 特徴を表にまとめましょう。		
		地衣類	コケ類
	見た目	(例) うすい緑色で、アメーバの形みたい	(例) 緑色がこく、小さな森があるみたい
	さわりごこち	かさかさして、かたい	ふわふわして、少ししめっている
	その他		

①【春 4月～5月編】滝野の森オリエンテーリング解答用紙

(別紙)

- ◎オリエンテーリングマップを見ながら回る順番を考え、看板をさがしましょう。
- ◎看板を見つけたら、まずはじっくり内容を読んで、問題にとりかかりましょう。
- ◎グループで協力しながら、滝野の自然を学習しましょう。

滝野にあるカバノキの種類にはなにがあるでしょうか。		
(カンバ)	(カンバ)	(カンバ)
・幹の色は()をしている ・木の皮は()はがれやすい ・葉っぱの形は(三角形)に近い	・若いとき(幹が細いとき)の幹は()っぽい ・年をとった木は、灰色になり、木の皮が()にわれて大きくはがれている	・シラカバの仲間の中で、幹も葉も一番()成長する ・幹の色は、白っぽい灰色をしている ・幹にひっかかれたような()がたくさんある ・葉っぱの形は()型にちか
見つけたらチェック <input type="checkbox"/>	見つけたらチェック <input type="checkbox"/>	見つけたらチェック <input type="checkbox"/>

2	ササ刈りの効果はなんですか。 森では、ササが地面をおおい、新しい芽が生えてくるのに時間がかかることがあります。そのため、森を育てるために、ササ刈りをしています。ササ刈りすることで、ササがおおいかぶさり()があたらず、地面に眠っていた()を発芽させやすくするのです。
---	---

3	木はだをコピーしましょう。 アズキナシ
---	------------------------

4	木はだをコピーしましょう。 ヤマナラシ
---	------------------------

※木はだコピーの方法 ①こちらをおもて面(自分側)にして、紙を木にあてる ②紙の上からえんぴつでこする

5	みつけたらチェック。

6	エゾマツとトドマツのそれぞれの ^{とくちよう ひよう} 特徴を表にまとめましょう。		
		エゾマツ	トドマツ
	は葉っぱ		
	きはだ		
	ぜんたい 全体		

7	よそ ^{よう} 予想して書きましょう。

8	なぜ ^{ね あ} 根上がりが ^お 起きるのかでしようか。下の ^{した} □から ^{ことば えら} 言葉を選んで ^{ぶんしやう かんせい} 文章を完成させましょう。
	<p>古い^{ふる}倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}の()から^だ芽を出した木が^{せいちやう}成長し、^ね根はその倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}をおおうように^の伸びていきます。しかし、^{じかん}時間がたつと、倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}は()によって^{ぶんかい}分解されて()になり、なくなってしまう^{けっか}。その結果、^ね根が^{ちじやう}地上に見えてしまっている、^{ね あ}根上がりの^{じやうたい}状態になります。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> うえ ・ した ・ じんげん ・ びせいぶつ ・ くうき ・ つち 上 ・ 下 ・ 人間 ・ 微生物 ・ 空気 ・ 土 </div>

9	エゾサンショウウオの ^{せいちやう} 成長を表している ^{しゃしん えら} 写真を選びましょう。

10	フッキソウはどちらの仲間とされているでしようか。

11	地衣類 ^{ちいりい} とコケ類 ^{るい} を ^{じっさい かんさつ} 実際に観察して、それぞれの ^{とくちよう ひよう} 特徴を表にまとめましょう。		
		地衣類	コケ類
	みた目		
	さわりごこち		
	その他 ^{ほか}		

②【夏 6月～8月編】滝野の森オリエンテーリング解答

- ◎オリエンテーリングマップを見ながら回る順番を考え、看板をさがしましょう。
- ◎看板を見つけたら、まずはじっくり内容を読んで、問題にとりかかりましょう。
- ◎グループで協力しながら、滝野の自然を学習しましょう。

	アオダモから作られているものは何でしょうか。
2	
1	<p>(解説)</p> <p>アオダモで作られた野球のバットは、よくしなる、弾力がある、長持ち、軽いなどという特徴があります。</p>

	カラマツの特徴は何でしょうか。
2	
2	<p>(解説)</p> <p>カラマツは針葉樹と呼ばれる木です。針葉樹は、クリスマスツリーのように葉っぱがにチクチクしているのが特徴です。針葉樹のほとんどが常緑樹(一年中葉っぱが緑色の木)ですが、カラマツだけは、秋になると葉が黄色になり、枯れ落ちてしまいます。</p>

	木はだをコピーしましょう。
3	<p>アズキナシ</p> <p>小さくて細かい、縦線の模様が特徴</p>

	木はだをコピーしましょう。
4	<p>ヤマナラシ</p> <p>そろばんの玉のような、ひし形の模様が特徴</p>

※木はだコピーの方法 ①こちらをおもて面(自分側)にして、紙を木にあてる ②紙の上からえんぴつでこする

5	みつけたらチェック。
	✓

6	エゾマツとトドマツのそれぞれの ^{とくちょう ひょう} 特徴を表にまとめましょう。		
		エゾマツ	トドマツ
	葉っぱ	(例) 葉の先がチクチクしてとがっている	(例) 葉の先が丸くなっていて、さわると柔らかい感じ
	木はだ	ざらざらとしていて、うるこのような模様がある	少し白っぽくて、エゾマツよりはつるつるしてそう
	ぜんたい 全体	枝が下にさがっている	枝が上をむいている

7	予想して書きましょう。
	(解説) キタコブシの大木は台風による強風でたおれてしまいました。アスファルトの道のそばに生えていたこともあり、根をしっかりとはれていなかったのも、たおれてしまった原因のひとつです。

8	なぜ根上がりが起きるのかでしょうか。下の□から言葉を選んで文章を完成させましょう。
	古い倒木や切り株の(上)から芽を出した木が成長し、根はその倒木や切り株をおおように伸びていきます。しかし、時間がたつと、倒木や切り株は(微生物)によって分解されて(土)になり、なくなってしまいます。その結果、根が地上に見えてしまっている、根上がりの状態になります。
	上 ・ 下 ・ 人間 ・ 微生物 ・ 空気 ・ 土

9	エゾサンショウウオの成長を表している 写真を選びましょう。
	2

10	フッキソウはどちらの仲間とされているでしょうか。
	2
	(解説) 草のように見えますが、樹木なのです。しかし、フッキソウの幹は太くなることはありません。さわってみると木はだのようにかたい部分があります。

11	地衣類とコケ類を実際に観察して、それぞれの ^{とくちょう ひょう} 特徴を表にまとめましょう。		
		地衣類	コケ類
	見た目	(例) うすい緑色で、アメーバの形みたい	(例) 緑色がこく、小さな森があるみたい
	さわりごこち	かさかさして、かたい	ふわふわして、少ししめっている
	ほか その他		

①【夏 6月～8月編】滝野の森オリエンテーリング解答用紙

- ◎オリエンテーリングマップを見ながら回る順番を考え、看板をさがしましょう。
- ◎看板を見つけたら、まずはじっくり内容を読んで、問題にとりかかりましょう。
- ◎グループで協力しながら、滝野の自然を学習しましょう。

1	アオダモから作られているものは何でしょうか。

2	カラマツの特徴は何でしょうか。

3	木はだをコピーしましょう。
	アズキナシ

4	木はだをコピーしましょう。
	ヤマナラシ

※木はだコピーの方法 ①こちらをおもて面(自分側)にして、紙を木にあてる ②紙の上からえんぴつでこする

5	みつけたらチェック。

6	エゾマツとトドマツのそれぞれの ^{とくちよう ひよう} 特徴を表にまとめましょう。		
		エゾマツ	トドマツ
	葉っぱ		
	木はだ		
	ぜんたい 全体		

7	よそ ^{よう} 予想して書きましょう。

8	なぜ ^{ね あ} 根上がりが ^お 起きるのかでしようか。下の ^{した} □から ^{ことば えら} 言葉を選んで ^{ぶんしやう かんせい} 文章を完成させましょう。
	<p>古い^{ふる}倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}の()から^だ芽を出した木が^{せいちやう}成長し、^ね根はその倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}をおおうように^の伸びていきます。しかし、^{じかん}時間がたつと、倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}は()によって^{ぶんかい}分解されて()になり、なくなってしまう^{けっか}。その結果、^ね根が^{ちじやう}地上に見えてしまっている、^{ね あ}根上がりの^{じやうたい}状態になります。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> うえ ・ した ・ じんげん ・ びせいぶつ ・ くうき ・ つち 上 ・ 下 ・ 人間 ・ 微生物 ・ 空気 ・ 土 </div>

9	エゾサンショウウオの ^{せいちやう} 成長を表している 写真 ^{しゃしん} を選びましょう。

10	フッキソウはどちらの仲間とされているでしようか。

11	地衣類 ^{ちいりい} とコケ類 ^{るい} を ^{じっさい かんさつ} 実際に観察して、それぞれの ^{とくちよう ひよう} 特徴を表にまとめましょう。		
		地衣類	コケ類
	見た目		
	さわりごこち		
	その他 ^{ほか}		

②【秋 9月～10月編】滝野の森オリエンテーリング解答

- ◎オリエンテーリングマップを見ながら回る順番を考え、看板をさがしましょう。
- ◎看板を見つけたら、まずはじっくり内容を読んで、問題にとりかかりましょう。
- ◎グループで協力しながら、滝野の自然を学習しましょう。

1	カエデのタネはどのように落ちるでしょうか。実験して結果を書きましょう。
	<p>(解説)</p> <p>カエデのタネは、くるくると回転しながら下に落ちていったと思います。タネを少しでも遠くにとばすために、空中にいる時間を長くしているのです。</p>

2	色が変わっている葉っぱ3枚、ちがう色でひろいましょう。					
	<p>3枚ひろえたらチェック</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> </div>					
	ひろった葉っぱの色(例)					
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 50%;">あか</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 50%;">色</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">きいろ</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">色</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">ちや</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">色</td> </tr> </table>	あか	色	きいろ	色	ちや
あか	色					
きいろ	色					
ちや	色					

3	木はだをコピーしましょう。
	<p>アズキナシ</p> <p>小さくて細かい、縦線の模様が特徴</p>

4	木はだをコピーしましょう。
	<p>ヤマナラシ</p> <p>そろばんの玉のような、ひし形の模様が特徴</p>

※木はだコピーの方法 ①こちらをおもて面(自分側)にして、紙を木にあてる ②紙の上からえんぴつでこする

5	みつけたらチェック。
	✓

6	エゾマツとトドマツのそれぞれの ^{とくちょう ひょう} 特徴を表にまとめましょう。		
		エゾマツ	トドマツ
	葉っぱ	(例) 葉の先がチクチクしてとがっている	(例) 葉の先が丸くなっていて、さわると柔らかい感じ
	木はだ	ざらざらとしていて、うるこのような模様がある	少し白っぽくて、エゾマツよりはつるつるしてそう
	ぜんたい 全体	枝が下にさがっている	枝が上をむいている

7	予想して書きましょう。
	(解説) キタコブシの大木は台風による強風でたおれてしまいました。アスファルトの道のそばに生えていたこともあり、根をしっかりとはれていなかったのも、たおれてしまった原因のひとつです。

8	なぜ根上がりがおきるのかでしょうか。下の□から言葉を選んで文章を完成させましょう。
	古い倒木や切り株の(上)から芽を出した木が成長し、根はその倒木や切り株をおおように伸びていきます。しかし、時間がたつと、倒木や切り株は(微生物)によって分解されて(土)になり、なくなってしまいます。その結果、根が地上に見えてしまっている、根上りの状態になります。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 上・下・人間・微生物・空気・土 </div>

9	エゾサンショウウオの成長を表している 写真を選びましょう。
	2

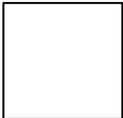
10	フッキソウはどちらの仲間とされているでしょうか。
	2
	(解説) 草のように見えますが、樹木なのです。しかし、フッキソウの幹は太くなることはありません。さわってみると木はだのようにかたい部分があります。

11	地衣類とコケ類を実際に観察して、それぞれの ^{とくちょう ひょう} 特徴を表にまとめましょう。		
		地衣類	コケ類
	見た目	(例) うすい緑色で、アメーバの形みたい	(例) 緑色がこく、小さな森があるみたい
	さわりごこち	かさかさして、かたい	ふわふわして、少ししめっている
	その他		

①【秋 9月～10月編】滝野の森オリエンテーリング解答用紙

- ◎オリエンテーリングマップを見ながら回る順番を考え、看板をさがしましょう。
- ◎看板を見つけたら、まずはじっくり内容を読んで、問題にとりかかりましょう。
- ◎グループで協力しながら、滝野の自然を学習しましょう。

1	カエデのタネはどのように落ちるでしょうか。実験して結果を書きましょう。

2	色が変わっている葉っぱ3枚、ちがう色でひろいましょう。
	3枚ひろえたらチェック 
	ひろった葉っぱの色
	色
	色

3	木はだをコピーしましょう。
	アズキナシ

4	木はだをコピーしましょう。
	ヤマナラシ

※木はだコピーの方法 ①こちらをおもて面(自分側)にして、紙を木にあてる ②紙の上からえんぴつでこする

5	みつけたらチェック。

6	エゾマツとトドマツのそれぞれの ^{とくちよう ひよう} 特徴を表にまとめましょう。		
		エゾマツ	トドマツ
	は葉っぱ		
	きはだ		
	ぜんたい 全体		

7	よそ ^{よう} 予想して書きましょう。

8	なぜ ^{ね あ} 根上がりが ^お 起きるのかでしようか。下の ^{した} □から ^{ことば えら} 言葉を選んで ^{ぶんしやう かんせい} 文章を完成させましょう。
	<p>古い^{ふる}倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}の()から^だ芽を出した木が^{せいちやう}成長し、^ね根はその倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}をおおうように^の伸びていきます。しかし、^{じかん}時間がたつと、倒木^{とうぼく}や切り株^{き かぶ}は()によって^{ぶんかい}分解されて()になり、なくなってしまう^{けっか}。その結果、^ね根が^{ちじやう}地上に見えてしまっている、^{ね あ}根上がりの^{じやうたい}状態になります。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> うえ ・ した ・ じんげん ・ びせいぶつ ・ くうき ・ つち 上 ・ 下 ・ 人間 ・ 微生物 ・ 空気 ・ 土 </div>

9	エゾサンショウウオの ^{せいちやう} 成長を表している しやしん ^{えら} 写真を選びましょう。

10	フッキソウはどちらの仲間とされているでしようか。

11	地衣類 ^{ちいりい} とコケ類 ^{るい} を ^{じっさい かんさつ} 実際に観察して、それぞれの ^{とくちよう ひよう} 特徴を表にまとめましょう。		
		地衣類	コケ類
	みた目		
	さわりごこち		
	その他 ^{ほか}		