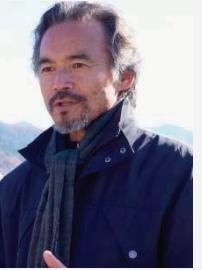
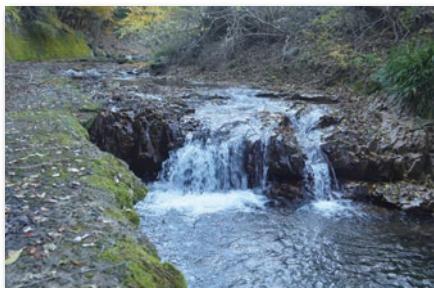


6

川の水はどこからくるのか ～里山の源流さがし体験活動～

主 催 団 体	雄勝環境教育センター 連絡先：〒986-1333 石巻市雄勝町雄勝字味噌作 24-3 雄勝ローズファクトリーガーデン内 担当者：代表 徳水 博志 ☎ : 090-3365-4114 e-mail : hirotoku3920@voice.ocn.ne.jp URL : http://ogatsu-flowerstory.com/		
プロ グ ラ ム 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・石巻市雄勝町の大原川流域を歩いて源流を探す活動 ・源流の湧き水は森の土中から湧いてくることを、穴を掘って確かめる活動 		
ね ら い	川の水はどこから流れてくるのか探す活動を通して、湧き水が出ている源流を探しあてるとともに、源流の湧き水は森の土中から湧いてくることを確かめ、森林の保水機能について気づく。		
時 間	90 分 (45 分×2)		
対 象 学 年	小学4年生～6年生		
関 連 教 科 等	4年生 社会：水はどこから 4年生 理科：自然のなかの水のすがた	5年生 社会：わたしたちの生活と森林 5年生 理科：流れる水のはたらき 6年生 理科：生き物のくらしと環境	
対 象 人 数	1クラス(40人まで)、引率教師最低3人必要 (1人は救護用車担当)		
授 業 形 態	現地での体験活動		
場 所	石巻市「雄勝森林公園」及び大原川		
時 期	6月～10月		
準 備 物	児童：長袖ズボン・シャツ(半袖不可)、帽子、長靴、軍手、水筒		教師：記録カード
留 意 事 項			
備 考	参考文献 「みやぎ環境学習プログラム」宮城県 「まちの森生活」中川重年著 全国林業改良普及協会 1999年 「森を知る、森を楽しむ」中川重年著 全国林業改良普及協会 2002年 「里山の手入れ図鑑」全国林業改良普及協会 2000年		

【活動の様子】



プログラムの流れ（学習指導案） 90 分			
学習活動	時間（分）	主催団体及び教師の役割	
		主催団体の役割	教師側の役割（最低3人）
1 本時の課題を確かめる。 川の水はどこからくるのかさがそう！ ・予想（仮説）を立てる。	10	<ul style="list-style-type: none"> ・自己紹介 ・活動内容や場所の特徴を説明し、安全のための注意を促す。 <p>○水に触れさせて、川水はどこから来るのか予想を立てさせて、活動への関心を高める。</p> <p>○めあてを提示する。</p>	<p>○点検と確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雄勝森林センターでバスを降りて整列・挨拶する。 ・服装、準備物を点検する。
2 源流まで歩く。	15	<ul style="list-style-type: none"> ・源流に向かってあぜを先導する。 ・足場、スズメ蜂、蛇に注意させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導者と共に先頭を歩き安全への配慮を行う。1名は最後尾に。
3 湧き水が出る源流を探す。 ・腐葉土を掘る。 ・湧き水を発見する。	20	<p>○湧き水が出ている場所を探し、その場所を掘って確かめるように指示する。</p> <p>○湧き水が出る場所の特徴に気付かせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ふかふかの腐葉土が多い。 ・周辺全体が湿って濡れている。 ・水は透明だ。 ・沢カニがいる。 ・深く掘ると下に粘土層がある。 	<p>○グループ活動を指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一箇所に集中しないようにグループをバランスよく配置する。 ・移植ベラの使用を促す。 ・安全への配慮に気を配る。
4 源流から湧き水が出てくる理由を考える。 ・グループ思考 ・発表 ・予想（仮説）の検証 ・課題の解決 ・埋め戻す。	15	<p>○発問【どうしてこの場所から水が出てくるのか】</p> <p>【予想される児童の反応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・腐葉土がふかふかだから ・腐葉土がスポンジの働きをするから ・木の根っこが水を貯めるから <p>○腐葉土がスポンジの働きをすることを確認させ、本時の課題を解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最後に埋め戻すように指示する。 	<p>○指導者の発問を受けて教師が支援に入る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ討議を促す。 ・理由や根拠を明確にさせる。 ・グループ内で発表させる。 ・全体で発表させる。 <p>○身体全体で飛び跳ねて確認したり、手で落ち葉を剥いだりして、湿っていることを五感で確認させる。</p>
5 元の場所に戻る。	15	<ul style="list-style-type: none"> ・あぜ道を先導する。 ・雄勝森林センターで休息させる。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>まとめのカード</p> <p>めあて <input type="text"/></p> <p>1 予想</p> <p>2 わかったこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文章やイラストで <p>3 感想</p> <p>4 新たな疑問点</p> </div>
6 まとめ、振り返り ・記録 ・感想発表 ・挨拶	15	<p>○まとめのカードに記録させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分かったこと（文章、イラスト） ・感想 ・新たな疑問点 <p>○活動の感想を発表させる。</p> <p>・挨拶して終了する。</p>	

* 備考：主催団体と学校側との事前の打合せの中で、指導者と先生の役割分担を話し合って決める。記録用のまとめのカードの形式も同様とする。アクティブラーニングを意識した探求的な活動（課題設定、討論、発表、課題の解決、記録など）を工夫する。

【参考文献】

- 徳水博志著「森・川・海と人をつなぐ環境教育」2004年 明治図書
- Amazon電子版 徳水博志著「森・川・海と人をつなぐ環境教育— 地域を素材にした子どもたちの探求的な総合学習の記録—ものの見方・考え方」で「認識の力」を育てる—（22世紀アート）