

## 第6節 地域の森林等の自然環境を生かした指導事例

### 【森林等を活用した地域の産業や人々の暮らしを取り上げた事例】

#### 1 単元名

第5学年「僕らは西川材木工製作者」

第6学年「目指せ 環境エコ・キッズ～自分たちの生活を見直そう」

#### 2 単元について

江戸の昔より、飯能近隣の地域は、「西川材」の産出地として有名であった。林業に携わってきた人達の仕事の様子や熟練した作業の鮮やかさを目の当たりにするに付け、受け継がれてきた「自然に対する営み」の素晴らしさを実感する。平成の時代になり林業が伸び悩みを呈するまでは、林業家の隆盛は相当なものであったろうと想像に難くない。

また、経済的な要因を除いても、山間の地形・自然条件を十分に生かした地場産業として、「山」に生きてきた人々の誇りと生活の知恵、自然に対する畏怖の念を身近に感じて生活することは、子どもたちが将来にわたって自然を尊び、愛し、環境を保全していこうとする心を育てる上で、非常に有益である。

本校では、この恵まれた環境を十分に生かした学習を進め、環境教育の充実に資していきたいと考えている。

#### 3 単元目標

第5学年：森林の素晴らしさや自然、地域を大切にしようとする人々の思いに気づき、環境や身近な地域に対する考えを深めることができる。

第6学年：身近な自然や環境を調査してその現状を知り、自分たちの生活を見つめ直すとともに、自分たちのできることを見付け実践する力を身に付ける。

#### 4 単元の指導の概要

第5学年においては、林業に関する内容を中心とする。協力者の山の木を実際に間伐させてもらい、山の仕事の一端を知る。また、地域の方の協力を得て木の加工を行う。これを通して「木」「木材」「林業」に対する親しみを育て、林業を通じた地域への愛着を育て、地域の環境を守り、保全しようとする心を育てる。

第6学年においては、身近にある山や川、地形や気候等の自然環境を改めて知るために、学校周辺の川やその他の環境を調査・分析し、児童自らが今後の対応や活動を自己決定していくようにする。そして、環境に対する意識を高め、よりよい環境づくりに努力していく児童の育成に努める。

#### 5 具体的な取組

##### (1) 第5学年「僕らは西川材木工製作者」(30時間扱い)

| 過程           | 主な活動内容   | 児童の思考の流れと助言(☆)  | 時間                    | 活動場所・活動形態  |
|--------------|--|---|-----------------------|--|
| ふれる<br>2時間   | ○身の回りから、木で作られた物を探し、木と人間の生活の結び付きについて話し合う。   | ・机や棚、風呂桶、家、小物など、たくさんある。<br>・木は、太くて長い木や細くて短い木があるから、作る物によって木を使い分けしていると思う。<br>・木が無くて、プラスチックや鉄ばかりだったら、冷たい感じがする。<br>☆木は、生活用品を作る上でも、無くてはならない物なんだ。   | 2                     | 教室<br>(一斉)   |
| つかむ<br>5時間   | ○林業家 A さんの山へ行き、下草刈りや間伐を体験する。<br><br>○原木センターへ行き、木の使い道や金額、西川材について話を聞く。<br>○テーマについて話し合う<br>○製作する物を決める。  | ・よい木を育てるには、たくさん手をかけるんだ。<br>・周りの木のことや、何十年も先のことを考えながら、1本の木を切るんだね。<br>・木の種類によって肌触りや、木の様子がずいぶん違うね。<br>・作る物によって木の種類が違うんだね。<br>・苦労して育てた割には安いな。<br>・西川材は、質がよくて昔から有名なんだ。<br>・「僕らは西川材木工製作者」にしよう。<br>・穴を掘って小物入れを作りたいな。<br>・切ったりくっつけたりして、置物を作りたいな。 | 3<br><br>1<br>1       | 林業家<br>A さんの<br>山、工房<br>(一斉)<br>原木セン<br>ター<br>(一斉)<br>教室<br>図書室<br>家庭        |
| 活動する<br>13時間 | ○製作の手順や、道具について調べる。<br><br>○製作開始  | ・家族や、近所の詳しい人に聞いてみよう。<br>・林業家 A さんに相談しよう。<br>☆木のよさを活かして作ろう。<br>・どの部分を使おうかな。<br>・道具の特徴を考えて、使おう。<br>・節の部分は、堅いな。<br>・いい香りがする。磨くとつるつるだ。  | 1<br><br>10           |  |
| まとめる<br>11時間 | ○まとめ方について計画を立てる。<br><br>○発表会に向けて、分かったことや自分の考えをまとめる。<br>○発表会前のリハーサルを行い、それぞれ発表のよい点や改善点を出し合う。<br>○リハーサルでの意見を基に、発表内容を修正したり、発表の練習をしたりする。<br>○合同の発表会を行う。 | ・実演をしながら発表しよう。<br>・紙しばいを作って発表しよう。<br>・自分たちの内容が人にうまく伝わるようにまとめていこう。<br><br>・もっと大きな声で、ゆっくり話した方が聞きやすいよ。<br>☆みんなからアドバイスを受けたい部分をはっきりさせて発表してみよう。<br>・この部分は、絵を入れて分かりやすくしよう。<br>・話を速さに気を付けて練習しよう。  | 1<br>6<br>1<br>1<br>2 | 教室<br>(グループ)<br>教室<br>(グループ)<br>教室<br>(一斉)<br>教室<br>ひまわりルーム<br>(グループ)<br>体育館 |
| 振り返る<br>1時間  | ○今までの活動を振り返る。  | ・木のよさが伝わって、よかったね。<br>☆自分のよさを知って、自信をもとうね。  | 1                     | 教室<br>(個人一斉)   |

(2) 第6学年「目指せ 環境エコ・キッズ～自分たちの生活を見直そう～」(25時間扱い)

| 過程                | 主な活動内容  | 児童の思考の流れと助言(☆)  | 時間 | 活動場所・活動形態                |
|-------------------|---|---|----|--------------------------|
| ふれる<br>4時間        | ○学習のテーマについてオリエンテーションを行う。<br>・「環境を守る」という視点から生活を見直したり、身近な自然環境をより豊かにする方法を考えたりする。                     | ・東吾野を流れる川は、きれいなのかなあ。<br>・今までこの辺で見られた生き物が減ってきているって本当かなあ。<br>・どんなことをしていったらこの自然を守れるのかな。  | 1  | 教室<br>(一斉)               |
|                   | ○地域のお年寄りに、昔の東吾野で見られた生き物で今は見られなくなってしまった生き物について話を聞く。  | ・昔は、いろいろな昆虫がいっぱい見られたんだね。<br>・何が変わったので、昆虫の数が減ってしまったんだろう。   | 1  | 教室<br>(一斉)               |
|                   | ○ごみ処理場の人から、ごみについて話を聞く会を開く。  | ・まだ使えるものでも、ごみに出す人が多いんだね。<br>・ごみってずいぶん出されているんだね。   | 1  | 教室<br>(一斉)               |
| つかむ<br>1時間        | ○地域をごみ拾いしたり、生き物を見付けたりする。  | ・地域の実態がいくらか分かったね。   | 2  | 学校の周りや川                  |
|                   | ○体験や活動を基に、一人一人が課題を設定する。<br>・体験してきたことからテーマに迫るための個人の課題を立てる。   | ☆どんな活動をしていったら、自分たちの身の回りの環境を守ることができるかな。<br>・ごみを減らすためには、どうしたらよいか考えたい。<br>・前みたいいろいろな生き物が棲める環境にしていきたい。  | 1  | 教室<br>(一斉)               |
| 調べる・活動する<br>11時間  | ○個人の課題を発表し、課題別のグループを作る。(個人でもよい。)  | ・みんなどんな課題を立てたかな。<br>☆課題別に、活動しやすい人数でグループを作ろう。  | 1  | 教室<br>(グループ・個人)          |
|                   | ○今後の活動計画を立てる。<br>・課題の解決方法について考える。<br>①水や空気の汚れについて調べる<br>②動植物の調査<br>③ごみについて調べる<br>④リサイクルについて<br>など | ・調べたいこと<br>①環境調査について<br>②身近な動植物の観察や飼育について<br>③ごみのことについて<br>④リサイクルについて<br>☆調べていく中で疑問に思ったことがあったらどんどん調べてみよう。   | 1  | 教室<br>(グループ)             |
|                   | ○グループごとに課題を解決するための活動をする。  | ・学校の周りのごみについて調べてみよう。<br>・降った雨水について調べてみよう。<br>・インターネットで調べよう。<br>・図書館に資料がないか聞いてみよう。<br>☆テーマをよく思い出して、テーマに沿って課題を解決していこう。                                | 6  | 学校の周り・図書室・教室<br>(グループ)   |
|                   | ○今までの活動をまとめて、中間発表の準備をする。  | ・パソコンを使ってまとめたいな。<br>・紙芝居でまとめたいな。<br>・まとめ方をグループごと工夫して発表する方法を考えよう。  | 2  | 教室・図書室<br>(グループ)         |
|                   | ○中間発表会を行い、友達の意見を聞く。   | ・あのことはこの資料に載っていたから教えてあげよう。  | 1  | 教室<br>(一斉)               |
| まとめ<br>5時間        | ○今後の活動計画をグループごとに立て直して、グループごとに活動する。  | ・まとめ方を考え直そう。<br>・もう少しこのことについて調べ直そう。<br>・違うグループのいいところも真似しよう。   | 1  | 学校の周り・図書室・教室<br>(グループ)   |
|                   | ○グループごとにまとめる。   | ☆課題に対する自分たちの考えを入れて発表しよう。<br>・中間発表の時の資料を生かして作ろう。   | 4  | 図書室・教室<br>(グループ)         |
| 発表<br>2時間         | ○発表のリハーサルを行う。   | ・分担して発表しよう。   | 1  | 体育館                      |
|                   | ○発表会を行う。<br>・異学年合同発表会。(ワークショップ形式で)  | ・声の大きさや発表の態度も気を付けよう。<br>・聞く人に分かるように発表しよう。<br>☆他のグループの発表もしっかり聞いて、テーマを解決する方法を一人一人が自分なりに考えをまとめられるようにしよう。   | 2  | 体育館<br>(合同)              |
| 振り返り<br>2時間<br>実践 | ○今までの学習を振り返り、テーマに対する自分たちの考えを確認し、環境を守るために自分たちが実践できることについて話し合う。                                     | ・地域の人にポスターで呼びかけよう。<br>・地域のごみ拾いをしよう。<br>・昔生えていた植物を植えてみよう。<br>・リサイクルで作ったものを公共施設に飾ってもらって、リサイクルの輪を広げよう。<br>☆今まで調べてきたことを生かして、自分たちができることを実行しようという意欲につなげる。 | 2  | 地域のそれぞれの場所<br>(全員又はグループ) |

【地域の自然と触れ合うことを重視した事例】

1 単元名

第5学年「東吾野の貴重な生き物を守ろう」  
第6学年「ビオトープにホタルをとばそう」

2 単元について

山の峰々に仕切られた山間地では、各谷沿いに独特な生き物の営みが見られる。特に東吾野を含めた地域は、清流高麗川に沿った水のきれいな地域であるため、河川の保全には力を入れている。そうした中で、本校では山の湧き水を活用して、環境保全の指針ともなるホタルの飼育に力を入れている。昭和61年には、埼玉県の予算をいただいて「ホタル飼育舎」が建設され、学校を挙げてホタルの人工飼育に取り組んでいる。

また、ホタルの人工飼育舎の他にビオトープ（通称「遊観」）があり、「トウキョウサンショウウオ」も生息している。ほかには、「アオダイショウ」等のヘビ類も見られ、子どもたちは様々な生き物の営みを観察している。ホタル以外の生き物も豊富で、生き物と触れ合うことに関してはかなり恵まれている。

この恵まれた自然環境を生かし、生き物に対する慈しみの心を育てていくことをねらいとして、この単元を設定している。

3 単元目標

第5学年：東吾野地区には貴重な生物が生息していることに気付き、それらの生物を守るために何をしたらよいかを考えることを通して、よりよい環境の創造に向けて取り組んでいこうとする態度を身に付ける。

第6学年：身近な自然や環境を調査してその現状を知り、自分たちの生活を見つめ直すとともに、自分たちのできることを見付け実践する力を身に付ける。

4 単元の指導の概要

第5学年においては、校内を含めてどのような生き物が生息しているのか調査を行う。6年生においては「ホタル」に集約した学習を行う。（校内では、6年生がホタル飼育を担当している）そして、生き物が棲みやすい環境とはどのようなものかを地域の人に聞いたり、自分たちで調べたりしながら、「ホタル」や他の生き物が棲みやすい環境は、実は人間にとっても住みやすい環境であることを理解できるようにしていく。

5 具体的な取組

第5学年「東吾野の貴重な生き物を守ろう」（20時間扱い）

| 過程          | 主な活動内容   | 児童の思考の流れと支援   | 時間 | 活動場所・活動形態              |
|-------------|--|---|----|------------------------|
| ふれる<br>2時間  | ○東吾野地区にいる珍しい生き物について知っていることを話し合う。<br>○ホタル飼育舎や「遊観」を観察する。   | ・夏になると、ホタルが飛ぶよ。<br>・「遊観」には、トウキョウサンショウウオが卵を産みに来る。<br>・水路の中には、ホタルの姿が見えない。<br>・「遊観」に、トウキョウサンショウウオがたくさん泳いでいる。<br>☆東吾野には、どんな貴重な生き物が棲んでいるか、家の人などに聞いて調べてくるよう指示する。                                | 1  | 教室<br>(一斉)             |
|             |  |   | 1  | ホタル飼育舎<br>「遊観」<br>(一斉) |
| つかむ<br>2時間  | ○東吾野の貴重な生き物について聞き取り調査をした結果を発表し合い、活動のテーマを決定する。<br>○個人の課題を設定し、課題別のグループを作る。                       | ・Bさんの家に、毎年、モリアオガエルが卵を産みに来るそうです。<br>・「東吾野の貴重な生き物を守ろう」を活動のテーマにしよう。<br>・ホタルを増やすためには、何をしたらよいか。<br>・モリアオガエルが、これからも卵を産みに来るようにするにはどうしたらよいか。  | 1  | 教室<br>(一斉)             |
|             |  |   | 1  | 教室<br>(個人一斉)           |
| 調べる<br>7時間  | ○課題を解決するための活動計画を立てる。<br>○活動計画を基に、課題を解決するための活動を行う。  | ・Bさんの家に行って調べよう。<br>・ホタルを増やすために、どんな活動をしたらよいか考えよう。<br>☆生物を守るためには、生態や環境などについて調べ、理解することが重要であることを知らせる。<br>・どんなところに棲んでいるのか、よく観察しよう。<br>・棲みやすい環境について、本で調べよう。<br>・生き物を守るために、何をしたらよいか、具体的な活動を考えよう。 | 1  | 教室<br>(グループ)           |
|             |  |   | 5  | 各調査場所<br>(グループ)        |
| まとめる<br>9時間 | ○まとめ方について計画を立てる。<br>○発表会に向けて、分かったことや自分たちの考えをまとめる。<br>○合同の発表会を行う。<br>○自分たちの考えを基に、生物を守るための活動を行う。 | ・ホタルを守るために、一人一人が気を付けることについて発表しよう。<br>・コンピュータでまとめよう。<br>☆発表内容を人に上手に伝えるための方法について助言する。<br>・緊張しないで発表しよう。<br>・ホタルのために、ごみを拾って川をきれいにしよう。   | 1  | 教室<br>(グループ)           |
|             |  |   | 5  | 教室<br>(グループ)           |
|             |  |   | 2  | 体育館<br>(一斉)            |
|             |  |   | 2  | 各活動場所<br>(グループ)        |

第6学年「ビオトープにホタルをとばそう」(20時間扱い)

| 過程  | 主な活動内容  | 児童の思考の流れと助言   | 時間 | 活動場所・活動形態   |
|---|---|---|----|---|
| ふ<br>れ<br>る<br>4<br>時<br>間                          | ○学習のテーマについてオリエンテーションを行う。<br>・ビオトープの作られたときの経緯や、過去3年間のホタルの出現数についてのグラフを見たりして、ビオトープにホタルを増やすにはどうしたらよいか考える。 | ・ビオトープには、ホタルが棲むために、水の流れも考えられていたんだね。<br>・ホタルは、東吾野の地域では少しずつ減ってきているんだね。<br>・何でホタルは減ってきたんだろう。<br>・ビオトープでもホタルが飛ぶといいなあ。<br>☆ビオトープにホタルを飛ばすためには、どんな活動をしていったらいいのかな。  | 1  | 教室<br>(一斉)  |
|   | ○多摩動物公園のCさんにお話を聞く。  | ・ホタルは、雄だけでなく雌も光るんだ。<br>・ビオトープは、ヘイケボタルの方がいいかもしれないぞ。<br>・いろいろなホタルについても調べてみたい  | 1  | 図書室<br>(一斉)                                       |
|   | ○ホタルの出現している場所の観察や水質パックテストを行う。<br>白子地区のBさんの庭又は中峰地区か虎秀地区の川  | ・土が軟らかいね。<br>・カワニナがたくさんいるよ。<br>・川の水がきれいだね。<br>・あまり人が来ないところだね。<br>☆ビオトープには、何が足りないのかな。  | 2  | 1~2カ所の川原<br>又は白子地区のBさんの庭<br>(一斉<br>又はグループ)        |
| つ<br>か<br>む<br>2<br>時<br>間                          | ○体験や活動を基に、一人一人が課題を設定する。<br>・体験してきたことからテーマに迫るための個人の課題を立てる。   | ・ヘイケボタルとゲンジボタルの違いについて調べたいな。<br>・ビオトープとホタルのたくさん棲んでいるところの環境の違いを調べたいな。<br>☆どんな活動をしたら、ビオトープにホタルが飛ぶようになるのかな。   | 1  | 教室<br>(個人)  |
|   | ○個人の課題を発表し、課題別のグループを作る。<br>(個人でもよい)   | ・みんなどんな課題を立てたかな。<br>☆課題別に、活動しやすい人数でグループを作ろう。  | 1  | 教室<br>(グループ・個人)                                   |
| 調<br>べ<br>る<br>・<br>活<br>動<br>す<br>る<br>9<br>時<br>間 | ○今後の活動計画を立てる。<br>・課題の解決方法について考える。<br>①ゲンジボタルについて<br>②ヘイケボタルについて<br>③カワニナについて<br>④環境調査 など              | ・調べたいこと<br>①ホタルの一生について<br>②体の仕組みについて<br>③ホタルの生態について<br>④分布調査と環境調査<br>☆調べていく中で疑問に思ったことがあったらどんどん調べてみよう。   | 1  | 教室<br>(グループ)                                      |
|   | ○グループごとに課題を解決するための活動をする。<br><br>○ビオトープにホタルを増やすために実践できることを行う。  | ・ホタルのことについて書いてある資料を探そう。<br>・ビオトープの環境を調べてみよう。<br>・インターネットで調べよう。<br>・飼育舎のホタルの幼虫を観察してこよう。<br>・Bさんに聞いてみよう。<br>☆テーマをよく思い出して、テーマに沿って課題を解決し、実践もしていこう。<br>・カワニナをたくさん放流しよう。<br>・ヘイケボタルの幼虫を放してみよう。<br>・草をもっと植えてみよう。<br>・夏にビオトープの温度が上がらないよう工夫してみよう。<br>・ビオトープの中を掃除しよう。 | 8  | 川原・水路・ビオトープ・図書室・教室<br>(グループ)<br><br>ビオトープ<br>(全員) |
| ま<br>と<br>め<br>る<br>2<br>時<br>間                     | ○グループごとにまとめる。   | ・パソコンを使ってまとめたいな。<br>・紙芝居でまとめたいな。<br>・まとめ方をグループごと工夫して発表する方法を考えよう。<br>☆課題に対する自分たちの考えを入れて発表しよう。  | 2  | 図書室・教室<br>(グループ)                                  |
| 発<br>表<br>す<br>る<br>2<br>時<br>間                     | ○発表会を行う。<br>・異学年合同発表会。  | ・声の大きさや発表の態度も気を付けよう。<br>・聞く人に分かるように発表しよう。<br>☆他のグループの発表もしっかり聞いて、テーマを解決する方法について、自分なりに考えをまとめられるようにしましょう。  | 2  | 体育館<br>(合同)                                       |
| 振<br>り<br>返<br>り<br>1<br>時<br>間                     | ○今までの学習を振り返り、テーマに対する自分たちの考えを確認し、反省会を行う。   | ☆今まで調べてきたことを生かして、自分たちができることを実行しようがんばれたか。(次の学年に引き継ぐことなども含む)<br>・来年の6年生は、もう少しカワニナについて調べるといいと思うな。  | 1  | 教室<br>(一斉)  |