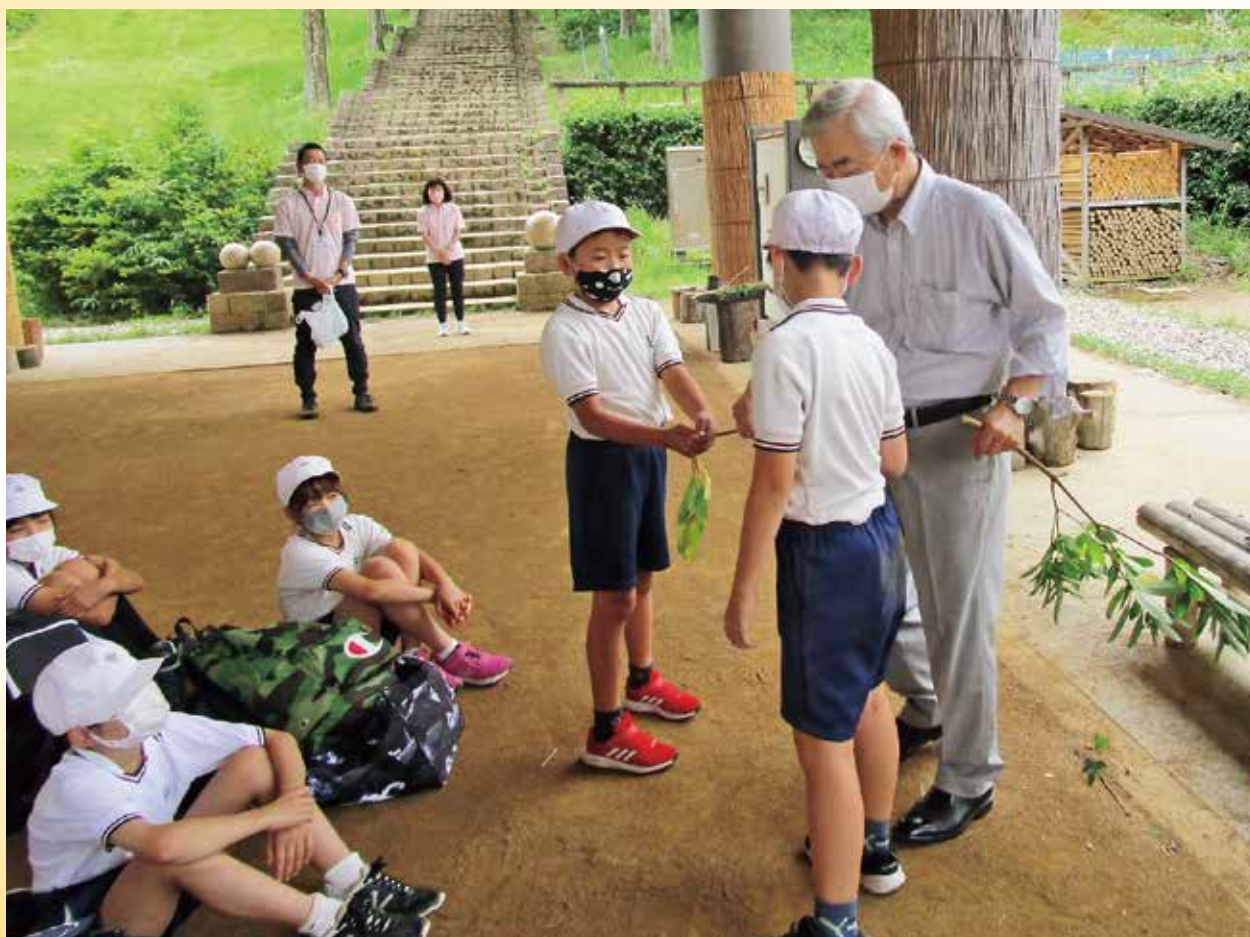


どんぐり

No.80

内 容

- 日本文化と植物
- イラストマップの紹介～地域資源の活用について～
- 自然学校出前講座の紹介
- アクティビティ紹介「自然発見！クロスワード」
- 歳時記「夏を食べる」



入校式「服部学長による日本文化と植物(ミツマタ)の説明」—和紙とその原料となるミツマタについて—
(令和4年度 姫路市立香呂南小学校)

兵庫県立
南但馬自然学校

HYOGO KENRITSU MINAMI TAJIMA SHIZEN GAKKO

Nature Education Center

日本文化と植物

兵庫県立南但馬自然学校 学長

服部 保



各学校は、自然学校で各種体験活動を行っていますが、その中でもっとも重要と考えられる自然体験においても、指導者の役割はたいへん重要です。しかし、自然に関する知識を生かした教育活動としての自然体験を十分に指導できる指導者はなかなか見当たらない現状があります。こうした自然体験を指導できる指導者の養成が課題となっています。

南但馬自然学校（以下、本校とする）では五感を使った自然体験の学習プログラムとして「どんぐりコレクション」、「もみじがり」「香りをきく」、「木材くらべ」などを提供し、また野外観察の場として「万葉の七種園」、「うるし園」、「和紙園」、「（アサギマダラのとぶ）フジバカマ園」、「もみじ歩道」、「かえで歩道」、「けろトープ」、「（モリアオガエルの卵塊等が見られる）雨乃宮の池」などの整備を行い、利用されてきました。今後、指導者が積極的にそれらを活用し、児童への指導を進めていくことが望まれます。指導者の養成講座等も本校で開催していますが、数日の研修では、自然体験についての知識を十分に吸収することはなかなか難しいと感じています。



今後、指導者が積極的にそれらを活用し、児童への指導を進めていくことが望まれます。指導者の養成講座等も本校で開催していますが、数日の研修では、自然体験についての知識を十分に吸収することはなかなか難しいと感じています。

自然体験を効果的に指導する方法の糸口として、日本文化に関連する植物を用いるのはどうでしょうか。名前を教えるだけでは、児童は興味を示しにくいと思われるので、日本文化の要素や日常生活に使用している製品とその製品の原材料になっている植物を共に教えるという手法です。

1万円札など紙幣とその和紙の材料となるミツマタ（樹皮）、漆器と漆器の塗料となるウルシ（樹液）、和ろうそくとその原料となる果実をつけるハゼノキ、樟脳とその原料となるクスノキ（木材）、万葉集以来の日本の調味料の一つである「たで」とヤナギタデ（葉）、同じく調味料である山葵とその材料のワサビ（根）、和菓子の楊枝とその原料となるクロモジ（木材）、はらんと材料のハラン（葉）、メープルシロップとそのシロップを取るウリハダカエデ（樹液）、桐箱とその材料のキリ（木材）、コルク栓とその材料のアベマキ（樹皮のコルク層）、シイタケとその原木のクヌギ（樹幹）、茶とその材料の

チャノキ（葉）、粽（ちまき）とそのもちをつつむチマキザサの葉、柏餅とそのもちをつつむカシワの葉、茅の輪とその材料のチガヤの葉、胃薬とその原料となるニガキ（樹皮）・キハダ（樹皮）、鳥糞（とりもち）とその原料となるモチノキ・クロガネモチ（樹皮）、柳行李（やなぎごおり）とその原料のコリヤナギ（枝）、名塩和紙とその原料のガンピ、栃餅とその原料のトチノキ（果実）など、たくさんの例があります。和紙、漆、和ろうそく、蓼、黒文字、柳行李などは日本文化の代表的な要素であり、また私達の生活にも強く結びついていますので、これらの製品の原材料となる植物には児童は自ずと興味を示すはずです。



【漆器の塗料とウルシ】



【和ろうそくとハゼノキ】



【和菓子の楊枝とクロモジ】



【メープルシロップとウリハダカエデ】

そうした日本文化に関連する植物を用いた指導方法を「日本文化と植物」として確立させることを目指しています。当然、指導は指導者の役割ですが、指導者が教えることのできるマニュアル作成は本校の本務です。製品だけではなく、解説する内容を口語体でまとめた資料および順番と解説場所の示されている地図などを用意し、それらを指導者に理解していただいて、児童に解説するという指導方法です。今までの学習プログラムは児童の自主性に任されている点が多く、指導者の役割は明確ではありませんでした。「日本文化と植物」では指導者が児童に一つずつ順に解説していくという形式なので、より教育効果を上げるものと期待できます。解説内容はきわめて身近で、よく知られた植物のことですので、指導者にとって理解することは簡単で、解説場所も定めているので、植物を見誤ることがほとんどなくなると考えられます。

本来は自然に関する知識のある指導者が、その季節に応じた様々な自然を、児童が興味を示すように適切に解説していくというのが理想です。こうした指導者の養成を十分に検討しつつ、今回新たに自然体験での効果を上げるための手法として、「日本文化と植物」を提案し、情報発信・提供に努めていきたいと考えています。

イラストマップの紹介 ～地域資源の活用について～

コロナ禍において、自然学校での長期宿泊（4泊5日以上）が困難な状況が続いています。本校でも、令和2・3年度は4泊5日の利用は1校もありませんでした。しかし令和4年度は、4泊5日で利用する学校が見られるようになり、状況が変わりつつあるのを感じます。アフターコロナにおいても、児童の「主体性」を育み、「感動体験」を味わえるプログラムをデザインすることが、自然学校の質的向上に結びつくことに変わりはありません。そこで、今後の自然学校のさらなる充実に向けて、本校が提供しているイラストマップや自然学校出前講座、アクティビティを紹介します。

最初に、イラストマップについて紹介します。本校周辺には、豊かな自然環境の他に、歴史のある建造物や体験施設、公園など、自然学校で活用できる様々な地域資源があります。本校では、児童が地域を散策し、地域の歴史や文化等と触れ合う際に活用できるイラストマップを提供しています。地域の特徴的な文化財や施設等について、解説と合わせて分かりやすくイラストで表したものです。マップは2種類あり、サイクリングコースとして回る「山東町（梁瀬・栗鹿・与布土地域）」、徒歩でめぐる「和田山町（竹田地域）」となっています。事前に児童に配付し、友だちと協力しながら地域を散策する計画を立てたり、事後に訪れた場所をふり返るための資料として用いたりするなど、地域資源を生かした活動において有効に活用することができるものとなっています。（山本 雅裕）

山東町（梁瀬・栗鹿・与布土地域）イラストマップの一部



近畿地方最大規模の円墳「茶すり山古墳」の見学や「古代あさご館」での勾玉づくり等のクラフト、全長170mのローラースライダーが楽しい「ヒメハナ公園」など、目的や児童の実態に応じて、コースの組み合わせを工夫すれば魅力的なサイクリングにすることができます。

和田山町（竹田地域）イラストマップの一部



竹田城跡のふもとは、四つの寺院（善證寺・常光寺・勝賢寺・法樹寺）が建ち並び、城下町の歴史が感じられるたたずまいを残しています。児童がイラストマップを見ながら、風情ある町並みが探索できる「竹田の町並み探検」も、竹田城跡登山に併せておすすめしたい活動の一つです。

イラストマップは、以下の二次元コードからダウンロードできます。



←山東町（梁瀬・栗鹿・与布土地域）
https://www.shizengakko.jp/data/uploads/school/illust_map01.pdf



←和田山町（竹田地域）
https://www.shizengakko.jp/data/uploads/school/illust_map02.pdf



自然学校出前講座の紹介



本校では、兵庫型「体験教育」を推進するために、要請のあった利用校に対して本校職員が事前学習等の支援を行う“自然学校出前講座”を実施しています。

令和3年度は、41校から要請を受け、2,581人の児童および教職員に対して実施し、自然学校に向けての参加意欲の向上や活動の基礎的な技術を習得するよい機会となりました。出前講座の主な内容としては、自然学校に関することでは「自然学校の趣旨説明」「事前学習」「保護者説明会」、プログラムデザインに関することでは「ねらいに応じたプログラムの作り方」「自然に触れる活動の指導方法」等があります。その中から、今回は隠れ家づくり、野外炊事の事前学習となる「ロープワーク実習」と「火おこし体験」について紹介します。



ロープワーク実習～隠れ家づくりに向け～
(姫路市立古知小学校)

はじめに、隠れ家づくりの様子を写真で紹介しました。そのことで、児童は、隠れ家づくりを具体的にイメージしやすくなります。

実習では、「まき結び」と「角しぼり」を体験します。「まき結び」は簡単に結ぶことができるため、児童もすぐに習得します。「角しぼり」は、立木と丸太を結ぶときに使います。大変難しく、班で互いに協力して結んでいきます。ぎゅっぎゅっと力を入れたり、“割”を入れたりすることできつく結ぶことができます。

昨年度から、隠れ家づくりで使う丸太と同じ太さの丸太を出前講座でも使用しています。実際と同じもので体験することによって、締め具合など手の感覚を通して学ぶことができます。



火おこし体験～昔の人の知恵を体験しよう～
(明石市立藤江小学校)

本校では、「マイギリ式」という火おこし器とヒキリ板を使って火をおこします。

事前に、ほぐした麻ひもを用意し、火おこし器の持ち手を上下に動かしながら煙が立つまで回します。黒い木くずがでてくると、焦げたようなにおいがしてきます。

児童は、リレーのように順番を代わったり、2人で一緒に押したりしながら、なんとか火をおこそうと、額から汗を流し、「1、2、1、2」と声を掛け合い、真剣に取り組みます。火種ができると、ほぐした麻ひもで包み、火ばさみで挟んで大きく回すと、火がほうつつきます。児童は、火がついたときは「やったあ!」と大きな歓声をあげます。火をおこす苦労から火の大切さを学んでいきます。

出前講座を利用した

**先生方の
感想**



出前講座をしていただいたことで、ロープワークに困ることなく、どんな隠れ家にするのか発想力を働かせるのに全神経を集中して取り組めた様子でした。自分たちで相談しながら、自主的に創作していく様子を見ると、隠れ家づくりのプログラムは素晴らしいです。達成感や充実感を味わうためには、出前講座が大変有効であったと思います。



火おこし体験により、自然学校期間中、自分たちで協力して生活していくという自覚を持つことができました。活動中の課題に向かって声を掛け合う姿やみんなで喜び合う姿から出前講座の成果を感じました。

自然学校への期待の高まりやグループでの活動を通して集団行動の大切さを学ぶ機会にと出前講座を依頼しました。実施によって、活動のイメージを持つことができ「早く自然学校に行きたい」といった発言が増えるなど、自然学校が楽しみな子どもが増えました。



このように、自然学校プログラムを実施する上で、体験活動とつながりのある事前指導をすることで、児童は自然学校の活動により興味を持ち、自然学校に対する参加意欲を高めたり、自然学校期間中の活動内容に対する理解をより深めたりすることができます。(芦田 直弥)

アクティビティ紹介 「自然発見！クロスワード ～ミッションを果たせ～」 自然の不思議さやおもしろさを体感しよう



本校では「体験学習の基礎は『自然とのふれあい』である」として自然体験活動を重視し、五感を使った自然とのふれあいの方法について11種類のアクティビティを提案しています。それらの中で、今回は「自然発見！クロスワード ～ミッションを果たせ～」(以下、本活動とする)について紹介します。

(アクティビティ実施の手順等につきましては、本校公式HPに掲載しておりますアクティビティシートをご覧ください。 <https://www.shizengakko.jp/schoolguide/activity.html>)

1 活動の概要

施設内を散策し、自然に関する「カギ」とよばれるヒントをもとに、いくつかのミッションを果たしながらクロスワードパズルを完成させ、最終ミッションに挑戦する活動です(図1)。普段はあまり気にはしないことでも、五感を働かせながら植物や生き物にふれると、新たな発見や気づきが生まれます。クロスワードパズル形式なので、グループの仲間と交流しながら、ゲーム感覚で自然に親しんだり身の回りの自然に目を向けたりするきっかけになる活動です。

2 活動の目的

施設内に植生する植物などに関する問いを考えたり、具体的な活動を通して課題に取り組んだりすることで、自然の不思議やおもしろさなどを感じ、自然の事物や自然と生活との関わりなどについて興味や関心を高めます。



図1 ワークシート

3 各教科等との関連

本校が作成した本活動と各教科等との関連についての内容を記載しました(図2)。自然と生活が密接に結びついていることや、自然が国語や社会、理科などの学習と関連していることを補足することで、実感を伴った知識として定着します。また、事前・事後指導の位置づけが明確化されることで、その後の生活や学習につながる効果的な体験活動を展開することができます。

事前指導	身の回りの自然について	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」

図2 各教科等との関連(丸付き数字は学年を示す。)

4 活動の様子

今年度、取組のあった尼崎市立園田小学校の活動の様子を紹介します（令和4年5月10日実施）。

児童はそれぞれグループに分かれ、ワークシート（図1）を完成させるため、限られた時間の中で施設マップ（図3）の情報を読み取りながら、様々な問題と幾つかのミッションに挑戦しました。

各ミッションには、五感を働かせながら自然に親しむ内容があり、観察して記録をとったり、グループの仲間と確認し合ったりする児童の姿が多く見られました（図4）。



図3 施設マップの一部



図4 各ミッションの様子（図3の中にある3つの箇所を拡大した内容）

5 主な感想

- 【児童】**
- ・くまコースにある“シロダモの葉”をライターの火であぶったら、色が黄緑色に変わってびっくりしました。葉の裏にロウの成分がついていて、色が変わったことがわかりました。
 - ・いろいろな植物が見られ、班のみんなと考えて、話し合っても楽しかったです。森のスポーツ広場では“タラヨウの葉”を見つけ、文字が書けてすごいと思いました。
 - ・葉に匂いなんてしないと思っていたのに、“クスノキの葉”をもむと、匂いがしてびっくりしました。植物の葉に興味をわき、生活とのつながりについて調べようと思いました。
 - ・私は自然が大好きなので、自然をみんなで見つけにいくのが楽しかったです。自然学校が終わっても自然を大切にしていきたいと思いました。

- 【教員】**
- ・児童はクロスワードで自然に関する言葉を知ると同時に、ミッション等をクリアするために意欲的に取り組んでいました。楽しみながら自然について多く学べる活動だと感じました。
 - ・とても楽しみながら、多くの児童が活動に参加していました。ミッションでは自然へのふれ方を体験できる工夫もあり、児童にとって新たな経験値になったと思います。

6 まとめ

児童の感想には「植物について今まで知らなかったことがわかった」という内容が多く見られ、友だちと相談したり、自分で考えたりすることで楽しみながら活動に取り組んでいたことがわかりました。活動をとおして植物に興味を沸いたことで「学校や自分が住む地域などでも、自分たちの生活と自然とのつながりについて調べよう」という気持ちを高めることにつながったと思われます。

また、教員の感想からは、本活動が児童の自然に対する興味を高めるとともに、自然学校実施後に身の回りの自然について調べようとする意欲を高める効果があったと評価されていることがわかりました。

さらに、本活動には「匂い等の表現を考え、ふりかえりの際、感想とともにまとめて発表する【国語】」「森林資源の分布や働きなどに着目し、それらの役割を考え、表現する【社会】」「植物を観察することで、多様性や共通性の視点をもつ【理科】」といったように、他の各教科等においても学習内容と関連した様々な場面があると考えられます（図2）。

これらの内容を計画的、意図的に事前・事後指導と結び付けていくことで、児童にとってより一層の学習効果を高める機会につながっていくことが期待されます。（水野 是清、宿南 恵介）



歳時記「夏を食べる」

近頃、民家の庭先や田畑の近く、山裾などで、割りと大きなオレンジ色の花が咲いているのを見かけます。これは、八重で咲くボリュームたっぷりの花が特徴的なヤブカンゾウです。

ヤブカンゾウは、古くに中国から帰化した植物で、ヒガンバナと同じく種ができないため、根で増える植物です。草丈は長いものでは1m近くもあり、一見すると、弱々しく思える茎は、芯があつてよくしなり、しっかりしています。一方、葉は40～50cmもあるでしょうか、ふくやかな花とは対照的でススキのように細長く、大変シャープです。

このヤブカンゾウは、すぐれた山菜で、春に出る若葉は、おひたしや、ぬた、味噌和えなどでよく食べられています。さすがにこの季節になると、硬くて食べられませんが、今でも食べられる部位があるのです。それは、つぼみ…。

「えっ、本当につぼみが食べられるの!？」と思われるかも知れませんが、これが簡単に調理できて美味しいので紹介させていただきます。

早速、つぼみを摘んできて水洗いをしてから、衣をつけて油の中へダイブ。途中で、つぼみが開いてくるのを愛でながら揚げていきましょう。そうこうしている間にも、つぼみは天ぷら鍋の中をプクプクと泡を吹きながら泳ぎ回り、たったこれだけで、あっという間に食卓の一品となりました。

では、食レポを…。まず、食感は、「とろっ、ぬるっ」と滑りがありますが、決して気持ち悪いものではありません。例えるならオクラより粘りは少ないですが、似たような感触です。口の中には、僅かな苦味を感じ、後から追いかけてきた、ほのかな甘みが広がります。全体にはあっさりした印象で、知らず知らずに箸が進みました。季節柄、素麺にトッピングして、麺つゆで楽しむのはいかがでしょう。

さあ、みなさんも、“夏の風味”ヤブカンゾウのつぼみを味わってみませんか。ただし、植物には有毒なものが存在します。ヤブカンゾウを見分ける自信がない方は、専門家の指導を仰いでください。決して自己判断で食べることがないようにお願いします。(増田 克也)



八重で咲くヤブカンゾウ



摘んできたつぼみ



衣をつけて油の中へ



あっという間に食卓の一品に