

博物館を利用した総合的な学習展開例

1. テーマ 「北九州の環境の変化を探る」－動植物の生息状況を手がかりに－
(中学校 全学年 総時間数 35時間)

2. ねらい

- 身近な生物（動植物）の生息状況の観察や調査を手がかりに、「人間の活動」が自然に及ぼす影響に気づき、生物としての人類が他の生物と共生していく道を考えることができる。
- 地球上の様々な環境変化が生物の生息環境を変え、絶滅危惧種の増加を招き、自然破壊につながっていることを理解できる。
- 人類も自然の一員であり、常に自然環境の保全を踏まえた考をもつとともに行動を起こすことができる。

3. 教科の関連

- 第1学年 理科2分野 「植物の生活と種類」「大地の変化」
技術・家庭科「情報通信ネットワークの使い方」
- 第2学年 理科2分野 「動物の生活と種類」「天気とその変化」
技術・家庭科「わたしたちの消費と環境」
- 第3学年 理科2分野 「細胞と生物のふえ方」「自然と人間」
技術・家庭科「情報とコンピュータ」「わたしたちのよりよい生活」

4. 活動計画

配時	主な学習活動・内容	指導・支援上の留意点
3	第一次 1. オリエンテーション（一斉学習） 「地球環境の変化を探る」－北九州の生物の生息状況を手がかりに－についての説明を聞く。 追求してみたいことや、疑問点を話し合う。	○ 書籍やビデオ資料等をもとに北九州の自然環境について知らせる。また、生物（動植物）の生息状況の観察や調査等をもとに、自然環境の変化と生物のかかわりについて考えさせる。
5	2. 各自またはグループが、疑問点や興味・関心をもとに課題（テーマ）を決め、学習計画を立てる。（グループ学習） (1) グループ課題や個人課題を決める。 課題（テーマ）例 ・北九州の帰化植物について調べる。（1学年） ・地域の化石の調査から大昔の環境を考える。（1学年） ・地域の探鳥会、どんな鳥が生活しているか調べる。（2学年） ・絶滅危惧種と自然環境の関わりを調べる。（2学年） ・生息できなくなった動物（昆虫、魚類など）や自然環境の調査をする。（2学年） ・川の汚染の原因を調べ、生物と水の浄化の関係を調べる。（3学年） ・酸性雨がおよぼす生物への影響について調べる。（3学年） ・生物界の食物連鎖と自然環境を調べる。（3学年） ・生物界における分解者のはたらきを探る。（3学年） (2) グループ別、個人別の学習計画を立てる。	○ 各自でそれぞれ課題（テーマ）を決め、それを観察や実験、調査活動等を通して解決することを知らせる。 ○ 課題（テーマ）と日常生活との関わりについても考えさせる。 ○ 各学年の教科における学習内容と関連した課題も考えさせる。 ○ 地域によっては野鳥などの保護活動に取り組みさせることが望ましい。
4	第二次 3. 身の回りの生物の観察調査（一斉学習・グループ学習） ・校庭の植物の観察と植物分布地図の作成 ・公園や校庭に来る野鳥の調査 ・川の水生昆虫の調査	○ 校庭や公園などの自然観察を通して、身近な自然に親しみ、自然に対する科学的な見方が育つような観察調査を計画する。 ○ 各学年の教科（理科等）の学習内容と関連を図った観察調査を計画する。

<p>5</p>	<p>【博物館利用本時分】</p> <p>4. 博物館に行って、北九州の自然環境について調べる。(グループ学習)</p> <p>(1) 博物館での学習の計画を立てる。 (2) 博物館の概要を知る。 (3) <u>自然史ゾーン自然発見館</u>、<u>自然学習園</u>、<u>生命の多様性館</u>をグループごとに観察する。 (4) 情報館の図書資料やパソコンを利用して調べる。 (5) 学芸員や展示交流員に質問する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">自然発見館</p> <p>自然学習園</p>	<p>○ 事前に博物館との打ち合わせを行い、計画の内容を伝える。 ○ 各自が明確な課題意識を持って博物館に行けるようにする。 ○ 北九州の自然環境の学習(足元の調査活動)から、地球規模での学習を進めていることに気付かせる。 ○ 詳しいことが知りたい場合は、学芸員に直接質問し、博物館の情報館で調べることができることを伝える。</p> <div style="text-align: center;">  <p>生命の多様性館</p> </div>
<p>10</p> <p>5</p> <p>3</p>	<p>第三次</p> <p>5. 収集した情報を整理し、分析した内容を文章やグラフ・図表などでまとめる。(グループ学習)</p> <p>6. 発表原稿や提示資料を準備し、学習の成果を発表する。 (1) 発表会の準備を行う。 (2) 各発表内容について、発表の要点を整理し、学んだことや自分の課題解決につなげる。</p> <p>7. 学習成果を日常生活に生かし、新たな課題を見つける。(一斉学習) (1) 各発表内容について、発表の要点を整理し、学んだ成果を日常生活に生かすための、取り組みについて話し合う。 (2) まとめた資料をホームページなどで発信する。</p>	<p>○ 観察・実験、書籍、専門家(学芸員など)、インターネット、関係機関などから収集した資料のまとめ方や発表の方法についてアドバイスをを行う。 ○ 各発表の要点や気付いたことを記録する(ワークシート)を準備しておく。 ○ 今後も地球環境保全について積極的に取り組もうとする態度や実践力を発揮できるようにする。 ○ 社会への発信に向けて、生徒の関心・意欲を高める企画を工夫する。</p>

5 博物館利用(本時)の展開例

(1) 本時のねらい

- ・ 博物館の展示資料をもとに生物の地球環境を構成する一員としての役割を理解し、自然環境を保全することの重要性をつかませる。
- ・ 情報収集と資料の活用の仕方を身に付ける。

(2) 展開(第二次)

配時	主な学習活動・内容	指導・支援上の留意点	博物館資料・施設
2	1. 博物館での学習の計画を立てる。 ・ 博物館の展示内容について事前にホームページ等で調べる。 ・ 各グループのテーマと各自の課題について	○ 事前に博物館のミュージアムティーチャー(MT)と課題等の打ち合わせを行い、学習計画を伝えておく。	・ 博物館ホームページ、パンフレット

	<p>ての調査項目、内容等を確認しリストにまとめておく。</p>		
3	<p>1. 前内容を想起し、本時の学習のめあてを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>博物館の展示資料をもとに、北九州の自然環境と生物（動植物）を取り巻く環境のようすについてテーマ別に調べる。</p> </div> <p>2. オリエンテーション ガイド館で博物館の概要についてのビデオを視聴し、見学の仕方や施設の利用方法などについての説明を受ける。</p> <p>3. アースモール、エンバイラ館を見学し、地球の誕生から生物の進化のようす、北部九州の自然史の流れを学習する。</p> <p>4. 自然史ゾーン自然発見館、自然学習園、生命の多様性館で、北九州の自然環境について、グループごとに調べる。</p> <p>5. 情報館の図書資料やパソコンを利用して調べる。</p> <p>6. 博物館で調べたことをまとめ、新たな探究課題をもつ。</p>	<p>○ 前時の学習内容の資料から想起させ、本時のめあてを確認させる。</p> <p>○ 引率教師の待機場所、緊急時の連絡方法を知らせる。</p> <p>○ 見学場所を指定するのではなく、情報館や展示コーナーなどを自由に見学できることを伝える。</p> <p>○ 詳しい内容については、専門の学芸員に質問できることを伝える。</p> <p>○ 北九州の自然環境の学習（足元の調査活動）から、地球規模での学習を進めていることに気付かせる。</p> <p>○ 環境との関わりについて調べた場合は、隣接の環境ミュージアムも利用できることを伝える。</p> <p>○ 情報館での検索内容などの情報交換を行い、博物館で調べたことをまとめて学校に持ち帰る。</p> <p>○ 各自、博物館での学習内容を想起させ新たな課題をもたせる。</p>	<p>・ガイド館 博物館の概要説明ビデオ 博物館展示物マップ</p> <p>・アースモール ・エンバイラマ館 白亜紀ゾーン リサーチゾーン</p> <p>・自然発見館 北九州市の川・ため池・干潟・岩礁・林などのジオラマ</p> <p>・自然学習園 ・生命の多様性館</p> <p>・情報館 図書資料 展示物検索</p> <p>・講座室</p>