

1.4 方法・内容・結果・考察

本年度の活動内容

①文化祭（5月）での出展

昨年度に取り組んだ内容と標本室の標本の展示を中心に展示計画を立て、活動内容を発表した。新入部員は先輩の活動や展示の仕方を学ぶことができた。展示内容は、生物部で飼育している生物の展示（アカハライモリ、アフリカツメガエル、淡水魚など）、標本室にある標本の展示などであった。展示見学者への説明と質問などに部員は対応していた。

②サテライトサイエンス 小学生への葉脈標本の作製指導

兵庫県高等学校教育研究会生物部会主催のサテライトサイエンス講座で、小学生約25名に対し、夏休みの理科研究の材料を提供すべく、葉脈標本の作製指導を行った。葉脈がもつ自然の美しさをそのまましおりにして持ち帰ってもらう。事前にアルカリ処理してあるヒイラギの葉を、赤または緑で染色（食品用色素）し、色紙の飾りを各自で施して、ラミネート加工する。年齢が高い子供にはアルカリ処理や葉脈のはたらきなどを詳しく説明し、幼い子供には葉脈の美しさに気づかせる語りかけをした。また、参加者（小学生から保護者の方まで）に説明することで、自分自身の理解は深まり、また、参加者から感謝されることは伝える喜びを経験させてくれた。

③第36回兵庫県高等学校総合文化祭自然科学部門発表会

11月9日・10日に神戸市立青少年科学館にて行われた発表会で、ポスター発表部門に参加した。今年度は日常の活動を報告した。部員は他校の活動の内容を知り、テーマを決めて研究活動をしたいという意欲を喚起されることになった。

④園芸品種の生育と有機肥料の関係を調べる実験

有機肥料が野菜（根菜、葉野菜の両方）の生育に及ぼす影響を調べるため、プランター栽培で生育実験を始めた。何度かチャレンジし、11月には神戸大学での発表までこぎ着けた。

⑤動物の飼育

実験室内で自然産卵したアカハライモリの飼育をした。水が腐敗しないよう、ほぼ毎日水替えし、孵化後は乾燥赤虫をピンセットで口に与えた。また、人工授精で生まれたアフリカツメガエルの世話も並行して行った。これら飼育生物の世話にかなりの時間を費やしたが、この作業を通じて命の大切さを学びとっているようだった。また、ニホントカゲ、カナヘビ、シマヘビなどは虫類の飼育も行い、多種にわたる生物の生態を学ぶだけでなく、その飼育法の確立に努めた。

- ・問題を発見する力：(1a) や (1b) や知識を統合して活用する力：(3b)、議論する力：(8a) と (8b) は、特定の研究テーマをもった探究活動をしなないと十分に身につかない。
- ・未知の問題に挑戦する力：自らの課題に対して意欲的に努力(2a) について、十分な飼育環境とはいえない中で、工夫し試行錯誤する生物の飼育を通し地道な世話を粘り強く行うことで養えた。
- ・異年齢をを対象にした実験教室への参加は交流する力：(5a) と(5b)、発表する力：(6b)、交流する力：(7a)など、ペリフェラルの力の伸長に効果があった。

今後の課題と改善のポイント

- ・外部での発表や実習は積極的に取り組んでいるので継続したい。
- ・本年度は個人研究中心の活動であったが、個人研究では限界があり、部員全員で取り組むことができる活動テーマを設定して深く掘り下げる取組みが望まれる。