

本校生徒と教員が地域の小中高生に向けて宇宙教育ワークショップを開催した 玉野高校地域連携推進チーム

活動の目的

これまで本校が築いてきた地域の教員や児童生徒とのネットワークを生かし、すでに研究活動に取り組んでいる本校生徒がTA（ティーチング・アシスタント）となって行う、宇宙をテーマとするワークショップを、地域の児童生徒やこれから研究活動を行おうとする本校生徒が受講することによって、宇宙教育の核となる「命の大切さ」「冒険心」「匠の技」について理解を深め、宇宙や最先端科学技術に対し興味関心を抱くとともに、今後重要視される科学的な探究手法やプレゼンテーション能力の向上を図ることを目的とした。さらにそれらの活動を、地域で宇宙教育に取り組むモデルケースとして示すことによって、地域における科学研究活動を実践する生徒数の増加や地域全体の学ぶ力の向上を目的とした。

活動の内容及び経過

休日を利用し、玉野高校や地域の公民館、小学校を会場に、玉野高校生がTAとなった宇宙教育ワークショップを、計35回、のべ約400名を超える地域の小中学生に向けて実施できた。内容は、ロケット（スポイトロケット、ペットボトルロケット、モデルロケット）や、宇宙をテーマとする紋切り、草木染めによる宇宙の表現等、様々な内容を宇宙や宇宙教育の目的である「命の大切さ」「冒険心」「匠の技」と関連付けて行うことができた。また、地域に向けてワークショップを行う前には1、2年生を中心に授業の中で同じ内容の実験や工作を実施し、授業内容との関連付けによって生徒の興味関心を育成した。さらに、得られた成果をオンラインで開催されたSEECで世界に向けて発表したり、大学教授を招聘し、成果報告会を開催して、本校教職員や地域に向けて発表したりした。

活動の成果・効果

本活動によって得られた成果や効果は次の通りである。

- 1 本校生徒や教員が主体となって行う宇宙教育ワークショップによって、玉野市内を中心とした、多くの地域の小中学生が、科学的な体験活動を行うことができ、宇宙の持つ魅力や、宇宙教育の目的である「命の大切さ」「冒険心」「匠の技」に触れることができた。
- 2 これまでに研究活動や授業で事前に実験工作を行った生徒が、TAとして児童生徒に指導することによって、研究活動の裾野や興味関心が広がるとともに、両者の学ぶ力が向上した。
- 3 宇宙や宇宙教育をワークショップのテーマとして、情報を発信することにより、世界中の宇宙を教育に利用する教育者とのネットワークを構築できた。



玉野高校でのペットボトルロケット講座



生徒が教材研究中の着陸船づくり



公民館でのIKAROS展開模型製作

JAXA 主事による宇宙方舟ワークショップ

今後の課題と問題点

今後の取組に向けた課題と問題点は次の通りである。

- 1 宇宙や宇宙教育をテーマとするワークショップの内容について、JAXAによる実践やSEECでの発表等、他の教育者による実践例を参考にして、その内容を広げるとともに深める必要がある。
- 2 新型コロナウイルス流行のため、予定通りにプログラムを実施することができなかった。また、JAXA宇宙教育センター主事によるワークショップも、2月になってからようやく実施できた状況であった。さらに、JAXAのワークショップは、対面ではなくオンラインでの実施となったため、旅費謝金が不要となり、結果的にすべての予算を消化できなかった。

- 代表者：多田一也 ●所在地：玉野市築港
- TEL：0863-31-4321 ●E-MAIL：tamano@pref.okayama.jp
- URL：http://www.tamano.okayama-c.ed.jp/
- 設立年：2014年 ●メンバー数：15名