

3.3.2 わたしたちの科学のつどい

担当：吉川 優太

実施時期：令和4年11月23日(水)

場所：神戸市立青少年科学館

対象生徒：総合科学系1年次28名 自然科学研究部7名

1.研究開発の経緯と目的

理数教育振興における地域貢献を行うため、毎年本校主催で開催している。今年で11回目を迎えたこの事業は、課題研究発表や児童を対象にした科学実験教室を企画し、SSHで培った力を発揮することにより科学を通じた地域貢献の場として実施している。

今年度は本校以外に国立大学1校、神戸市立高等学校1校、新井サイエンス学習センターから実験教室の出展協力をいただいた。

2.仮説

本事業により、育むことができる力は以下の通りである。

	A:課題設定力	B:企画協働力	C:論理考察力	D:自己学習力	E:表現理解力	F:知識・技能
仮説	○	○		○	○	

科学実験教室を通して、仲間や来館者と科学を通じたサイエンスコミュニケーションを促し、課題設定力、企画協働力、自己学習力、表現理解力の向上に繋がると考えられる。さらに、来館者とのコミュニケーションを通して、自身の考えを上手く説明できるようになりたいという学びの意欲を引き出すことも期待できる。

3.研究内容・方法

- ・実験教室を1年次が主体となり、来館者に対して実験の概要を説明、実施させた。
- ・10時～12時、13時～15時の二部制。1時間毎に人数制限(最大実験者84名)を行った。
- ・4歳～小学校低学年を対象とした簡単なテーマの科学実験教室を実施した。

4.検証

育むべき6つの力について事前事後での5段階の評価を行った。平均値は以下の通りである。

	A:課題設定力	B:企画協働力	C:論理考察力	D:自己学習力	E:表現理解力	F:知識・技能
事前平均	3.6	3.7	3.3	3.5	3.2	3.1
事後平均	4.1	4.2	3.8	3.8	3.6	3.7

本事業に482名の参加があった。特に13時～15時の部の整理券配布場所には行列ができた。このことから地域における来館者の科学に対する興味関心の向上という貢献は十分に果たせたと考えられる。本校生徒についても、実践の中で来館者に喜んでいただけるような工夫・改善を行うことでの課題設定力の向上、自己学習力の向上、実験を行うための科学的知識・技能の向上に効果があったと考える。また、活発なコミュニケーションの様子がみられ、企画協働力・自己学習力の向上に効果があった。これにより、生徒たちは自身の課題研究への意欲を向上させたようである。また、総合科学系所属生徒間の絆が深まったため、今後グループで課題研究を行う際にスムーズに展開していけると考えられる。