



学びと誇りが実感できるまち

～科学研究にチャレンジ！～

令和元年 8月号

庄原市教育委員会
教育長 牧原 明人

山清水ささやくまに聞き入りぬ (松本たかし)

先月、7月4日(木)～9日(火)にかけて、小学生を対象に本市のスポーツ大使である金藤理絵さんに水泳指導を行っていただきました。水泳の基本である「けのび」をはじめ、腕のかき方やバタ足、ビート板を使った泳ぎなど、金メダリストから直接指導を受けた子供たちは、大喜びするとともに、泳ぐことに自信を付け、どんどん上達していきました。来年、再来年もこの企画を継続して行う予定です。

さて、今回は、夏休みにしっかりと時間をかけて取り組むことができる科学研究のことについてです。子供たちが日常生活の中で「不思議だな」「どうしてだろう」など、疑問に思うことが科学研究の入り口といわれています。その疑問に思ったことについて考え、観察や実験を通して調べていけば、きっと、なぞが解け、新しい発見もでき、もっと探究したいという意欲も湧いてくることでしょう。

科学研究は、テーマの設定から仮説や研究計画の立案、観察や実験の実施、結果の検討、分析・考察、まとめをするなど「探究の過程」のフルコースです。是非チャレンジしてほしいと思います。そこで、科学研究の類型とポイントを、また研究を通して育成が期待できる3つの力について紹介します。

| 研究類型・ポイント | 3つの力の育成 |
|---|--|
| ① <u>観察・観測を主とする研究</u> ・長期間の観察データをもとに共通する特徴や一般的な決まりを見出す。 | (1) <u>論理的・創造的な思考力の育成</u> ・研究の計画立案、観察・実験の工夫、データ集約・整理、分かったことのまとめをする。 |
| ② <u>実験を主とする研究</u> ・実験結果をもとに自然と照らし合わせ、自然の事物・現象の規則性を見出す。 | (2) <u>表現力の育成</u> ・自然の事実を言語や図表、数量などの情報に変換する、他者に分かりやすい表現でまとめる、研究経過や成果を発表する。 |
| ③ <u>採集を主とする研究</u> ・採集したものから共通した特徴や環境との関係などを見出す。 | (3) <u>豊かな自然観の育成</u> ・自然の事物・現象を素材にする、自然の決まりを発見する、原理や法則を認識する、自然のすばらしさや神秘、精妙さに感嘆する、自然や生命を愛する。 |
| ④ <u>調査を主とする研究</u> ・調査によって得られた種類や数量などのデータから規則性や環境とのかかわりを見出す。 | |