

## 理科カリキュラム方針

### ●アカデミアクラス理科の主題を定める上での前提

アカデミアクラスの学びの3本柱を理科という教科を通じて、解釈すると以下ようになる。

#### a. 批判的思考力

- 知識をそういうものであると鵜呑みにせず、どのように知識として蓄積されたのかプロセスを考えられる。
- 社会に出回っている様々な情報に対して、常に科学的な視点で多方面から評価することができる。
- 科学という学問の限界も考慮に入れながら議論ができる

#### b 創造的思考力

- 現象をマクロ的に捉える視点、ミクロ的な視点双方の有効性を理解した上で、検証したい結果にあった手法や視点を適切に抽出して探究する意識を形成する。

#### c. 実装・実践力

- 高い科学倫理観をもって学習活動ができる。
- 検証した結果を、技術に応用させて周りに伝える。
- 科学リテラシーに関する記述について検討中

### ●アカデミアクラス理科の主題

自然や人間社会を観察し、様々な現象間における法則や仮説を検証し、探究する姿勢の醸成を目指す。従来の教科書的な理科実験が、法則や仮説を検証する全ての手段であるとは考えず、自ら実験の設計（ICTを積極的に用いる）をしたり、得られた結果をグループで議論するなどして実験計画自体を批判的に評価、再設計するスキルを育成する。

### ●カリキュラム方針

#### a. 批判的思考力

- 科学の限界や科学と技術進歩の連動についての理解を深めた上で、先人の残した記録や主張の妥当性を多方面から検討する。
- 法則を覚えるだけで終わらず、本当に様々な現象に対して応用できるのかを検証する。

#### b. 創造的思考力

- 現象を俯瞰的に捉えるだけでも細部のみ捉えるだけでも不十分であり、両者を丁寧に見つめることがこれまでにないアイデアを生み出すことを経験させる。
- 巷に溢れている自然や人間社会に関する情報（新聞、論文、インターネット記事）を、情報発信者の意図や歴史的背景に至るまでを検証した上で精査する。

#### c. 実装・実践力

- 「観察→疑問→仮説→計画→実行→評価」のサイクルを用いて現象を検証し、自らの仮説や主張を齟齬なく伝えるのに必要なスキルを養うとともに、事象を客観的に捉えるトレーニングを行う。
- 授業においてプレゼンテーションなどを活用してコミュニケーションスキルを向上させる。
- 研究の成果を、社会に還元させる方法を議論する。