

質の高い探究, いい研究とは・・・

「みつめる力」

- 1 テーマ設定に現実味がある, 検証でパラメータがある。
- 2 テーマ設定, 着眼点が面白い。→ニーズとマッチしている。

「きわめる力」

- 3 「課題→仮説→仮説検証→結論」といった論理的な流れがある。
 - ① 観察・実験などを基盤として, いくつかの仮説が発案される。
 - ② その仮説の中から, 熟慮して最も正しいと思われる仮説を選ぶ。
 - ③ 仮説から演繹的に, 観察・実験による実証のための命題を導く。
 - ④ その命題を, 観察・実験により帰納的に正当化することを試みる。
 - ⑤ 正当化できないときは, 仮説を修正あるいは再構築する。正当化できるときは, 仮説が確からしいものとして受け入れられる。

※「科学的探究とは」 東京学芸大学基礎自然科学講座 松浦 執より

- 4 実験計画がしっかりなされている。
- 5 仮説検証において, 実験データ等に統計処理がなされている。
- 6 課題解決のサイクルが複数ある。(最低2回以上)
- 7 先行研究調査がなされている。

「つなげる力」

- 8 実験器具, 実験方法等に生徒独自のアイデアがある。
- 9 検証で多様な視点がある。→イノベーションにつながる。
- 10 生徒が自身の研究を理解し, 研究に愛着を持つ。→自信を持って説明できる。

質の高い探究, いい研究ができるためには

「みつめる力」

- 1 いい研究を見ること, 聴くこと, 感じること。
- 2 様々なこと(本物)を体験すること。

「きわめる力」

- 4 これまでの学習経験や日常体験を総動員して思考する問い(Eレベルの問い)に取り組むこと。

「つなげる力」

- 5 自身の研究を数多くの機会に発表し, 様々な助言をもらい, 研究に反映すること。