

1 年生理数科 課題研究冬季休業課題

- 課 題 (1) プリント「テーマ設定トライアル」
(2) レポート「課題研究のテーマ設定と、実験計画の立案」

- 方 法 (1) 身近な自然現象や科学技術に対する疑問をテーマ化する。
(2) これを検証する実験の仮説および実験計画を立て、レポートにまとめる。

- 目 的 課題研究に向けて、探究したいテーマと研究の方法について考える。
その中で (1) 実験をデザインする力を養う
(2) 実験や観察の方法を経験する
(3) 論理的に考える力を養う
(4) 実験を通して結果を検証する力を養う
(5) わかったことを他の人に伝える力を養う

- 発表会 1月5日(火) 課研において「テーマ・実験計画の発表会」を行う。(各クラスで)
発表後に、プリントとレポートを提出する。

その他

- 1 テーマや実験内容は、必ずしも大きなものでなくてもよい。身近な現象に目を向け、自分の手ででき、検証が可能なテーマかどうか吟味する。
- 2 「課題研究」の授業で本格的に取り組むことを前提にする。
- 3 インターネットから遠ざかって、空や木々や足もとを見る
書籍、観察、仲間との会話、生活、授業、教科書、資料集、先行論文集、理数科の先生との話の中から、自らの疑問をみつけ、仮説を立てること。
- 4 テーマの決め方
(1) 疑問を見つける
(2) 興味が持てる分野を探す
(3) キーワードから探す
(4) 社会性、話題性から探す
(5) 検証できるテーマか検討しながら探す

- 5 テーマ設定にあたって
最近の研究発表の場で浮かび上がっている問題点が、「疑問や仮説がないまま進められた研究や発表が多い」というものです。また、単に興味のある実験を試して結果をまとめたものや、出てきた研究データに対してその意味を見いだせないものが増えています。

課題研究は、将来必要とされる「問題発見」の力を養う大切な授業であるとともに、身近な問いを通して社会とつながる、意義の深い学習活動です。

自分の興味や考え方、取り巻く環境と大いに語り合い、取り組み甲斐のあるテーマを「発見」してください。このテーマ設定のプロセスが、もっとも重要な学習活動です。