

普通科課題研究 AFP 研究・AFP 実践 (Amaki Future Project)



学校設定教科「サイエンス」・科目「AFP研究」：毎週2時間連続

- 【目的】科学や技術に関する基礎的な知識・技能を身に付け、客観的なデータから物事を分析する能力を養う。また、情報モラルや情報機器活用能力の育成を図る。
- 【内容】情報モラルの学習や情報機器を活用して先行研究の調査を行う。自ら課題を設定し、観察、実験、調査を行い、論文、ポスターを作成する。

学校設定教科「サイエンス」・科目「AFP実践」：毎週金曜日7限

- 【目的】理数に関する課題解決学習を通して、プレゼンテーション能力やコミュニケーション力の育成を図る。
- 【内容】「AFP研究」との連携を図り、課題研究に必要な先行研究のレビューを行うとともに、研究、発表の準備を行う。

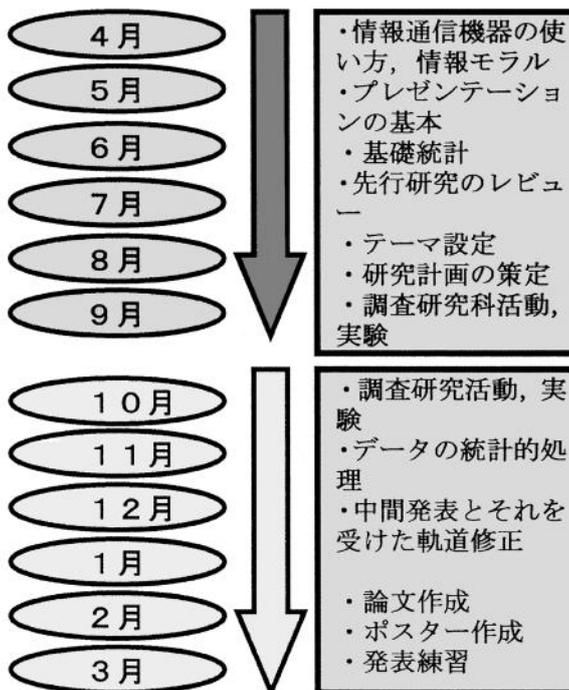
研究の内容

各班で課題を設定し、科学的、統計的な方法に基づいて課題を解決する。内容については、身近な自然現象や工学的な内容などを中心に課題を設定する。課題解決へ向けての確かな見通しがある場合は「仮説」を設定してもかまわない。課題解決のプロセスを、根拠に基づいて論理的に一貫性のある形にまとめ、発表する。各班で課題を設定し、科学的、統計的な方法に基づいて課題を解決する。

「科学的・統計的な方法に基づく課題解決」とは

「実証性」と「客観性」が担保された解決方法。設定した課題が自然科学の場合は、これらに加えて「再現性」が担保される必要がある。客観的な評価が可能な指標（入力変数と出力変数）を設定し、実証的なデータを用いて一貫性のある論理を展開し、課題を解決する。データの処理と解釈については統計的な手法を用いる。

研究のプロセス



- ① 1クラス8班（5人程度のグループ）のグループと研究テーマを設定する
- ② 研究計画を策定する（必要に応じて副担任及びアドバイザーの助言を得る）
 - ・先行研究の調査
 - ・評価可能な指標（入力変数と出力変数）の設定
 - ・課題解決までのプロセスを設計
- ③ 調査研究活動を行う
 - ・アンケート調査
 - ・実験（理科室が使用可）
 - ・聞き取り調査
 - ・文献調査
- ④ データを整理し、統計的に処理して結果を導き出す
- ⑤ 結論を導く
- ⑥ 論文（2ページ）、ポスターを作成する
 - ※論文とポスターの1次締め切り 【2月19日（金）：年度末考査の前】
 - ※論文とポスターの最終締め切り 【3月18日（木）：終業式】
- ⑦ 研究発表を行う 【2年次の6月の予定】
- ⑧ コンテスト等への応募，学会での発表 【2年次～3年次：希望者】

2016年6月7日（火）
6・7限 普通科課題研究発表会