

平成30年度 [第6回] サイエンスセミナーin くまもと



もくじ

- 要項・・・・・・・・・・・・・・・・ p. 1
- スケジュール・・・・・・・・・・・・ p. 2
- 参加者名簿(テーマ別)・・・・・・ p. 3
- プロジェクトテーマ・・・・・・・・ p. 5
- 担当TA、教員一覧・・・・・・・・ p. 6
- ポスターひな形・・・・・・・・・・ p. 7

日 時：平成31年3月10日（日）9時30分～17時

会 場：東海大学 熊本キャンパス

主 催：熊本県高等学校教育研究会理化部会

協 力：東海大学チャレンジセンター
先端技術コミュニティ [ACOT]
九州工業大学 PBL教育推進室

第5回 サイエンスセミナーin くまもと

(科学系部活動生徒研修会を改称しました)

この研修会では、サイエンスを題材としPBLの手法を用いたグループディスカッションを行います。研修会を通し、これからの社会に必要な「主体性を持って多様な人々と協働する態度」や「知識・技能を活用し、課題発見・解決するための思考力・判断力・表現力」を育てることを目標としています。

PBL (Project-Based Learning) とは、和訳では「課題解決型学習」であり、座学（講義形式教育）と一線を画するものです。生徒は1グループ5人程度のチームを構成し、解決方法が知られていないプロジェクトテーマを設定します。プロジェクト実行のためのフレームワークの設定、アイデアをまとめるためのディスカッション、ポスター作成およびポスター発表を生徒が自ら行います。この過程で、授業等では得られない実践的な力を身に付けることができます。

アクティブラーニングなどに代表される生徒の主体的学びを考える学習法の観点から先生方の参加見学も歓迎いたします。

講師

九州工業大学 工学部 教授 中尾 基 先生

東海大学 基盤工学部 教授 村上 祐治 先生

主な内容

☐アイスブレイク

他校生とシャッフルして班を作り、班員で協力して、課題に挑むことで、メンバーと打ち解けましょう。

☐グループディスカッション

解決法が知られていない未知のテーマについて、情報を収集し、問題解決のプロジェクトを作り上げます。

☐ポスター発表会

最後にポスター発表まで行うことで、プレゼンテーション能力も高めます。

【タイムスケジュール】

- 9:30～9:45 **開会式** [①開会挨拶（理化部会会長）②関係者紹介 ③諸連絡]
- 9:45～10:30 **アイスブレイク** [①班編成 ②自己紹介 ③マシュマロタワー 中尾先生・松田先生]
- 10:30～12:00 **グループディスカッション**
- ※1 各自から意見発表
- 準備したレポートについて、例えば以下のような流れでふせんに一言ずつポイントを抜き出し説明する。
- 《①取り組む課題 ②取り組む意義 ③実現するための仮説 ④根拠となるデータなど ⑤まとめ》
- ※2 議論の焦点化【班で取り組むテーマを話し合う】
- ※3 K Pの作成【整理・分析】
- K P「紙芝居プレゼンテーション」形式で、A4サイズの紙（白紙）に、伝えたいキーワードを書いて、中間発表用のプレゼンを作る。ふせんに書いた内容に少し説明が加わった程度のプレゼンです。
- 12:00～13:00 **昼食** 各班で昼食を取りながら、継続してK P作り
- 13:00～13:30 **中間発表** [ポスターツアー形式の発表。4班×4分（発表2分＋質疑1分＋移動1分）]
- 13:30～15:00 **ポスター作成**
- ※4 中間発表を受けて修正点の検討 ※5 ポスター構成を考える ※6 ポスター作成
- 15:00～15:30 **発表練習**
- 15:30～16:00 **本発表** [グループ内ポスターツアー 4班×5分（発表3分＋質疑1分＋移動1分）]
- 16:00～16:20 **ポスター自由観覧および投票** [各班で前半、後半で発表者と観覧者を交代する]
- 観覧の時間に投票する。（投票は2票、優れていると思う班に投票する）
- 最優秀班を1班決定する。
- 16:20～16:30 **会場復元および休憩**
- 16:30～16:45 **最優秀班ステージ発表**（1班×発表3分）
- 16:45～16:55 **閉会式** [①講評：中尾先生、村上先生 ②閉会挨拶（理化部会会長）]

ポスターツアーとは（中間発表Aグループの場合）

