

令和 8 年度 釧路高専出前授業 指導案 (小学校 5~6 年生向け)

テーマ： 「食品を使って水溶液の性質を調べてみよう」

講師：一般教育部門 佐藤 潤
宮尾 賢子
松崎 俊明

1. 指導目標 身近な物質を使って、酸・アルカリを見分けることができることを理解する。

2. 指導内容 食品にも酸・アルカリで色が変わる物質が含まれていることを体験しよう。

3. 学習キーワード 小学校 5 年生理科「物の溶け方」(物の溶け方)

小学校 6 年生理科「水溶液の性質」(酸性・アルカリ性・中性)

4. 授業展開

段階	学 習 活 動	留 意 点	時間
導入	○ 学校紹介(5分) ○ 酸・アルカリについて(5分)		10 分
展開	○ ムラサキキャベツからの色素の抽出(10分) ・ 冷凍したムラサキキャベツから色素を抽出する。 ○ ムラサキキャベツ色素を使ったの酸・アルカリの判別(5分) ・ 抽出したムラサキキャベツ液と万能試験紙を用い、身近な水溶液の液性(酸性・中性・アルカリ性)を調べる。 ○ 酸・アルカリで色が変わる紅茶(5分) ・ パーフティー(バタフライビー)でも同じような現象が見られることを確認する。	・ ムラサキキャベツの色素が服装に付着しないように注意する。 ・ 強酸, 強アルカリの液体を使う場合には付着しないように注意 ・ 衛生管理に注意	分 25 分
まとめ	○ 解説・まとめ (5分) ○ アンケート (5分)		10 分

計 45 分

●必要経費 (授業に必要な消耗品費) _____円

(内訳)

ムラサキキャベツ フリーザーバック カップ(プラ・紙) バタフライビー 使い捨てスポット

●希望する教室：普通教室 理科室 体育館 グラウンド その他

●貸出物品：プロジェクタ モニタ 電源ドラム その他

●用意してもらう物：はさみ のり カッター その他

●会場入り時間：実施する授業の 60 分前

●連続しての授業の可否：可・ 不可 (可だが 10 分程度のインターバルが必要)