

### (3) 学習活動の展開

小・中・高等学校それぞれの校種において、次のような展開で授業実践を試みた。学習内容は、児童・生徒の発達段階に応じて発展・深化を図った。授業形態は、下表の3～6の学習活動については家庭科と理科のティーム・ティーチングとした。

1. 身近な環境に関心を持つ		
<小学校6年> 家庭科：「衣服の手入れ」の洗濯実習で、生活排水問題を取り上げ、できるだけ水を汚さない上手な洗濯の仕方を考える。	<中学校1年> 理科：「身の回りの物質」で、発展として河川の水質調査を実施。汚染状況とその原因を知る。	<高等学校1年> 化学I B：「溶液」で、CODを含めた溶液の濃度の考え方や希釈の意味が分かり、水質の検査法を知る。
2. エコ・クッキングの調理計画		視点 ①生ごみをできるだけ出さない工夫 ②水をできるだけ汚さない工夫
3. エコ・クッキングの実習		視点 ①生ごみをできるだけ出さない工夫
☆ ジャがいも料理（自由献立）	☆ 卵焼きと野菜添え，ポタージュ	☆ チキンピラフと野菜添え，ポタージュ
工夫 ・ジャがいもの廃棄率を減らす	・残り野菜の利用→ポタージュ	・残り野菜の利用→ポタージュ
4. 排水の汚れ度調査		視点 ③洗い方の違いによる排水の汚れ度とその影響
<input type="radio"/> 水質調査 ・バックテストによるCODの測定 ・肉眼による透明度の測定 <input type="radio"/> 生物（ヒメダカ）への影響の観察	<input type="radio"/> 水質調査 ・バックテストによるCODの測定 ・透明度（簡易）の測定 <input type="radio"/> 生物（ヒメダカ）への影響の観察	<input type="radio"/> 水質調査 ・バックテストによるCODの測定 ・透明度の測定 <input type="radio"/> 水質浄化のシミュレーション
5. 環境に配慮した食器の洗い方の実践と後片付け		視点 ②水をできるだけ汚さない工夫
工夫 ・汚れのひどいものは拭き取ってから洗う	・洗剤は適量を使用する	・三角コーナーや水切り袋を用いる
6. 自分たちでできる環境に対する配慮点をまとめる		

注) エコ・クッキングとは、エコロジークッキングの略で、環境にやさしい料理術といった意味の造語である。ここでは、生ごみを減らしたり、排水をできるだけ汚さない調理の工夫ととらえた。

### (4) 試行授業

本教材では、生活排水とごみをキーワードとし、この2つの視点から環境問題への関心を高め、それらが環境に及ぼす影響について考えさせたい。具体的には、調理実習や後片付けの過程で生じる台所排水を使い、水質調査や生物の観察等を通して、自然界への影響を科学的に把握させることで問題点に気付かせ、問題解決に向けて意欲的に取り組む態度を養いたい。また、調理で出た生ごみについても取り上げ、適切に処理ができる技能を身に付けさせたいと考える。ここでは、中学校で試行した家庭科と理科のティーム・ティーチングによる3時間続きの授業実践例（学習過程：P13, 14参照）を示す。

① 教材名 「エコ・クッキングを通して環境を考える」

② 指導計画（総時数8時間：家庭科4時間(3～6/7)，理科4時間)

<家庭科>	<理科>
朝食づくり……………7時間	身近な環境を調べよう……………4時間
食事づくりの仕事……………2	八反田川の水質調査の計画……………1
エコ・クッキングの計画（朝食づくり）…2	八反田川の水質調査……………1
エコ・クッキング（調理実習）……………2（本時）	生活排水の水質調査……………1（本時）
	河川と生活排水のまとめ……………1
朝食づくりの反省と実践計画……………1	

③ 本時のねらい

エコ・クッキングや排水の汚れ度調査などの体験を通して、環境を守るために自分たちにできることが分かり、日常生活で実践していこうとする意欲を持つことができる。