

【各教科・領域において習得した知識(内容知・方法知・体験知)の活用・発揮が促され、互いの探究のプロセスが充実していくイメージ】

家庭科「住まい方の工夫」

- ・家庭の照明を調べることで、自分の家庭には LED・白熱灯が混在していることに疑問をいだく。このように家庭科の家庭の照明調べにて得た各部屋に合った照明器具の使われ方に対する知識が理科の**情報収集のプロセスを充実させる**。
- ・問題解決②にて獲得したエネルギーの有効利用に対する知識が家庭科の**情報収集のプロセスを充実させる**ことでよりよい住まい方の工夫をする。

情

情

理科

問題解決①

課題「LEDと白熱灯どちらを選ぶべき？」

問題解決②

課題「効率的な電気の使用方を知ろう」

電気を創ろう

情報収集

LEDと白熱灯の単価、電気代、仕組みなど様々な視点から両者を比較する。

まとめ・表現  
LED 電気→光  
白熱灯  
電気→光と熱  
に変換される  
という科学概念を獲得する。

情報収集

家庭科や社会科で得た知識をもとに電気の有効利用について調べていく

まとめ・表現  
省エネ・発電・使い分けなどのエネルギーの有効利用についての科学概念を獲得す

課題設定  
エネルギーの有効利用に対する視野を深めることで日本がさらなる課題に直面していることに気づき調べようとする。

探究力

整理・分析

LEDと白熱灯の両者の比較を通して、LEDと白熱灯が電気がそれぞれ何に変換されているかを考える。

整理・分析

省エネ・発電・使い分けなどに視点を向け、獲得した知識を分類・整理していく。

情

課

社会科「世界の中の日本」

- ・社会科で学んだ日本がエネルギー消費世界第4位にも関わらずエネルギー自給率が8%であるという知識に関して、今の日本のために自分たちができることを探そうとする思いにつながり理科のエネルギーの有効利用に対する**情報収集のプロセスを充実させる**。
- ・理科で学んだ効率的な電気の使用方だけでは日本が直面する問題に対応できないという知識が活用され、さらなる社会科の**課題設定のプロセスを充実させる**。