

和歌山県立向陽高等学校・中学校 教科等横断型授業 学習指導略案

教科横断型授業	「英語」×「家庭」×「化学」						
日時	令和6年2月1日(木) 第3・4時限						
対象	第2学年F組(環境科学科) 39名						
教室	物理教室(1棟2階)						
授業担当者	山中淑堯(英語科)	川南ゆかり(家庭科)	谷地祐介(理科)				
本時の内容	「マイクロプラスチック問題について、私たちができることは何か?」						
使用教科書	独自教材を使用	家庭基礎(実教出版)	化学(数研出版)				
学習単元		マイクロプラスチックって何?	合成高分子化合物				
関連項目(該当するものに●印をつけること)							
KOYOの力	<u>K</u> izuku ●	<u>O</u> kosu ●	<u>Y</u> omu ●	<u>O</u> shieau ●			
STEAM	<u>S</u> cience ●	<u>T</u> echnology	<u>E</u> ngineering				
SDGs	<u>L</u> iberal Arts	<u>M</u> athematics	<u>S</u> DGs	14			
評価基準	知識・技能	(今年度は教科等横断型授業を普及させることを目的としているため、今回は省略します。ご意見ください。)					
	思考・判断・表現						
	主体的に学習に取り組む態度						
段階	時間	学習内容			指導上の留意事項		
導入	25分	<b>【3限目】</b> ・本時の目的, 探究の問い, KOYOの力の重点項目について理解する。  <b>[英語分野]</b> ・Vocabulary Building ・Reading (2分) ・Comprehension (Q1~9)			<b>【3限目】</b> ・プリント配付 ・説明にはパワーポイントを使用する。 ・本時の目的, 探究の問い, KOYOの力の重点項目について説明する。  <b>[英語分野]</b> ・すべての活動をペアで行う。		
展開①	25分	<b>[家庭分野]</b> ・マイクロプラスチック(MPs)について理解する。 ・実験: 海南市下津のビーチで採取した砂からMPsを見つける。  ・各班で取り出したMPsを全員で共有する。 ・マイクロプラスチックが海に流出するしくみについて理解する。 ・実験の後片づけを行う。			<b>[家庭分野]</b> ・マイクロプラスチック(MPs)について説明する。 ・実験方法を説明する。その後, 実験器具を教卓に取りに来させる。 ・実験はグループで行う。 ・各班で取り出したMPsをiPadのカメラアプリを用いて, スクリーンに投影する。 ・マイクロプラスチックが海に流出するしくみについて説明する。 ・実験の後片付けについて説明する。		

展開②	25分	<p><b>【4限目】</b></p> <p>[化学分野]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留性有機汚染物質（POPs）について理解する。</li> <li>・高分子化合物（プラスチック）や付加重合、縮合重合等について理解する。</li> <li>・化学分野の探究の問いについて仮説を立てる。</li> <li>・生分解性プラスチックについて理解する。</li> <li>・海水中で分解される生分解性プラスチックの研究について知る。</li> <li>・MPs問題への高校生の取組（4事例）について知る。グループ内で一人1つの記事を読み、後に共有する。</li> </ul>	<p><b>【4限目】</b></p> <p>[化学分野]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マイクロプラスチックが有害物質を吸着するしくみ（化学分野の探究の問い）について考えさせるため、残留性有機汚染物質（POPs）や高分子化合物（プラスチック）について説明する。</li> <li>・仮説の設定後、ペアで共有させる。</li> <li>・結果を示す。</li> <li>・MPs問題の対策の例として、生分解性プラスチックを紹介する。</li> <li>・事前にMicrosoft Teamsにて記事を4つ投稿する。</li> <li>・4人グループを作成する。</li> <li>・スマートフォンや1人1台PCを用いる。</li> </ul>
まとめ	25分	<p>[英語分野]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Discussion Question 「マイクロプラスチック問題について、私たちができることは何か？」</li> <li>・英語でDiscussionを行う。</li> </ul> <p>・「HIMAWARI」で振り返り</p>	<p>[英語分野]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペアで行う。2回行う。</li> </ul> <p>[家庭分野]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次回以降の「家庭基礎」の授業で「コンペ：世の中で代替できるもの」を行うことを連絡する。</li> <li>・「HIMAWARI」と「英語分野プリント」を回収する。</li> </ul>
備考		<p>◇「HIMAWARI」について</p> <p>Kizuku（向上心（探究心）・課題発見力）、Yomu（読解力（情報収集力））、Oshieau（協働性・課題解決力）はEフェーズ（応用）に到達してほしい。</p> <p>Okosu（言語表現力【資料・発表】）、Yomu（先を読む力）はIフェーズ（基礎知識）止まりになると予想している。</p>	