

2023 教室・講座・イベントの成果報告

主催者名	はまぎん こども宇宙科学館・洋光台サイエンスクラブ「環境体験教室」			
題名・副題	LED を使って光の三原色を学ぼう（親子教室）			
月日・時間	2023年12月2日(土) 10:00~12:00			
	はまぎん こども宇宙科学館 1階・会議室			
部会・講師名	水・大気部会 長村吉洋	参加数	親子6組	講師数 5名
写真・画像				
	3原色 LED の影を観察する実験		手回し発電機でイルミネーションを点灯	
				
	虹色万華鏡を覗いて不思議さ体験		2枚の偏光板の間に透明なものを挟むとどのように見えるか、実験	
成果解説	<p>この教室では、LED 電球などを用いて、光の様々な実験を体験しながら光の性質や不思議さを学びました。前半の実験では、赤、緑、青の LED とリチウムコイン電池を使って、3つの色の光をまぜると、どんな色になるか、実験してもらいました。また、鉛筆などの影の色が、3つの色の LED を組み合わせるとどうなるか、部屋を暗くして実験を楽しんでももらいました。また手回し発電で LED を点灯する実験もしてもらいました。後半は、穴をあけた紙コップに分光シートを貼って、明るい方向をのぞくと虹色が見える万華鏡工作と、2枚の偏光板を使って、物の見え方を調べる実験です。虹色万華鏡では、穴の数を変えた2種類の万華鏡を作ってもらいました。コップの周りをデコレーションして、自分だけの虹色万華鏡にしてもらいました。</p> <p>この教室で使用したLED、特に青色LEDや、リチウムイオン電池は日本人が貢献してノーベル賞を受賞したこと、そしてこれらが省エネに大きく貢献していること、さらに今後は、脱炭素社会に向かって行くことなどを伝えました。</p>			