

# 教室・講座・イベントの成果報告

主催者名	県立産業技術総合研究所 「なるほど！体験出前教室」				
題名・副題	いつでもどこでも顕微鏡				
月日・時間	9月10日（火） 14:45～15:30				
開催場所	海老名市立今泉小学校				
部会・講師名	廃棄物部会・自然環境部会	石井 榮	参加数	31名	講師数 5名
写真					
	タマネギ細胞などを観察できた		球レンズの顕微鏡を作り、のぞき観る (写真提供：海老名市立今泉小学校)		
成果解説	<p>この教室は、光の屈折やレンズ効果など顕微鏡で拡大して見える原理を学び、顕微鏡を手作りして、極微細な構造の理解を深めます。</p> <p>授業の開始前に来た児童たちは、ダイクロイック（立方体プリズム）を手にとって様々な光の屈折角度と色のマジックを楽しみました。授業は、顕微鏡の基本を理解するために光の屈折、凸レンズの像の結び方を画像にて説明、特に今回使用するレンズが直径 1.5mm程の球レンズの顕微鏡であることから、試料の位置、焦点距離と像の結び方の特徴を学びました。</p> <p>工作では、レンズホルダーの決められた位置に球レンズを嵌め込んで顕微鏡を作りました。観察は、事前に染色したタマネギの表皮細胞（細胞とそれを取り囲む細胞膜や細胞壁、さらに遺伝情報を担う細胞核など）を観察しました。児童たちは初めて見るミクロの世界に驚きながら顕微鏡を覗きました。時間に余裕のある児童は、タチアオイの花粉、ムラサキツユクサのおしべの毛も観察しました。今回作った顕微鏡はコンパクトで、折りたたむことができるので、持ち歩いて様々な植物の細胞や気孔、花粉などの観察を楽しむことができます。</p>				