

出前授業名	細胞の観察	
対象科目	理科	
対象学年	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学1年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学2年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学3年	
同時対応可能人数	<input checked="" type="checkbox"/> 1学級(約40人まで) <input type="checkbox"/> 複数学級同時対応可 <input type="checkbox"/> その他:(   )人まで 備考:	
授業時間	約 45 ～ 90      分      備考: 前後に準備と後片付け	
授業内容	<p>生物の基本単位となる「細胞」を観察しましょう！            中学校所有の顕微鏡などを活用し、顕微鏡の取り扱い方の指導などを行い、いろいろな細胞を観察します。時間によりますが、植物細胞、動物細胞、カビなどの細胞の観察を行い、細胞のつくりの違いを理解しましょう。</p> <p>(観察例)            1年生:コケ植物の観察など。            2年生～:植物細胞、動物細胞、カビなどの細胞の観察。            植物細胞の細胞壁を酵素で分解した細胞(プロトプラスト)の観察。</p>  <p>(可能であれば)            自分の口腔細胞の採取とプレパラートの作成、細胞染色。            事前に中学校内などで微生物の採取が可能であれば採取していただき、高専で培養し、出前授業で観察可能。</p>	
教室、設備等	対応可能な教室形態	<input type="checkbox"/> 通常教室 <input checked="" type="checkbox"/> 理科室 <input type="checkbox"/> 情報端末室 <input type="checkbox"/> 体育館等 <input checked="" type="checkbox"/> その他: 顕微鏡が使用できる場所。採取場所は自由。
	必要な設備等	<input checked="" type="checkbox"/> プロジェクターとスクリーン <input type="checkbox"/> パソコン:      台 <input checked="" type="checkbox"/> 水道 <input checked="" type="checkbox"/> その他: 顕微鏡など
	備考:	パソコンは持参します。プロジェクターも相談に応じて持参できます。
派遣講師数	1名 (1回あたり、授業に出向く人数)	
担当者(所属学科)	◎大岡 久子(物質工学科), 場合によって複数教員や高専学生で対応 <div style="text-align: right;">※ ◎は主担当</div>	