

出前授業名	小型ペットボトルロケットの製作と打ち上げ体験	
対象科目	理科・図画工作	
対象学年	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" 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: 複数学級の場合には要相談	
授業時間	約 90 分 備考:	
授業内容	<p>手軽な500 mlサイズのペットボトルを使って、通常よりも小型のペットボトルロケットを製作して打ち上げまで行います。本授業を通じて空気の圧力やロケットの原理について学ぶことができます。製作するペットボトルロケットは小さくても50 m以上飛びます(打ち上げ場所の広さに応じて空気圧を調整して飛距離を抑えることもできます)。原則として材料の500 mlペットボトルは参加者にご用意いただきます。ロケット1機につき、炭酸飲料用のつるつとしたずん胴型のペットボトルが2本必要です。それ以外の材料や発射台などは当方で用意いたします。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	
教室、設備等	対応可能な教室形態	<input checked="" type="checkbox"/> 通常教室 <input checked="" type="checkbox"/> 理科室 <input type="checkbox"/> 情報端末室 <input checked="" type="checkbox"/> 体育館等 <input type="checkbox"/> その他:
	必要な設備等	<input 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: 打ち上げができる広い場所(グラウンドなど)
	備考:	
派遣講師数	2名 (1回あたり、授業に出向く人数)	
担当者(所属学科)	◎矢口 久雄(機械工学科)、浅見 博(教育研究支援センター) ※ ◎は主担当	