


ウォーターロケット

概要 (セールスポイント)	・使用済みのペットボトルを再利用し、水と圧縮空気を使ってペットボトルを飛ばす。 ・水ロケットの製作を通して、ものづくりの楽しさや工夫する面白さを体験で学ぶ。 ・水ロケットの飛ぶ原理を考え、学び、遠くへ飛ばす方法を実験で確かめる。			
諸条件	場 所	大・小研修室, 創作のやかた, グラウンド	対 象	小学校高学年, 中学生
	所要時間	1時間30分程度(制作のみ)	人 数	40人
	時 期	通年	天 候	雨天時も製作は可能
活動の 教育的効果	・使用済みのペットボトルを再利用し、水と圧縮空気を使ってペットボトルを飛ばす。 ・水ロケットの製作を通して、ものづくりの楽しさや工夫する面白さを体験で学ぶ。 ・水ロケットの飛ぶ原理を考え、学び、遠くへ飛ばす方法を実験で確かめる。			
準備する物	少年自然の家が貸出可能な物(材料を含む) <input type="checkbox"/> 自転車用空気入れ <input type="checkbox"/> ゴム栓・自転車用リムバルブ <input type="checkbox"/> ビニールテープ <input type="checkbox"/> はさみ <input type="checkbox"/> 油性マジック <input type="checkbox"/> カッター ※用具は数に限りあり		団体(個人)が準備する物 ※参考 <input type="checkbox"/> 定規 <input type="checkbox"/> 500mlペットボトル(必ず炭酸飲料・丸型)3本 【重要】キャップ付きのペットボトルを用意願います。 <input type="checkbox"/> 材料費(100円)	
活動内容 (手順)	活動の流れ			備 考
	準備	<input type="checkbox"/> 製作の説明 <input type="checkbox"/> けがや事故の注意		
	ロケット 製作	<input type="checkbox"/> 水ロケットの製作		
	移動	<input type="checkbox"/> グラウンドへ移動		
	実験	<input type="checkbox"/> ペットボトルロケットを飛ばす 水の量を変えて飛ばす 羽根の役割		
	終了	<input type="checkbox"/> 用具等の片付け <input type="checkbox"/> 掃除 <input type="checkbox"/> 連絡と諸注意		
想定される リスク	<input type="checkbox"/> 天候(雨, 雷)により実験が不可 <input type="checkbox"/> はさみ・カッター等によるけが <input type="checkbox"/> 暴発による事故			
指導の バリエーション	<input type="checkbox"/> 水の量による飛距離の違い。 <input type="checkbox"/> 羽根の形状や羽根の役割。 <input type="checkbox"/> 作用・反作用の法則の学習。			