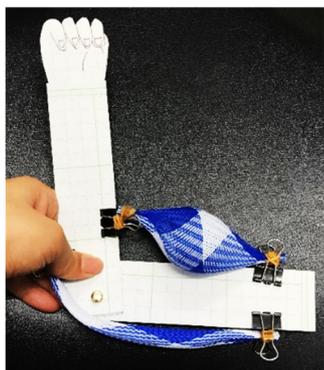


小学校4年生 人の体のつくりと運動（うでが動くしくみ）



単元 小学校4年生 人の体のつくりと運動

目標 人のうでのつくりや動き方に興味をもち、実際に体を動かしながらそのつくりを観察したり、模型などを活用したりして、人のうでは、骨、筋肉、関節などがある、それらはたらしきによって動くことを捉え、体のつくりと運動との関わりについての考えをもつことができるようにする。

観察（1/3 時間目）

<p><観察にあたって> 2人1組で行う。</p> <p><材料・1実験用> 筋肉模型 作り方は別頁参照、筋肉部分は児童自身につけさせる</p>	
観察の流れ	時系列
① 【導入】運動をしているときに体のどの部分を動かしているだろうか、思い出そう	↑ ↓ 10分
② 【問題】「わたしたちはどのようにしてうでを動かしているのだろうか」	
③ 【観察】自分のうでを曲げたり伸ばしたりして、うでのつくりと動き方を調べる 「筋肉(やわらかい、曲げ伸ばしでかたさが変わる)」「ほね(いつもかたい)」「関節(ほねとほねのつなぎ目、曲がる場所)」	↑ ↓ 25分
④ 【実験】うまくうでが曲がるように模型を組み立て(工作紙の腕にダブルクリップで筋肉をつける)、うでを曲げた時と伸ばしたときの様子を自分のうでとともに比較をする	
⑤ 【まとめと結論】「うでは筋肉(やわらかいところ)、ほね(いつもかたい部分)や関節(曲がる場所)がある」「うでを曲げた時⇒内側の筋肉がちぢみ、外側の筋肉がゆるむ」「うでをのばした時⇒内側の筋肉がゆるみ、外側の筋肉がちぢむ」	↑ ↓ 10分

体が動くしくみの指導計画例（3時間）

1	<ul style="list-style-type: none"> 人の体の動く仕組みについて話し合う。 腕のつくりと動き方について調べる。カゴぶができた状態が、「内側の筋肉が縮み、反対側の筋肉がゆるんだ」と捕らえることをおさえる。「腕のなかで硬い部分や柔らかい部分はどこかな。」や、腕を曲げたときと伸ばしたときの様子の違いを問いかけたり、模型と同じ動きをしたりして、自分の体と模型の動きの関係づけができるようにする。
2	<ul style="list-style-type: none"> 人の体の全身の骨や筋肉のつくりと動き方について調べる。 <p>人体模型を使って関節の数を数える、など。</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> 人の体のつくりと動き方についてまとめる。