

# 言語活動の充実に関する実践事例

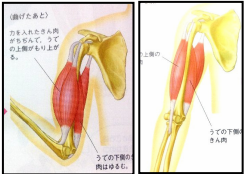
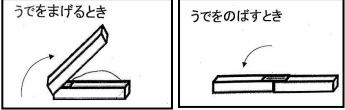
学校名 (東広島市立西志和小学校)

①教科等 理科 ②学年 第4学年

③単元名 体のつくりと動き

④本時の目標 自分の腕に触ったり、モデル模型を使って調べたりすることを通して、自分の腕は筋肉を縮めたりゆるめたりして腕を動かしていると考えることができる。

⑤学習の流れ (3・4時間目/全6時間)

学習活動	指導上の留意事項	評価規準〔観点〕 (評価方法)
<p>1 学習問題を確認する。</p> <p>○2枚の図を比べて、気付いた違いを発表する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨格標本を使って、前時の学習内容を復習させる。</li> <li>2枚の図を比べることで、筋肉のついている所や関節で曲がることを押さえるようにする。</li> </ul> 	
<p>私たちは、きん肉をどのように動かして、うでをまげたりのぼしたりしているのだろうか。</p>		
<p>2 腕の筋肉の動きを調べ、うでの動きを予想する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>手を握って腕を曲げ伸ばしすることで、筋肉の動きの違いを体感させる。</li> </ul>	
<p>3 モデル模型を使い、筋肉の動きを自分の腕の筋肉の様子と比べながら調べる。</p> <p>○ペアでモデル模型を使って、腕の動きと筋肉の関係を調べる。</p> <p>○見つけたことをワークシートに記録する。</p> <p>○班内で説明しあう。</p> <p>○全体で発表する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>常に自分の腕と比較させながら、棒(骨)が曲がるためにはひも(筋肉)がどう動けば良いのか、棒(骨)が伸びるとひも(筋肉)はどう動くのかを関係付けて把握させる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>予想される児童の気付き</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>腕を曲げると筋肉が固くなる。</li> <li>模型の腕を曲げると、筋肉が縮んだ。</li> <li>模型の腕を伸ばすと、筋肉が伸びた。</li> <li>筋肉は骨についていて、筋肉が動くとき骨も動く。</li> <li>筋肉が縮むと腕が曲がる。</li> <li>筋肉が伸びると腕が伸びる。</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>期待される児童の説明</p> <p>この模型を使って説明します。まず、うでを曲げるとききん肉はちぢみます。それは、この模型のようにきん肉の動きをするひもが、ちぢむことで関節を中心にうでが曲がるのです。次に、うでをのぼすとこのきん肉はのびます。しかし、この時、裏側の筋肉がちぢんでいます。このように、二つのきん肉がちぢんだり、のびたりすることで、骨が曲がるのできるのです。</p> </div> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>腕が曲がったり伸びたりする要因を、骨と筋肉の動きを関係付けて考察し、自分の考えを表現している。 〔科学的な思考・表現〕 (発言・ノート)</li> </ul>
<p>4 学習のまとめをする。</p> <p>5 振り返る。</p> <p>○体のほかの部分について確かめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腕の動きと筋肉の働きを、表を使ってまとめ、表にまとめた言葉を使って本時の課題に対する学習のまとめをノートに書かせる。</li> <li>本時の学習でまとめたことを、足の部分を使って確かめ、一般化を図る。</li> </ul>	

〔言語活動の充実〕

設定した言語活動を通して育てたい力

○自分の体とモデル模型を対比させながら腕の動きと筋肉の働きを関係付けて説明することができる。

言語活動の充実のための指導の工夫

○ペアでモデル模型を作る活動を仕組むことで、お互いの考えを出し合い、思考を深めさせる。

○結果を根拠として説明させるために、モデル模型を活用させる。

○実験や観察の視点が明確になるように、ワークシートを活用する。