

テーマ	「からだの仕組みとはたらき」
ねらい	<p>体を動かすことができるのは、動作を支える骨と筋肉、関節のはたらきによる。その結合の仕組みにより、運動の範囲と度合いは違っている。運動がスムーズに行われるために、体がいろいろな形の骨や筋肉で構成されていることや関節の過度の運動が制限できるように靭帯があったり、腱を介して骨と筋肉がつながったりしていることを骨格標本等を使って調べていく。体験しながら、体の仕組みとはたらきの巧みさを感じ取ったり、理解を深めたりすることができる。</p>
育てたい力	<p>科学的な見方・考え方 動作は、骨と筋肉が密接にかかわって成り立ち、そのための巧みな仕組みがあるという見方・考え方ができる。</p> <p>科学の有用性 動物は、必要な食べ物を自ら動いて取りに行くために運動機能が発達している。からだの仕組みを学習することを通して、自分の体のつくりに関心を持ち、運動への意識を高める。</p>
過程	<p style="text-align: center;">主 な 学 習 活 動</p>
つかむ 10分	<p>動作がスムーズにできるために、からだはどんな仕組みになっているのだろうか。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・骨で支えている ・筋肉を使って曲げ伸ばしができる ・関節のところで曲げられる </div> <p>からだはどんな仕組みになっているのだろうか。</p>
調べ 30分	<div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ①支える骨 ②ぐるぐる関節 ③マッスルパワー ④つなげる腱・靭帯 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>①手の骨の数はいくつあるのだろうか。</p> <p>②関節は何種類あるのだろうか。</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>③ひらめ筋はあるのだろうか。</p> <p>④薬指が離れないのはどうしてだろうか。</p> </div> </div>
広げ 10分	<p>観察・実験の結果から、気付いたこと・分かったことを話そう。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>手の骨は〇〇個、骨は全部で〇〇個もあって、性別で形が違う骨もある。</p> <p>曲がり方が違うのは、関節の形が違うからだ。</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>筋肉は、協力しながら動きを作っている。</p> <p>腱の仕組みで、薬指は離れなかったのだ。</p> <p>骨の組み合わせで、この動作ができる。</p> </div> </div>
ふり返る 10分	<p>骨、筋肉、関節、腱や靭帯の見事な連携プレーで、スムーズに動くことができるんだ。</p> <p style="text-align: center;">今日の学習をふり返って、シートに書こう。</p>
留意点	<p>○「動物のからだのつくりと運動」の学習終了後にご活用ください。</p> <p>○ワークシートを配布します。</p>