
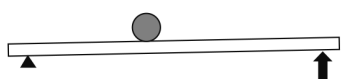
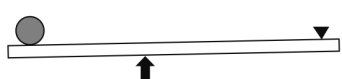
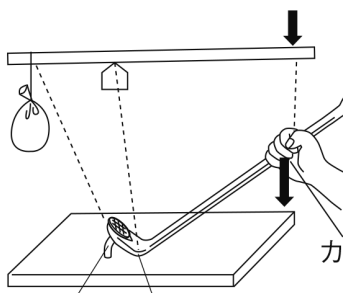
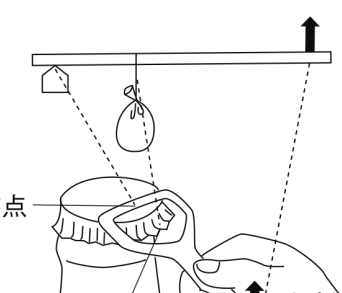
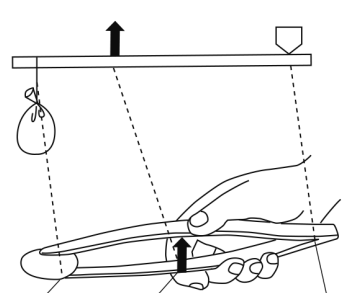

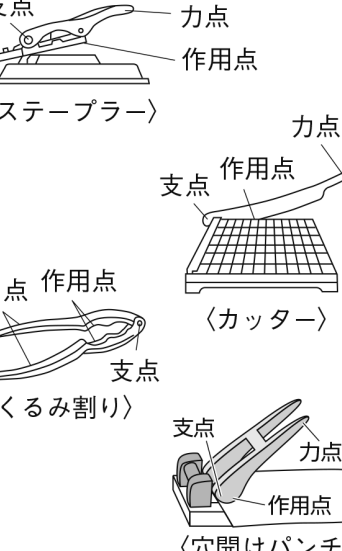
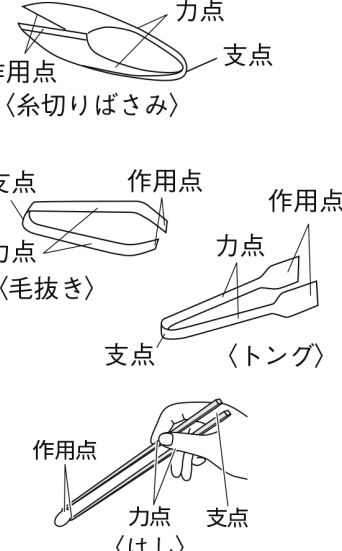


てこを利用した道具一覧

てこを利用した道具一覧

タイプ1 支点がある道具	タイプ2 作用点がある道具	タイプ3 力点がある道具
<p>力点が支点から離れたところにあるので、小さな力で作業できるようになっている。</p>	<p>作用点が支点のすぐそばにあるので、作用点に大きな力がはたらく。</p>	<p>力点が支点の近くにあるため、作用点にはたらく力より、大きな力を加える必要がある。逆に、力点で力を入れ過ぎても、小さな力でもものを掴める。</p>
<p>タイプ1</p>	<p>タイプ2</p>	<p>タイプ3</p>
 <p>作用点 支点 力点</p>	 <p>支点 作用点 力点</p>	 <p>作用点 力点 支点</p>
 <p>作用点 支点 力点</p>	 <p>支点 作用点 力点</p>	 <p>作用点 力点 支点</p>
 <p>作用点 支点 力点 作用点 支点 (ペンチ) 作用点 支点 (はさみ) 力点 作用点 (くぎ抜き) 支点 作用点 (プルタブ) 力点 作用点 (缶切り) 作用点 支点 (スコップ)</p>	 <p>支点 力点 作用点 (ステープラー) 支点 作用点 力点 (カッター) 力点 作用点 (くるみ割り) 支点 作用点 力点 (穴開けパンチ)</p>	 <p>力点 作用点 支点 (糸切りばさみ) 支点 作用点 力点 (毛抜き) 支点 作用点 力点 (トング) 作用点 力点 支点 (はし)</p>

## 実験の安全指導

事故  
防止

## てこで砂袋を持ち上げる活動をするときの注意

- ・支点を手で押さえたまま、力点に力を加えない。

⇒右図のように、一人が支点を押さえているときに力点に力を加えると、棒と支点の台の間に指をはさむおそれがあります。

- ・てこが水平に釣り合った状態で支点の位置を変えない。

⇒水平に釣り合った状態で支点の位置を変えようとすると、棒と台の間に指をはさむおそれがあります。

- ・おもりの重さに応じて、棒を選ぶ。

⇒棒の強度の限界を超えるおもりをつると棒が折れ、その反動で手を傷めることがあるので、あらかじめ折れないかどうか試しておく必要があります。

- ・棒の性質にも注意する。

⇒表面がつるつるしている棒を使うと支点が動きやすく、棒が台から外れたりするため危険です。支点が動きにくいように、棒に粘着テープを巻いたり、結束バンドを利用したりして工夫するとよいでしょう。

- ・おもりにする砂袋は、袋を2重にし、つるすひもは丈夫なものを使う。

- ・力点には一気に力を加えないで、力はゆっくり加えていく。

⇒力点に一気に力を加えると、おもりが勢いよく上に上がりすぎて支点の方にずり落ち、急に釣り合いがくずれることがあるため危険です。

- ・力点の手を急に放さない。

⇒力点の手を急に放すと棒が跳ね上がり、自分のあごを打ったり、はねた棒が周りの児童に当たったりするため危険です。

- ・支点を支える台は丈夫なものを準備する。

⇒支点を支える台には、てこ全体の力や重さがかかるので、それに十分耐える丈夫なものを準備します。また、台は、支点の位置が明確にできるように山型に加工しておきましょう。

