

高等学校

教科【理科】

単元【物理：剛体のつり合い】

主体的・対話的で  
深い学びのポイント

身近にある文房具を利用した簡易実験を、物理法則の視点から考察し、他者と対話したり、説明したりすることで、力のモーメントのつり合いについての理解が深まる。

ICT活用のポイント

PC、タブレットをホワイトボードのように利用し、グループ内で共有、書き込みながらメンバー順に説明を行うことで、概念の理解度を表面化することができる。

使用する  
ICT機器

PC、タブレット等

使用するアプリ・  
クラウドサービス等Google (Classroom、フォーム、Jamboard  
または スライド)クラウド  
の活用
教材の配布・回収等  
生徒の学習状況の把握  
資料等の共有  
その他 ( )
本時の  
ねらい

力と力のモーメントのつり合いの式を立てることのみならず、その理論から日常生活との関わりの中で物体が転倒しない条件について考えることができる。

主な学習活動  
(学習場面)

ICTの活用・留意点等

評価

導入

○本時の目標を  
確認する

一斉

○前時の内容を  
振り返る
 Classroomにアクセスし、  
前時の確認と本時の目標  
を確認する。

クラウド

- 各自、前時の内容  
を確認する。

指針2



展開

○文房具で机上  
実験する

協働

○解説を聞く

一斉

○解法の考え方を  
グループ内  
で確認、共有  
する

個別

協働

一斉

○補足説明を聞き、  
類題に取り  
組む

個別

- 各自の机にあるノートに定規を立てかけ、  
定規の角度により定規がすべることを確認  
し、定規が静止する条件を考え、話し合う。

- 壁と床に支えられた棒の静止条件を求める  
考え方を解説する。(力のつり合い、力の  
モーメントのつり合い)

指針3

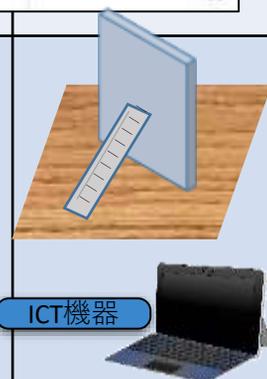
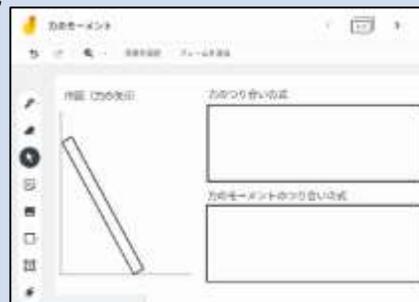
- 共有設定したJamboard (またはGoogleスライド)  
を起動し、メンバー順に説明しながら書き  
込んでいく。

クラウド

- 力の矢印作図
- 力のつり合いの式(水平)
- 力のつり合いの式(鉛直)
- 力のモーメントのつり合いの式

- 各グループ  
の書き込み  
状況を確認  
し補足する。

- 各自、類題  
に取り組み、  
物体の転倒について考える。



ICT機器

解説を聞いただけでは定着しにくいことを認識できる。

ここで評価

【思】物体が転倒しない条件を見だし、表現している。

終末

○本時の  
振り返り

- フォームで作成した振り返りアンケートに  
回答 (自動集計結果を教師が確認)

クラウド

指針6