

数学科 8年生 単元名『図形の探究 ―カム機構の仕組み―』 授業実践・授業研修	
日時	11月18日(月)3時間目
授業者	西 宗一郎
本時のねらい	空間的推論を働かせながらカムの形とロットの動きの関係を探究することで、カムの形や回転軸の穴の位置がロットの動きを決定していることに気づくことができるようになる。
単元・題材計画	第1次 図形の探究―カム機構の仕組み―……4時間(本時4/4)
授業の実際 (本時の流れ)	技術で扱うカム機構を用いてこれまで探究を行ってきました。そのため、授業の始めに、前回まで行ってきた探究、カムの形を変えることで、実際にロットがどのように動くかに関する成果を振り返りました。 本時は、ロットの動きを自在に操るべく、求めるロットの動きを可能にするカムの形について探究を進めていきました。授業の活動では、どのような形にすればどのような動きになるか、グラフを想像しながら考えることや実際に作って確かめることで理解を深めていきました。
事後協議の概要	本学校園でテーマとしている受容と共感により焦点をあてるためには、どうすればよかったのかという視点で振り返りました。 検討の結果、互いに考えたことを受け止めるだけでなく、妥当性について検討する場面が自然と生じさせる必要がある。また、数学の授業なので、グラフや図形、ならびに、数学特有の言い回しなど、表現を使い分けながら議論できるようにする必要があるという結論になりました。

カム機構：回転運動を直線運動に変える仕組みのこと。

