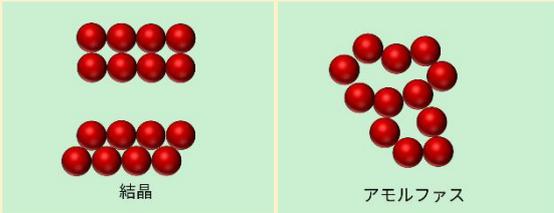


事例名			
粒子を並べてみよう!			
校種・学年	高等学校・2年		
教科・科目・単元・題材	理科・化学・固体の構造		
学校名〈任意〉	京都府立田辺高等学校	事例報告者氏名〈任意〉	千歳 達也
機能名(アプリ名)	・ロイロノート		
ICT 活用のポイント			
<p>化学の授業において、固体構造の模型を提示することは理解を深めるうえで重要であり、生徒自身が模型を作成することで、さらに効果的な学習が期待できる。しかし、実際に生徒全員に模型を作成させることは、時間や材料の制約から現実的ではない。</p> <p>ICT を活用することで、簡易的ではあるものの、生徒一人ひとりが気軽に自分の手で固体構造を作成することが可能となる。この取り組みを授業に組み込むことで、従来の方法以上に内容理解を深めることができると考えられる。</p>			
活用場面			
<p>①各自で粒子の画像を移動させて、自由に並べてもらう。 固体にも様々な粒子配列が存在することに気付かせる。 結晶とアモルファスについて説明する。</p>			
<p>②各自で粒子の画像を移動させて、規則的に並べてもらう。 結晶の粒子の配列にも種類があることに気付かせる。 体心立方格子について説明する。</p>			
<p>③最密構造の層を3つ重ねてみてもらう。 最密構造の結晶にも種類があることに気付かせる。 面心立方格子と六方最密構造について説明する。</p>			
授業者のコメント・児童生徒の主な反応等			
<p>「粒子を並べる」という活動は、生徒にとって取り組みやすく、楽しみながら進める様子が見られた。特に①の操作では、生徒が自由に発想しながら活動できる環境が整っていた。授業の導入として、生徒自身に体験してもらうことで、授業展開をスムーズに進めることができた。</p> <p>一方で、立体的な構造を正しく理解させるためには、実物模型の提示が必要であることに変わりはない。ICT に全面的に依存するのではなく、場面に応じて効果的に使い分けることが重要であると考えられる。</p>			