

第八中学校 1年 理科「活きている地球」

授業のねらい

○火山に含まれる鉱物に違いがあることや、それによってマグマの性質などに違いがあることを見い出す。

タブレット端末活用の工夫／教育データ活用の工夫

○火山灰の観察にて、クリップとレンズを用いた器具（お茶の水女子大サイエンス＆エデュケーション研究所作成）とスライドガラスを使って火山灰中の鉱物を観察・撮影する。

○撮影した画像は Teams 内で共有し、火山ごとの共通点などを考える。



生徒の様子

○他班の火山灰の様子が見られたことで、より理解が深まった様子だった。
また、顕微鏡を見ながらのスケッチよりも作業が容易であった。



成果

○顕微鏡を使わなくても、火山ごとの有色鉱物と無色鉱物の大まかな割合の違いや、鉱物の形を観察できた。また、顕微鏡を用いた観察と比較すると、観察やデータの共有が容易であるとともに、実験結果が自宅学習でも活用できると考えられる。

課題

○より詳細な鉱物の観察は顕微鏡を用いた方がいい。目的に応じて使い分けができると考えられる。