

学習目標：探究の過程を通じた学習活動を行い、物質と化学結合の関係を理解する。

① 各物質について、特徴（気付いた事・知ってる事・分かった事）を記述しよう。
 考察や発表を通して、特徴と構成粒子の様子との関係について分かった事を記述しよう。
 ※ 第1時、第2時、第3・4時とそれぞれ色分けして記述すること。

○ 岩塩タイプ【イオン結晶】

特徴	構成粒子の様子との関係
(例) 硬い	粒子同士がイオン結合により強く結びついているため。

○ 水晶タイプ【共有結合結晶】

特徴	構成粒子の様子との関係

○ ナフタレンタイプ【分子結晶】

特徴	構成粒子の様子との関係

○ 銅タイプ【金属結晶】

特徴	構成粒子の様子との関係

② 各結晶の分類を行おう（①と同様に色分けをすること）

結晶 B	分類		性質（水に溶けるなど）
塩化カルシウム	タイプ	結晶	
アルミニウム	タイプ	結晶	
ヨウ素	タイプ	結晶	
ダイヤモンド	タイプ	結晶	
ドライアイス	タイプ	結晶	
炭酸水素ナトリウム	タイプ	結晶	

目標1 観察による気づきや疑問から課題を設定することができる。

A	B	C	D
結晶の観察から問題を見つけ、その問題を解決するために <u>具体的な何を調べる必要があるかに気づくことができた。</u>	結晶の観察を通して気づきや疑問をもち、そこから <u>問題を見つけることができた。</u>	結晶の観察を通して <u>気づきや疑問をもつことができた。</u>	結晶の観察をすることができた。

③ 課題を設定しよう

1. なぜ分類の回答がばらついたと思いますか。
2. 1で挙げた問題を解決するための課題は何だと思いますか。（上記の目標1を参考に記述しよう）

④ 実験計画を立案しよう	
実験計画	計画内容
(例)水に溶かす	

目標2 観察、実験に関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付ける。

A	B	C	D
適切に実験器具を操作して観察・実験を実施できた。また、実験の様子や結果だけでなく、気付いたことや疑問についても記述できた。	適切に実験器具を操作して観察・実験を実施できた。また、 <u>実験の様子や結果について記録することができた。</u>	<u>適切に実験器具を操作して観察・実験を実施できた。</u>	観察・実験に参加できた。

⑤ 実験結果を記録しよう (上記の目標2を参考に記述しよう)

⑥ 実験結果を整理しよう

目標3 観察・実験の結果や考察について、発表資料を作成できる。

	A	B	C	D
スライド内容	発表資料について、観察・実験の結果と粒子間の結びつきとの関連について整理し、 <u>他者にも分かりやすくなるように工夫しながら作成することができた。</u>	発表資料について、 <u>観察・実験の結果と粒子間の結びつきとの関連について整理し、作成することができた。</u>	観察・実験の結果についてのみ <u>発表資料を作成できた。</u>	発表資料の作成に取り組めた。

目標4 作成した資料を使って、説明することができる。

A	B	C	D
作成した資料について <u>伝わりやすい表現を用いながら、相手の反応に合わせて説明できた。</u>	作成した資料について <u>伝わりやすい表現を用いて、説明できた。</u>	作成した資料について <u>説明できた。</u>	発表に参加できた。

⑦ 振り返りをしよう (次の2点について、感想も含めて記述しよう)

- ・探究の過程を通じた学習活動の自身の取組の様子について
- ・自分の学習の成果や生じた新たな課題や疑問について