



## 1 単元における学習評価の進め方

単元における観点別学習状況の評価を実施するに当たり、以下のように進めることが考えられる。

評価の進め方	1	単元の目標を作成する	<ul style="list-style-type: none"> <li>①、②については、学習指導要領の目標や内容、学習指導要領解説、生徒の実態、前単元までの学習状況等を踏まえる。</li> </ul>
	2	単元の評価規準を作成する	<ul style="list-style-type: none"> <li>③については、①、②を踏まえ、評価場面や評価方法等を計画する。</li> <li>どのような評価資料を基に、「おおむね満足できる」状況(B)と評価するかを考えたり、「努力を要する」状況(C)への手立て等を考えたりする。</li> </ul>
	3	「指導と評価の計画」を作成する	
	授業を行う		<ul style="list-style-type: none"> <li>③に沿って観点別学習状況の評価を行い、生徒の学習改善や教師の指導改善につなげる。</li> </ul>
4	観点ごとに総括する	<ul style="list-style-type: none"> <li>④については、集めた評価資料やそれに基づく評価結果などから、観点ごとの総括的評価(A、B、C)を行う。</li> </ul>	

## 2 「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準の作成方法

中学校学習指導要領 第2学年 第1分野 「(4) 化学変化と原子・分子」を例に

次に示した学習指導要領の記述形式を踏まえて、単元の評価規準を作成する。

(A) 化学変化についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 化学変化を原子や分子のモデルと関連付けながら、次のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。

(イ) 化学変化

⑦ 化学変化

2種類の物質を反応させる実験を行い、反応前とは異なる物質が生成することを見いだして理解するとともに、化学変化は原子や分子のモデルで説明できること、化合物の組成は化学式で表されること及び化学変化は化学反応式で表されることを理解すること。

イ 化学変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現すること。

① 知識及び技能

② 思考力・判断力・表現力等

**Point!**

○主体的に学習に取り組む態度  
理科の目標を踏まえて作成されている「評価の観点及びその趣旨」に示された、「進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど」を基に設定します。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
化学変化を原子や分子のモデルと関連付けながら、化学変化、化学変化における酸化と還元、化学変化と熱についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験など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ている。	化学変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。	化学変化に関する事象・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

**Point!**

○評価規準に基づいた評価  
設定した評価規準について、①進んで関わろうとしているか、②見通しをもったり、振り返ったりしようとしているかを、ノートやレポート等の記述、授業中の発言、教師による行動観察等を活用して見取ることが考えられます。  
また、ポートフォリオを活用することも考えられます。

### 3 小単元の評価規準【主体的に学習に取り組む態度】

- ① 二酸化炭素中でマグネシウムリボンが燃焼する現象について、原子や分子のモデルを用いて説明しようとしている。【態】

### 4 単元の指導計画及び評価の具体的な場面（一部）

3の評価規準に基づき、「主体的に学習に取り組む態度」の評価場面や評価方法が示されている。

時間	ねらい・学習活動	重点	記録	備考
1	・鉄と硫黄を反応させる実験を行い、反応前後の性質の違いを比較し、別の物質が生成していることを見いだす。	思	○	・反応前後の性質の違いを比較し、別の物質が生成していることを見いだして表現している。【記述分析】
2	・化学変化を、原子や分子のモデルと関連付けて理解する。	知		・化学変化を、原子や分子のモデルと関連付けて理解している。
3	・スチールウールを燃焼させる実験を行い、酸素と結び付いて、別の物質が生成していることを見いだす。	思	○	・鉄が酸素と結び付いて、別の物質が生成していることを見いだして表現している。【記述分析】
4	・銅やマグネシウムが酸素と結び付く反応を、原子や分子のモデルと関連付けて理解する。	知		・酸化は、物質が酸素と結び付く反応で、特に激しく熱や光を出す反応が燃焼であることを理解している。
5	・酸化銅と炭素の混合物を加熱する実験を行い、金属や気体の性質から、銅と二酸化炭素が生成したことを理解する。	知		・金属や気体の性質から、銅と二酸化炭素が生成したことを理解している。
6	・酸化銅と炭素から銅と二酸化炭素が生成したことを、原子や分子のモデルを用いて表現する。	思	○	・実験の結果を基に、化学反応について原子や分子のモデルを用いて表現している。【記述分析】
7	・二酸化炭素中でマグネシウムリボンが燃焼する現象を観察し、その変化を原子や分子のモデルを用いて説明する。	態	○	・二酸化炭素中でマグネシウムリボンが燃焼する現象について、 <b>原子や分子のモデルを用いて説明しようとしている。</b> 【記述分析】

#### 《評価規準》

「二酸化炭素中でマグネシウムリボンが燃焼する現象を、原子や分子のモデルを用いて、試行錯誤しながら説明しようとしている。

- 見取るためのワークシートの工夫
- ・予想
- ・原子や分子のモデルを用いて説明
- ・学習の振り返り
- の内容が記述できるよう工夫

#### Point!

次のような生徒の姿を見取る!

- ①対話を通して、試行錯誤しながら課題を解決しようとしている(このとき、モデルを用いて思考している)。
- ②学習前後の変容を記述している。

記述分析(ノートやレポートの記述)等の方法の他、行動観察も用いながら生徒の実態をしっかりとつかむことが大切だね。



### 《実際の生徒の記述を見てみましょう》

#### 評価A

酸素が無いので二酸化炭素中でもものは燃えないと思っていたが、酸素はより結び付きやすい物質と結び付く性質があるという友達の発言から、モデルを使ってマグネシウムは二酸化炭素中の酸素と結び付いて燃えていることが説明できた。

- 学習前後を振り返り、対話を通して試行錯誤しながら課題解決
- 学習前後の変容を具体的に記述
- ※Pointの①、②

#### 評価B

二酸化炭素中でもものは燃えないと思っていたのに、マグネシウムが燃えて驚いた。みんなの説明を聞いたら、二酸化炭素中でもものが燃えることが分かった。

- 学習前後を振り返り、対話を通して課題解決
- ※Pointの①

#### 評価C

二酸化炭素中でマグネシウムが燃えた。

結果の記述のみで、Pointの①、②に当てはまらない。

#### 《指導の手立て》

自分がどこまで考えて、どこから分からないのかを明らかにさせる。他者の考えを聞いたり対話をしたりして、課題の解決に向けて取り組めるよう支援する。

記録の総括の時期としては、単元末、学期末、学年末等の節目が考えられるよ。評価に係る記録が複数ある場合は、次のような方法があるから参考にしてね。

- 評価結果のA、B、Cを数値に置き換えて総括する場合
- 評価結果のA、B、Cの数を基に総括する場合

その他にも、さまざまな方法が考えられるよ。

大切なことは、評定への総括の考え方や方法は、教師間で共通理解を図り、生徒及び保護者に十分説明し理解を得ることだね。

