

理 科

理科においては、理科の学習過程の特質を踏まえ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどの、問題を科学的に解決しようとする学習活動の充実を図ることが大切です。

◆ 「内容のまとめり」の考え方

理科における内容のまとめりは、学習指導要領の「第2 各学年の目標及び内容」「2 内容」に次のように示されています。

〔第3学年〕(例)
「A 物質・エネルギー」(1) 物と重さ
「A 物質・エネルギー」(2) 風とゴムの力の働き
「A 物質・エネルギー」(3) 光と音の性質
「A 物質・エネルギー」(4) 磁石の性質
「A 物質・エネルギー」(5) 電気の通り道
「B 生命・地球」(1) 身の回りの生物
「B 生命・地球」(2) 太陽と地面の様子

◆ 内容のまとめりごとの評価規準の作成

①学習指導要領に示された教科及び学年の目標を踏まえて、「評価の観点及びその趣旨」が作成されていることを確認します。

※「評価の観点及びその趣旨」は、巻末の「学習評価等に関する参考資料のリンク集」に掲載している「改善等通知」(別紙4 11ページ)を参照してください。

②理科における「内容のまとめり」と「評価の観点」との関係を確認します。

③観点ごとのポイントを踏まえ、「内容のまとめりごとの評価規準」を作成します。

※「観点ごとのポイント」は、巻末の「学習評価等に関する参考資料のリンク集」に掲載している「『指導と評価の一体化』のための学習評価に関する参考資料」(小学校理科 30ページ)を参照してください。

【「太陽と地面の様子」の内容のまとめりごとの評価規準(例)】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の位置の変化によって変わりを理解している。 地面は太陽によって暖められ、日なたと日陰では地面の暖かさや湿り気の違いがあることを理解している。 観察、実験などに関する技能を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 日なたと日陰の様子について追究する中で、差異点や共通点を基に、太陽と地面の様子との関係についての問題を見だし、表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> 太陽と地面の様子についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしているとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

◆ 単元の評価規準の作成

小学校理科においては、学習指導要領における「内容のまとめり」を「単元」と置き換えることが可能であるため、学習指導要領及び学習指導要領解説等における「内容のまとめり」の記載事項を踏まえて、「単元の目標」を設定し、下の概要に示された書式を活用して「評価規準」を作成することができます。

【第3学年の「単元の評価規準(例)」の概要】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> (ア)を理解している。 (イ)を理解している。 (A)について、器具や機器などを正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。 	<ul style="list-style-type: none"> (A)について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 (A)について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。 	<ul style="list-style-type: none"> (A)についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 (A)について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

【「太陽と地面の様子」の単元の評価規準(例)】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ①日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の位置の変化によって変わりを理解している。 ②地面は太陽によって暖められ、日なたと日陰では地面の暖かさや湿り気の違いがあることを理解している。 ③太陽と地面の様子との関係について、器具や機器などを正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。 	<ul style="list-style-type: none"> ①太陽と地面の様子との関係について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ②太陽と地面の様子との関係について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。 	<ul style="list-style-type: none"> ①太陽と地面の様子との関係についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ②太陽と地面の様子との関係について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

※下線部は、「内容のまとめりごとの評価規準」を、より具体的に示しています。

参考資料の記載事項 解説の記載事項

◆ 学習評価に関する事例

1 単元名

「太陽と地面の様子」

2 内容のまとめ

第3学年B(2)「太陽と地面の様子」(全11時間)

3 単元の目標

日なたと日陰の様子に着目して、それらを比較しながら、太陽の位置と地面の様子を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

4 単元の評価規準

※前ページ【「太陽と地面の様子」の単元の評価規準(例)】を参照

5 指導と評価の計画(11時間)

※網掛けは、評価したことを記録に残す場面

時間	ねらい・学習活動	知	思	態	評価方法
1	○影ふみをするために、影について知っていることを出し合う。 ○影についてもっと詳しく知るために、屋外に出て、影の写真を撮る。 ○グループごとに撮影した写真を比較し、各自が問題を見いだす。		①		記述分析
2	○各自が見いだした問題を基に、学級共通の問題を設定する。 問題：かげはどのようなところに行けるのだろうか。 ○複数の物で、影の形や長さ、向きなどを調べ、記録する。 結論：かげは、日光をさえぎる物があると太陽の反対側に行ける。	③			記録分析
3	○影ふみを午前と午後の2回行い、体験したことを基に、自分なりの問題を見いだす。 ○どのようにしたら影ふみがより上手にできるのかについて話し合う。		①		発言分析 記述分析
4	○方位磁針や遮光板を使い、太陽の位置や影の動きを観察し、記録する。 問題：時間がたつと、かげの向きはどのように変わっていくのだろうか。	③			行動観察 記録分析
5	○調べたことを基に考察し、学級で結論を導きだす。 結論：時間がたつと、かげの向きは西から東へ変わる。それは太陽のいちが東から南を通して西へと変わっているから。	①			記述分析
10	○時間とともに、影はどのように動くのか、日なたと日陰にはどのような違いがあるのかなど、学習したことをまとめ、影ふみのコツを考える。 ○これまでに学習したことを基に、「かげふみブック」を作成する。	① ②			記述分析
11	○作成した「かげふみブック」を参考に、再度、影ふみをする。 ○「かげふみブック」を見直す。			②	行動観察 記述分析

【POINT】

単元のまとめを見通して適切に評価できるよう、指導と評価の計画を立てる段階から、評価する場面や方法等を意図的・計画的に考えておくことが重要です。

【POINT】

日なたと日陰の時間による地面の様子の違いなど、自分が働きかけた対象についての差異点や共通点を基に、太陽と地面の様子との関係について問題を見いだしているかを評価します。

【POINT】

単元を見通して3観点をバランスよく評価するとともに、継続的に指導を積み重ねた結果の学習状況を見取るため、単元後半の評価結果を観点別評価の総括に生かすようにしています。

【POINT】

学習したことを基にまとめた「かげふみブック」を、実際の影ふみに生かしたり、これまでの記述を見直す際に使ったりしようとしているかを評価します。

※第3学年で主に育成を目指す問題解決の力は「思考・判断・表現①」で評価するため、第9時での「思考・判断・表現②」の観点は、特徴的な児童の学習状況を確認し、今後、別単元で児童全員の学習状況の評価(「思考・判断・表現②」)を行う際の基礎資料となるよう計画しています。