

4 理科

(1) 観点別学習状況の評価例

■教科の目標 ※『学習指導要領』 (平成29年告示)参 照	知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力人間性等
	自然の事物・現象についての理解を深め、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的な技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。
■教科の「評価の観点及びその趣旨」 ※「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」参照	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	自然の事物・現象について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。	自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	自然の事物・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。
○授業の構想と学習評価例	<ul style="list-style-type: none"> ・観察、実験の操作 操作を理解して実行し、記録ができる。 ・小テスト、定期考査 事実的な知識を理解している。事物・現象に関する概念的な知識を理解している。 (例.酸化と還元が酸素のやりとりする逆向きの反応であることを記述している) ・観察、実験の記録 知識と結果を合わせ、グラフなどに表現できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート記述 観察、実験などで、得られた結果を根拠に考察し、表現している。 ・小テスト、定期考査 科学的根拠を使って、事物・現象について分析し、表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験の自己評価 実験に積極的に取り組もうとしている。 現象を試行錯誤しながら説明しようとしている。 ・実験の他者評価 実験に積極的に取り組もうとしている。 ・章ごとの振り返り 各章で学んだ事物・現象を試行錯誤しながら説明しようとしている。 ・復習課題(ノート、ワークシート) 自分の学習状況を把握し、調整しながら取り組もうとしている。

(2) 年間指導計画

理科の目標

自然の事物・現象に関わり、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を通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成する。

① 1学年

理科 第1学年の目標

- (1) 光や音、力などの身近な物理現象を日常生活や社会と関連付けながら理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。
- (2) 身の回りの物質や気体の性質について調べる実験や、また水溶液や状態変化についての実験を行い、固有の性質と共通の性質があることなどを見出して理解するとともに、実験器具の操作・記録の仕方などの技能を身に付ける。
- (3) 生物の外部形態の観察を行い、生物の体に共通点と相違点があることを見出し、体の基本的なつくりを理解するとともに、共通点や相違点に基づいて分類できることを見出して理解する。
- (4) 大地の成り立ちと変化を地表に見られる地形や地層、岩石などと関連付けながら観察を行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見出して表現する。

月	単元名		指導内容		評価材料
	T1	T2	T1	T2	
4	・生物の世界 (26)	・大地の変化 (27)	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンス ・生物の観察 (4) ・花のつくりとはたらき (8) ・植物の分類 (6) ・動物の分類 (4) ・動物の分類 (4) 	・火をふく大地 (9)	行動観察 発表 ノート ワークシート 観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
5					
6				・動き続ける大地 (8)	
7					
9	・物質のすがた (24)		<ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりの物質とその性質 (6) ・気体の性質 (5) ・水溶液の性質 (7) ・物質の姿と状態変化 (6) 	・地層から読みとる大地の変化 (10)	行動観察 発表 ノート ワークシート 観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
10					
11					
12					
1	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な物理現象 (16) 【・物質のすがた (2)】 	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な物理現象 (10) 	<ul style="list-style-type: none"> ・力の世界 (9) 【理科教室 (物質の状態変化) (2)】 ・音の世界 (7) 	<ul style="list-style-type: none"> ・光の世界 (10) 	行動観察 発表 ノート ワークシート 観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
2					
3					

② 2学年

理科 第2学年の目標

- (1) 電流、磁界に関する現象について観察・実験を行い、それらの観察・実験などに関する技能を身に付けるとともに、結果を分析して解釈し、電流と電圧、電流の働き、静電気、電流と磁界の規則性や関係性を見出して表現する。
- (2) 化学変化に関する現象について観察・実験を行い、それらの観察・実験などに関する技能を身に付けるとともに、原子や分子と関連付けて結果を分析し、化学変化における物質の変化や量的関係を見出して表現する。
- (3) 生物の体のつくりとはたらきについて観察を行い、植物の光合成・呼吸・蒸散の働きや動物の生命を維持する働きなどについて理解し、生物の体のつくりとはたらきに共通点と相違点があることを見出して表現する。
- (4) 気象要素と天気の変化との関係に着目しながら観察・実験を行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化や日本の気象についての規則性や関係性を見出して表現する。

月	単元名	指導内容	評価材料
4	・大地の変化(8)	・ガイダンス ・動き続ける大地(8)	行動観察 発表 ノート ワークシート
5	・化学変化と原子・分子(32)	・物質の成り立ち(7) ・物質どうしの化学変化(6) ・酸素がかかわる化学変化(7) ・化学変化と物質の質量(7) ・化学変化とその利用(5)	観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
6			
7	【・化学変化と原子・分子(2)】 ・生物の体のつくりとはたらき(32)	【・理科教室 酸化還元反応(2)】 ・生物と細胞(5) ・植物の体のつくりとはたらき(13)	
9		・動物の体のつくりとはたらき(14)	行動観察 発表 ノート ワークシート
10	・電流とその利用(33)	・電流の性質(13) ・電流と磁界(12) ・電流の正体(8)	観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
11			
12			
1	・気象のしくみと天気の変化(33)	・気象の観測と雲のでき方(14) 冬の気象観測と夜空の観察(菅平移動教室) ・前線とまわりの天気の変化(7) ・大気の動きと日本の天気(12)	行動観察 発表 ノート ワークシート
2			観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
3			

③ 3学年

理科 第3学年の目標

- (1) 運動とエネルギーについて見通しをもって観察・実験を行い、それらの技能を身に付けるとともに、結果を分析して解釈し、力のつり合いと合成・分解、物体の運動、力学的エネルギーの規則性や関係性を見出して表現する。また、探求の過程を振り返る。
- (2) 水溶液の電気分解、電池、酸とアルカリ、中和に関する実験を行い、それらの技能を身に付けるとともに、イオンのモデルと関連付けて結果を分析し、化学変化における規則性や関係性を見出して表現する。また、探求の過程を振り返る。
- (3) 生命の連続性について観察・実習を行い、生物の成長と殖え方、遺伝現象、生物の種類の多様性と進化についての特徴や規則性を見出して表現する。また、探求の過程を振り返る。
- (4) 地球と宇宙について、天体の観察や実習を行い、その結果や資料を分析して解釈し、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見出して表現する。また、探求の過程を振り返る。
- (5) 自然環境を調べ、自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解するとともに、人間と自然との関わり方、エネルギー資源の利用や科学技術の発展と人間生活との関わりについて認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を養う。

月	単元名	指導内容	評価材料
4	・運動とエネルギー (31)	<ul style="list-style-type: none"> ・力の合成と分解 (5) ・水中の物体に加わる力 (4) ・物体のいろいろな運動 (10) ・仕事とエネルギー (12) 	行動観察 発表 ノート ワークシート 観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
5			
6			
7	・生命のつながり (23)	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の成長と生殖 (11) ・遺伝の規則性と遺伝子 (7) 	
9	・化学変化とイオン (27)	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の種類の多様性と進化 (5) ・水溶液とイオン (8) ・化学変化と電池 (9) ・酸、アルカリとイオン (10) 	行動観察 発表 ノート ワークシート 観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
10			
11			
12			
	・地球と宇宙 (23)	<ul style="list-style-type: none"> ・地球の運動と天体の動き (9) ・月と惑星の見え方 (6) 	
	【・地球と宇宙 (1)】	【・理科教室 太陽の動き (1)】	
1	・自然界のつながり (9)	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙の広がり (8) ・生物どうしのつながり (5) ・自然界を循環する物質 (4) 	行動観察 発表 ノート ワークシート 観察記録 実験レポート 小テスト 定期考査
2			
3			
	・地球の明るい未来のために (17)	<ul style="list-style-type: none"> ・自然の恵みと災害 (6) ・科学技術と人間 (5) ・持続可能な社会をつくるために (6) 	