

# 令和4年度 年間指導計画（評価計画） 理科 3年

## 1 評価の観点及びその趣旨

観点		趣 旨
①	知識・技能	自然の事物・現象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。
②	思考・判断・表現	自然の事物・現象から問題点を見だし、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。
③	主体的に学習に取り組む態度	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。

## 2 年間指導計画

### 【 化学・物理分野 】

月	単元	学習事項（指導内容）	時数	観点	評価規準	評価方法
4	1 化学変化とイオン	1 水溶液とイオン ・水溶液と電流 ・電解質の水溶液 ・イオンと原子の成り立ち	11	③	<ul style="list-style-type: none"> <li>水溶液の伝導性、原子の成り立ちとイオン、化学変化と電池に関心を持ち、進んで実験しようとする。</li> <li>水溶液の種類と電気伝導性、イオンの存在、イオンのモデルと関連づけた化学変化などについて、自らの考えをまとめ、表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験レポート 電流の流れる水溶液 塩化銅電気分解 電池のしくみ</li> <li>授業への取り組み ・ワークシート ・定期考査</li> </ul>
5		②				
6		2 酸、アルカリとイオン ・酸性やアルカリ性の水溶液の性質 ・酸性、アルカリ性の正体 ・酸とアルカリを混ぜ合わせたときの変化	7	③	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸、アルカリ、中和と塩に関心を持ち、進んで実験するとともに科学的に探求しようとする。</li> <li>酸、アルカリの特性と水素イオン、水酸化物イオンとの関係、中和反応における水と塩の生成などについて、自らの考えをまとめ、表現している。</li> </ul>	
7		①				
9		②				
10		7	①	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸、アルカリの性質、中和反応に関する実験の技能を習得し、結果の記録のしかたを身につけている。</li> <li>酸、アルカリの特性が水素イオンと水酸化物イオンによること、中和反応によって水と塩が生成することについて、知識を身につけ、考えを表現している。</li> </ul>		
11					②	
12		①				
1		3 化学変化と電池 ・電解質の水溶液の中の金属板と電流 ・金属イオンへのなりやすさのちがいと電池のしくみ ・身のまわりの電池	10	①	<ul style="list-style-type: none"> <li>水溶液の電気伝導性、電気分解、電池に関する実験の基本操作を習得するとともに、結果の記録や整理の仕方を身につけ、結果をまとめ自分の考えを表現している。</li> <li>水溶液には電流が流れるものと流れないものがあること、イオンが存在すること、イオンの生成が原子の成り立ちに関係すること、電池のしくみなどについて、基本的な概念を理解し、知識を身につけている。</li> </ul>	
2		②				
3		①				
7		3 運動とエネルギー	1 物体の運動 ・物体の運動の記録 ・物体の運動の速さの変化 ・だんだん速くなる運動 ・だんだん遅くなる運動	10	③	
9	①					
2	②					
3	9		①	<ul style="list-style-type: none"> <li>力のつり合うときの条件、合力や分力の規則性、運動の速さと向き、水中ではたらく力などについて、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>力の合成や分解に関する実験の基本操作を習得するとともに、結果の記録や整理の仕方を身に付け、結果をまとめ自分の考えを表現している。</li> </ul>		
9					②	
10	3 エネルギーと仕事 ・さまざまなエネルギー ・力学的エネルギー ・仕事と力学的エネルギー ・仕事の原理と仕事率		10	①	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動の規則性、力学的エネルギーに関する実験の基本操作を習得するとともに、科学的に探求する技能の基礎を身につけ、結果をまとめ自分の考えを表現している。</li> <li>仕事と仕事率、運動エネルギーと位置エネルギーが相互に移り変わること、エネルギーの保存などについて、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。</li> </ul>	
10	②					
11	5	①				

### 【 生物・地学分野 】

月	単元	学習事項 (指導内容)	時数	観点	評価規準	評価方法	
4	2	1 生物の成長と生殖 ・生物の成長と細胞の変化 ・無性生殖 ・有性生殖 ・染色体の受けつがれ方	12	③ ① ② ① ② ①	・細胞分裂と生物の成長、生物の殖え方に関心をもち、それらを科学的に探求しようとするとともに、生命を尊重しようとしている。 ・目的意識をもって観察実験を行い、体細胞分裂の過程や細胞分裂と生物の成長との関連、有性生殖と無性生殖の特徴などについて、自らの考えを表現している。 ・細胞分裂と生物の成長、生物の殖え方に関する観察実験の技能を習得するとともに、結果の記録や整理のしかたを身につけ、自らの考えを表現している。 ・体細胞分裂の過程や、細胞分裂と生物の成長との関連、有性生殖や無性生殖の特徴、などについて、基本的な概念を理解し、知識を身につけている。	・観察レポート 細胞分裂 花粉管がのびるようす ・ワークシート ・授業への取り組み ・提出物 ・定期考査	
		2 遺伝の規則性と遺伝子 ・遺伝の規則性 ・遺伝子の本体 ・遺伝子やDNAに関する研究成果の活用		6	① ① ② ① ②	・染色体にある遺伝子を介して親から子へ形質が伝わること、分離の法則などの基本的な概念や規則性を理解し、知識を身につけている。 ・交配実験の結果などに基づいて親の形質が子に伝わる時の規則性について自らの考えを導いている。 ・遺伝の規則性に関する観察実験の基本操作を習得し、交配実験の結果の記録や整理の仕方を身につけ、自らの考えを表現している。	・観察レポート 遺伝の規則性 ・ワークシート ・授業への取り組み ・提出物 ・定期考査
		3 生物の多様性と進化 ・生物の歴史 ・水中から陸上へ ・さまざまな進化の証拠 ・進化と多様性		6	① ② ③	・染色体にある遺伝子を介して親から子へ形質が伝わること、分離の法則、進化のしくみなどの基本的な概念や規則性を理解し、知識を身につけている。 ・進化と多様性に関心をもち、それを科学的に探求しようとするとともに、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与しようとしている。	
11	4	1 地球の運動と天体の動き ・星座の観察 ・太陽と月の観察(継続観察) ・太陽の一日の動き ・地球の自転と方位 ・星の一日の動き	8	③ ① ②	・太陽、月、星座の動きとに進んで関わり、それらを科学的に探求しようとするとともに、日常生活との関わりでみようとしている。 ・星の日周運動の観察記録と地球の自転、年周運動と公転との関連、星座や太陽の南中高度の変化などの観察記録、地球の自転や地軸の傾きや公転との関連について知識を身につけ、自らの考えをまとめ、表現している。	・観察レポート 太陽の1日の動き 恒星の1日の動き 太陽の1年の動き 恒星の1年の動き ・ワークシート ・授業への取り組み ・提出物 ・定期考査	
		2 天体の1年の動き ・地軸の傾きと季節の変化		12	①		・天体の年周運動に関する観察などの基本操作を習得するとともに、結果の記録や整理のしかたを身につけている。 ・星座の年種運動と地球の公転との関連、太陽の南中高度の変化と地球の公転や地軸の傾きとの関連などについて知識を身につけている。
		2 月と金星の見え方 3 宇宙の広がり ・月の満ち欠け ・日食と月食 ・金星の見え方 ・太陽系の天体 ・宇宙の広がり	8	③ ① ②	・太陽のようす、月の運動と見え方、惑星と恒星に関して進んで関わり、科学的に探求しようとしている。 ・太陽、惑星、月などの観察記録や資料に基づいて、月の公転と見え方との関連、惑星の見え方と太陽系の構造との関連などについて自らの考えを導いたり、まとめたりして表現している。		・課題レポート ・実習レポート 太陽系の惑星の比較 内惑星の見え方 月の満ち欠け ・ワークシート ・授業への取り組み ・提出物 ・定期考査
	8	① ② ①	・太陽のようす、月の運動と見え方、惑星と恒星に関する観察などの基本操作を習得するとともに、結果の整理や資料の活用の仕方を身につけている。 ・太陽の特徴、月の公転と見え方との関連、惑星と恒星などの特徴、惑星の見え方と太陽系の構造との関連について、基本的な概念を理解し、知識を身につけている。				
1	5	1 自然の中の生物 ・生態系 ・生態系における生物の関係 ・炭素の循環と地球温暖化	4	③ ① ②	・生物と環境、自然の恵みと災害、自然環境の開発と保全に進んでかかわり、それらを科学的に探求しようとしている。 ・生物と環境、自然環境の開発と保全に関して事象や結果を分析し、自らの考えを表現している。	・実習レポート 自然の恵みと災害 ・ワークシート ・授業への取り組み ・提出物 ・定期考査	
		2 自然環境の調査と保全		2	①		・生物と環境、人間による活動、自然の恵みと災害、自然環境の開発と保全に関して情報を収集し、それらを科学的に探求する技能の基礎を身につけている。
		3 科学技術と人間 ・様々な物質の利用 ・エネルギー資源の利用 ・科学技術の発展 ・持続可能な社会の構築	3	③ ① ② ①	・エネルギー、科学技術の発展、エネルギー資源の利用に関心をもち、それらを考察し判断しようとしている。 ・エネルギー、科学技術の発展、エネルギー資源の利用に関する観察実験を行い、事象や結果を分析して解釈し、自らの考えを表現している。 ・エネルギー、科学技術の発展、エネルギー資源の利用、放射線の性質に関する観察実験調査等を行い、事象を科学的に探求する技能の基礎を身につけている。		・実習レポート 地球環境への取り組み ・授業への取り組み ・ワークシート ・定期考査
終章 持続可能な社会をつくるために ・地球環境と私たちの社会	2	① ② ③		・観察実験調査などを行い、エネルギー、科学技術、自然環境の保全と科学技術の利用、SDGsに関する基本的な概念を理解し、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している。			