

令和7年度 理科 3年 年間指導計画・評価計画

学期	月	時数	単元名 項目名	学習目標 学習内容	評価の観点			評価規準 評価方法	
					知	思	態		
1 学期	4	2	単元1 化学変化とイオン	第1節 水溶液と電流 ・水に電流が流れるのはどのようなときか調べる。 ・実験1 電流が流れる水溶液		○		水溶液に電流が流れる条件について、電流が流れるときと流れないときのちがいに着目し、それぞれの条件に共通することを見いだして表現している。[発言分析]	
			3	第2節 塩化銅水溶液の中で起こる変化 ・塩酸や塩化銅水溶液などの電解質の水溶液に電流が流れるとき、水溶液の中ではどのような変化が起こっているか調べる。		○		塩化銅水溶液に電流を流したときに電極付近で起こる変化のようすから、陰極、陽極で生じた固体や気体が何かを、理由とともに考えて表現している。[行動観察・記述分析]	
			3	第3節 イオンと原子のなり立ち ・原子が電気を帯びるとき、どのような状態になっているか考える。	○			イオンのでき方を理解し、イオンを、化学式を用いて表すことができる。[記述分析]	
	5	3	第2章 酸、アルカリとイオン	第1節 酸性やアルカリ性の水溶液の性質 ・酸性やアルカリ性の水溶液には、それぞれどのような性質があるか調べる。 ・実験3 酸性やアルカリ性の水溶液の		○		酸性、アルカリ性の水溶液の性質に関心をもって調べ、酸性、アルカリ性それぞれの水溶液に共通する性質を科学的に探究しようとしている。[行動観察・記述分析]	
			3	第2節 酸性、アルカリ性の正体 ・酸性やアルカリ性の水溶液には、それぞれ何が共通して存在しているか調べる。		○		酸性、アルカリ性を示す物の正体について、実験結果から自分の考えをまとめて、表現している。[記述分析]	
			3	第3節 酸とアルカリを混ぜ合わせたときの变化 ・酸の水溶液にアルカリの水溶液を加えていくと、どのような変化が起こるか調べる。 ・実験5 酸とアルカリを混ぜ合わせたときの变化	○			中和の実験操作における基本的な技能を身につけており、実験結果を正しく記録している。[行動観察]	
	6	2	2	第3章 化学変化と電池	第1節 電解質の水溶液の中の金属板と電流 ・どのような金属板と水溶液の組み合わせならば、電流をとり出すことができるか調べる。 ・実験6 電流をとり出すために必要な条		○		実験6において、どちらが+極、一極になるかは2種類の金属の組み合わせによって決まることや、組み合わせる金属と生じる電圧との関係を見いだしている。[発言分析・記述分析]
				3	第2節 金属のイオンへのなりやすさのちがい ・金属によって陽イオンへのなりやすさに差はあるか調べる。 ・実験7 金属のイオンへのなりやすさの		○		金属の陽イオンへのなりやすさを調べる方法について、見通しをもって実験を計画している。また、実験結果から、金属の陽イオンへのなりやすさについて科学的に考察して判断している。[発言分析・記述]
		2	2	第3節 ダニエル電池 ・ダニエル電池はどのようなしくみで電流をとり出しているか調べる。 ・実験8 ダニエル電池の作製		○		ダニエル電池の中で起こっていることをイオンや電子のモデルを用いて表現しようとしている。また、その改良点や「解決方法を考えよう」について科学的に考えようとしている。[行動観察・記述分析]	
				2	第4節 身のまわりの電池 ・身のまわりの電池は、どのような機器に、どのような目的で使われるか考える	○			身のまわりで利用されているさまざまな電池とその用途について理解している。[発言分析・記述分析]
	単元2 生命の連続性								
	1	4	1	第1章 生物の成長と生殖	第1節 生物の成長と細胞の変化 ・タマネギやヒトのような多細胞生物が成長するとき、細胞はどのように変化するか調べる。 ・観察1 体細胞分裂の観察	○			顕微鏡を正しく操作して観察し、観察した細胞の特徴について、スケッチや文章で適切に記録している。[行動観察・記述分析]
				1	第2節 無性生殖 ・無性生殖は、どのような生殖か考える。	○			無性生殖とはどのような生殖なのか理解している。[発言分析・行動観察]
				2	第3節 有性生殖 ・有性生殖は、無性生殖と比べてどのようなちがいがあるか考える。	○			有性生殖と無性生殖のちがいについて理解している。[発言分析・行動観察]

	2		第4節 染色体の受けつがれ方 ・親から子へ染色体が受けつがれていくときには、どのようなきまりがあるか考える。		○	親から子への染色体の受けつがれ方について、体細胞分裂と減数分裂、有性生殖と無性生殖を関係づけて考え、自分の考えを文章としてまとめて表現している。 [行動観察・記述分析]	
7	5	第2章 遺伝の規則性と遺伝子	第1節 遺伝の規則性 ・有性生殖では、親の形質は、どのようにして子や孫に受けつがれるか考える。 ・実習1 遺伝子の組み合わせ		○	親から子への染色体の受けつがれ方について、体細胞分裂と減数分裂、有性生殖と無性生殖を関係づけて考え、自分の考えを文章としてまとめて表現している。 [行動観察・記述分析]	
	4		第2節 遺伝子の本体と研究成果の活用 ・遺伝子の本体とその研究成果は、どの		○	遺伝子やDNAに関する研究成果の活用について、情報収集のしかたの注意点を意識して調べ学習を行っている。[発言分	
8	2	第3章 生物の多様性と進化	第1節 生物の歴史 ・108ページの図と脊椎動物の5つのグループの特徴を関連づけて比較すると、どのようなことがわかるか考える。		○	脊椎動物が出現した時期や、生物の進化について理解している。[発言分析・記述分析]	
	1		第2節 水中から陸上へ ・陸上で生活する脊椎動物はどのように進化してきたか考える。		○	陸上で生活する脊椎動物がどのように進化してきたかについて理解している。[発言分析・行動観察]	
9	1		第3節 さまざまな進化の証拠 ・進化の証拠には、どのようなものがあるか考える。		○	進化の証拠としてどのようなものがあるかを理解している。[発言分析・行動観察]	
	2		第4節 進化と多様性 ・進化と地球上の生物の多様性には、どのような関係があるか考える。		○	進化が起こったと考えられる例について、情報収集のしかたの注意点を意識して調べ学習を行っている。[発言分析・行動観	
単元3 運動とエネルギー							
	3	第1章 物体の運動	第1節 物体の運動の記録 ・水平面上で移動する物体の運動を記録タイマーで記録すると、何がわかるか調べる。 ・実験1 水平面上での台車の運動		○	物体をおし出す力の強さのちがいによって、その運動の状態がどのように変わるかを比較し、表現している。[行動観察・記述分析]	
	2		第2節 物体の運動の速さの変化 ・物体の運動の速さの変化をくわしく調べるには、どうすればよいか考える。		○	平均の速さと瞬間の速さのちがいに着目し、物体の運動の速さの変化について課題を見いだしている。[発言分析・記述分	
	3		第3節 だんだん速くなる運動 ・物体がだんだん速くなる運動に、力はどのように関係しているか調べる。 ・実験2 斜面上での台車の運動		○	手順にしたがって実験を行い、結果を表やグラフに整理する技能を身につけている。[行動観察・記述分析]	
	1		第4節 だんだんおそくなる運動 ・物体の運動の向きとは逆向きに一定の力がはたらき続けるとき、物体の速さはどのように変化するか考える。		○	斜面を上る台車の速さと台車にはたらく力について、これまでの運動と力の関係の学習と関連づけて考えようとしている。[発言分析・記述分析]	
10	3	第2章 力のはたらき方	第1節 力の合成と分解 ・物体にはたらく2力とそれらの重力にはどのような関係があるか調べる。 ・実験3 角度をもってはたらく2力		○	重力がはたらく物体を1つのばねの力でつるす状態と、2つのばねの力で角度を変えて引いてつるす状態の関係について、見直しをもって実験を行い、その結果を分析・解釈し、物体にはたらく重力と物体を引く2力の角度と力の大きさとの関係性を見いだして表現している。[発言分	
	1		第2節 慣性の法則 ・等速直線運動または静止している物体の運動の状態が変化するとき、物体の中や上にある物体は、どのような運動をするか考える。		○	身近な事象と関連づけながら、等速直線運動または静止している物体の運動の状態が変化するとき、物体の中や上にある物体の運動について説明し、慣性の法則について理解している。[発言分析・記述	
	1		第3節 作用・反作用の法則 ・ある物体が別の物体に力を加えたとき、2つの物体の間でどのように力をおよぼし合うか考える。		○	身近な事象と関連づけながら、1つの物体が別の物体に力を加えると、相手からも力を受けることを説明し、作用・反作用の法則について理解している。[発言分析・	
	2		第4節 水中ではたらく力 ・浮力はどのような条件によって変わるか調べる。 ・実験4 浮力の大きさに関係する条件		○	実験から得られた結果を分析して解釈し、浮力の大きさは、水中での物体の体積によって変化し、ほかの条件によらないことを見いだして表現している。[発言	
	2	第3章 エネルギーと仕事	第1節 さまざまなエネルギー ・エネルギーには、どのような種類があるか考える。		○	エネルギーにはさまざまな種類があることと、そのはたらきを利用してしていることを、関連づけて考えている。[発言分析・記述分	

11	2		第2節 力学的エネルギー ・物体がもつ運動エネルギーと位置エネルギーには、どのような関係があるか考える。		○	ジェットコースターやふりこの運動における力学的エネルギーについて関心をもって考え、力学的エネルギーに関する課題の解決に向けてとり組もうとしている。 [発言分析・記述分析]	
	3		第3節 仕事と力学的エネルギー ・仕事とエネルギーにはどのような関係があるか調べる。 ・実験5 仕事とエネルギーの関係	○		仕事と運動エネルギーや位置エネルギーの関係について理解している。[発言分析・記述分析]	
	3		第4節 仕事の原理と仕事率 ・道具を使うと、仕事の大きさはどのようになるか調べる。 ・実験6 滑車を使うときの仕事	○		正しい操作で実験を行い、結果を整理する技能を身につけている。 [行動観察・記述分析]	
	2		第5節 エネルギーの変換と保存 ・エネルギーの形態がさまざまに変わると、その総量はどうか考える。		○	エネルギーは、利用できないエネルギーに一部変換されることに気づき、変換効率について、ほかの生徒と協力して調べたり、実験結果をたがいに伝え合ったりして、課題の解決に向けてとり組もうとしている。[発言分析・記述分析]	
単元4 地球と宇宙							
12	2	プロローグ 星空をながめよう	第1節 太陽 ・太陽の表面は、どのようにになっているか調べる。 ・観察1 太陽の黒点の観察		○	黒点の継続観察の記録やモデル実験から、太陽が球形で、自転していることを見いだしてまとめ、表現している。[発言分析、記述分析]	
	2	第1章 地球の運動と天体の動き	第1節 太陽の1日の動き ・太陽は、1日を通じてどのように動いて見えるか調べる。また、その理由を考える。		○	透明半球を用いて太陽の1日の動きを、太陽の位置に注目しながら記録し、その特徴について考え表現している。[発言分析・透明半球]	
	1		第2節 地球の自転と方位、時刻 ・地球上の方位と時刻は、どのように決められているか考える。 ・実習1 地球の公転と見える星座の関係	○		宇宙から見た地球上の各地点の方位が、自転とともに変化することや、太陽と観測点との位置関係により、その地点でのおおよその時刻が決まることを理解している。[ペーパーテスト、記述分析]	
	2		第3節 星の1日の動き ・地球の自転と星の1日の動きは、どのような関係にあるか調べる。 ・観察3 星の1日の動き方		○	星の動きを示した観察記録や写真などをもとに、星の1日の動きを透明半球やモデルに表し、東西南北のそれぞれの方位における規則性を見だし、表現している。 [発言分析・記述分析]	
	2		第4節 天体の1年の動き ・真夜中に見られる星座は、1年を通してどのように移り変わるか調べる。		○	実習から、公転によって、季節ごとに地上から星座の見え方が変わることを理解している。[ペーパーテスト、記述分析]	
	2		第5節 地軸の傾きと季節の変化 ・季節によるさまざまなちがいは、どのようにして生じるか考える。		○	季節ごとの地球への太陽の光の当たり方の変化についてモデル実験を行い、結果を分析して解釈し、表現している。[発言分析・記述分析]	
	1	第2章 月と金星の見え方	第1節 月の満ち欠け ・月が満ち欠けをくり返すのはなぜか調べる。 ・実習2 月の満ち欠けについてのモデル実習		○	月の満ち欠けのしくみについて、月の公転と関連づけて考えてまとめ、表現している。[発言分析、記述分析]	
	1		第2節 金星の見え方 ・金星が満ち欠けをしたり、大きさが変わったりするのはなぜか調べる。 ・実習3 金星の満ち欠けについてのモデル実習		○	地球と金星の位置関係から、金星の見える方角や時刻、形の変化について理解し、知識を身につけている。[発言分析、ペーパーテスト]	
	3		第3節 日食と月食 ・月食や日食は、どのようにして起こるか考える。		○	月食や日食は、太陽、地球、月がどのような位置関係になったときに起こるのか、モデルや図を使って話し合い、自分の考えを表現しようとしている。[発言分析、記述分析]	
	2	第3章 宇宙の広がり	第1節 太陽系の天体 ・太陽系の天体にはどのようなものがあり、どのような特徴をもっているか調べ		○	太陽系の恒星、惑星、衛星、すい星などの天体の特徴について理解し、知識を身につけている。[発言分析・記述分析]	
3		第2節 宇宙の広がり ・私たちがいる太陽系は、宇宙の中のどのような位置にあるといえるか考える。		○	教室内や校庭などで太陽系モデルを用いて、宇宙のスケールを実感することに進んでかかわろうとしている。[行動観察・記述分析]		
単元5 地球と私たちの未来のために							
2	2	第1章 自然のなかの生物	第1節 生態系 ・生態系において、生物は何を食べて、何に食べられるという関係があるか考える。		○	生物の数量のつり合いについて、ある生物が一時的にふえたり、減ったりしても、食物連鎖の関係により、ほぼ一定に保たれることを考察している。[発言分析・記述分析]	

	2		第2節 生態系における生物のはたらき ・生態系において、生物はどのようなはたらきをしているか考える。 ・実験1 微生物のはたらき			○ 水槽のろ過フィルターの中の微生物のはたらきについての実験を行い、その実験結果から科学的に考察して、分解者の役割を理解している。[行動分析・記述分析]
	1		第3節 生態系と炭素の循環 ・炭素は生態系のなかをどのように循環しているか考える。			○ 炭素がどのようにして循環しているのかを説明することができる。また、二酸化炭素濃度の観測地点の周囲の自然環境のちがいを、二酸化炭素濃度変化のちがいを論理的に説明できる。[発言分析・行動分析]
	3	第2章 自然環境の調査と保全	第1節 身近な自然環境の調査 ・身近な自然環境には生物がいて、環境とどのように関わっているか調査する。			○ 調査で得られた結果をふまえて、班のメンバーと意見を出し合いながら科学的な観点で考察している。[発言分析・記述分析]
	1		第2節 人間による活動と自然環境 ・人間は自然環境にどのような影響をあたえているか考える。			○ 人間の活動が自然環境に影響をあたえることを理解し、身のまわりの外来生物について進んで調べ、発表している。[発言分析・行動分析]
	1		第3節 自然環境の開発と保全 ・自然環境を保全するためにどのような活動が行われているか調べる。 自然災害と地域のかかわりを学ぶ ・自分たちの住む地域では、どのような災害が起こるおそれがあるか調べる。			○ 自然環境を保全するさまざまな取り組みを理解し、科学的な観点をふまえて、自然環境の保全に向けて、身のまわりからできる行動を考え、実行しようとしている。[行動分析・記述分析]
	2	第3章 科学技術と人間	第1節 さまざまな物質とその利用 ・使用してきた素材や製品のなかで、どのような物に変化し、また、なぜ変化したか調べる。			○ プラスチックに関する実験や資料から、プラスチックの性質や利用の利点と欠点を理解したうえで、素材や製品の変化に対する自分の考えを表現している。[発言分析]
	3		第2節 カーボンニュートラルの実現に向けた取り組み ・カーボンニュートラルの実現のために、どのような取り組みが求められているかさまざまな視点から考える。			○ さまざまな発電方法の長所と短所について理解している。再生可能エネルギーの活用もふくめ、安定してエネルギーを得る方法について考えている。[行動観察・記述分析]
	2		第3節 科学技術の発展 ・科学技術を利用することは、私たちの未来をどのように変えることになるか考える。 ・実習1 科学技術の利用のあり方			○ 科学技術の利用のあり方について、正負の両側面から捉え、多様な視点で考えている。[行動観察・記述分析]
3	3	終章 持続可能な社会のために	第1節 人類の活動と地球環境 ・地球環境はどのように変化し、どのような問題が生じているか調べる。 ・実習2 私たちのくらしと地球環境			○ 地球環境の変化について科学的に理解し、地球環境の変化に対して自分の意見をもつことができる。[発言分析・行動観察]
	2		第2節 持続可能な社会と科学技術 ・持続可能な社会に向けて、どのような行動をするか考える。 ・実習3 持続可能な社会に向けて、あなたはどのような行動をしますか			○ 自分の行動を提案するとともに他者の提案を聞いて再度自分の行動についての考えをまとめている。[行動観察・記述分析]