

平成25年度 年間指導計画

岩手県立一関清明支援学校 中学部 3年A組

担当〔大崎 裕子〕

教科・領域等		理科				総合生活力		人生設計力							
月	時数	単元名	題材名	主な指導内容	指導上の留意点	健康体力	豊かな人間性	確かな学力	将来設計力	職業観・勤労観	社会を把握する力				
4	9		1章 水溶液とイオン	7 水溶液に電流を流す実験を行い、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を見いだすこと、電気分解の実験の結果、電極に物質が生成することからイオンの存在を知ること、また、イオンの生成が原子のなり立ちに関係することを知り、これらの事象は日常生活のなかでも見られることに気づかせ、物質や化学変化に対する興味・関心を高める。	・基本操作を復習しながら、実験を通して、興味関心をひきだすようにする。			○							
5	20	化学変化とイオン	2章 化学変化と電池	7 電解質の水溶液と2種類の金属などを用いた実験を行い、電流がとり出せることを見いだすとともに、化学エネルギーが電気エネルギーに変換されることを理解させ、日常生活や社会のなかで見られることに気づかせ、身のまわりの物質や事象を新たな見方や考え方でとらえさせる。	・イオンのモデルを使い、移動や反応を理解しやすいようにする。										
			3章 酸、アルカリとイオン	10 酸とアルカリの性質を調べる実験を行い、酸とアルカリのそれぞれの特性が水素イオンと水酸化物イオンによること、中和反応の実験を行い、酸とアルカリを混ぜると水と塩が生成することを理解させ、これらは日常生活や社会で活用されていることに気づかせ、物質に対する興味・関心を高める。	・より理解ができる生徒には、反応について説明させ、科学的思考もできるようにさせる。			○		○					
6	22	生命の連続性	学習内容の整理	3											
2			1章 生物の成長と生殖	12 体細胞分裂の観察を行い、その過程を確かめるとともに、細胞の分裂を生物の成長と関連づけてとらえる。また、身近な生物のふえ方を観察し、有性生殖と無性生殖の特徴を見いだすとともに、生物がふえていくときに親の形質が子に伝わることを見いだす。	・自分の体の一部やプレパラートを使って細胞を観察させる。 ・減数分裂と関連付けて理解させる。			○	○		○				
7	6	自然と人間	2章 遺伝の規則性と遺伝子	8 交配実験の結果などにもとづいて、親の形質が子に伝わるときの規則性を見いだす。特に、染色体にある遺伝子を介して、規則性をもって親から子に形質が伝えられることや、遺伝子の本体がDNAであること、これらに関する研究成果が日常生活や社会のさまざまな分野で活用されていることについて認識を深める。											
9			1章 自然の中の生物	5 植物、動物および微生物を栄養の面から相互に関連づけてとらえるとともに、自然界では、これらの生物がかかわりあいながら生息していることを見いだす。また、生態系では、生物が生産者、消費者として相互に関連しながら水、土、空気などからなる非生物的環境とそのほかの生物ともつり合いを保ちながら変化していることを理解する。	・インターネットなどで情報を収集させたり、探求的な活動を行わせたりする。	○	○	○			○				
9	24	地球と宇宙	2章 自然環境の調査と環境保全	4 身近な自然環境について調べ、人間の活動などもふくめ様々な要因が自然界のつり合いに影響していることを理解するとともに、自然環境を保全することの重要性を認識する。											
10			1章 宇宙の広がり	9 銀河系のような太陽系を構成している惑星、その他の小天体のようを知ることで、宇宙の広がりに関心をもつ。また、太陽の観察を行い、その観察記録や資料にもとづいて太陽の特徴を見だし、恒星と惑星の特徴を理解するとともに、惑星の公転と関連づけて太陽の明るさや天球、方位、時刻の表し方、地球の自転について知り、天体の位置関係を考察するための基盤とする。また、太陽や天体の日周運動の観察を行い、その観察の記録を地球の自転と関連づけてとらえるとともに、四季の星座の移り変わり、季節による昼夜の長さ、太陽高度の変化などの観察を行い、その観察記録を地球の公転や地軸の傾きと関連づけてとらえ、科学的な見方・考え方を習得する。	・三球儀や地球儀を利用する。 ・コンピュータによるシミュレーションソフトを利用する。 ・インターネットにより情報を見つけ出させる。				○		○				
11	27	運動とエネルギー	3章 月と惑星の見え方	4 月の観察を行い、その観察の記録や資料にもとづいて、月の公転と見え方を関連づけてとらえる。また、日食と月食のしくみを理解する。さらに、観測資料などをもとに、惑星と恒星などの特徴を理解するとともに、惑星の見え方を太陽系の構造と関連づけてとらえ、科学的な見方・考え方を習得する。											
			学習内容の整理	3											
12	5	科学技術と人間	1章 物体のいろいろな運動	11 物体の運動のようすをくわしく観察し、運動のようすを記録する方法を習得するとともに、物体の運動には速さと向きのある要素があること、物体にはたらく力と運動のようすの規則性について日常生活と関連づけて物体の運動について科学的に思考する能力や態度を養う。	・運動の速さと向きに着目させる。 ・斜面に沿った運動を扱う。 ・摩擦についても関連づけて理解させる。			○	○						
			2章 力の規則性	5 物体にはたらく2力のつり合う条件や力の合成・分解についての実験を行い、規則性をとらえるとともに、物体に力がはたらくときの運動とはたらかないときの運動についての規則性や作用・反作用のはたらきなど、日常生活のなかで目にする事象・現象と関連づけて、力の規則性について科学的に思考する能力や態度を養う。											
1	14	科学技術と人間	3章 エネルギーと仕事	8 力学的な仕事の定義をもとに、エネルギーを位置エネルギーや運動エネルギーとして量的に扱うことができること、位置エネルギーは運動エネルギーと相互に変換されることなど、日常生活や社会と関連づけて物体の運動とエネルギーについて科学的に思考する能力や態度を養う。											
1			1章 いろいろなエネルギー	7 エネルギーの変換や保存に関する観察・実験を行い、観察・実験の結果と日常生活のエネルギー利用とを関連づけ、エネルギーを有効利用するためには効率の向上が必要であることを見いだすようにする。また、エネルギー資源利用の現状や新しい技術について各種の発電方法を例にして知る。これらの学習を通して持続可能な循環型社会構築のための科学的な根拠に基づいた判断材料を得るようにする。	・運動とエネルギーと運動し、エネルギーについて学習しやすいようにする。	○	○	○	○	○	○				
2	2章 科学技術の発展	5 情報・通信技術、動力源や交通技術、物質資源とその利用を例にあげ、科学技術の進歩により日常生活が豊かで便利になったことと、その反面について理解する。探究的な学習から、今後、環境との調和をはかりながら科学技術が発展して、持続可能な循環型社会の構築が達成されて初めて、永久的な文明社会の土台が実現することに気づくようにする。													
3	4	終章	学習内容の整理	2											
			3章 自然の恵みと災害	8 自然がもたらす恵みと災害などについて調べ、これらを多面的、総合的にとらえて、自然と人間のかかわり方について考察する。特に、自然から受けるさまざまな恵みと地域の自然災害や地球規模の自然災害のようすを調べ、広く情報を収集してさまざまな視点から考察して、自然と人間のかかわり方について適切に判断する能力や態度を身につける。	・インターネットなどで情報を収集させたり、探求的な活動を行わせたりする。	○	○	○	○	○	○				
4	私たちの未来のために	4 第1分野と第2分野の学習を生かし、科学技術の発展と人間生活とのかかわり方、自然と人間とのかかわり方について多面的、総合的にとらえさせ、自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察 地球とわたしたちの未来のために察させ、持続可能な社会をつくっていくことが重要であることを認識させる。													
			年間を通して天体の動き、気象観測などについて継続的に観察する。												
総時数	140		140 (標準時数140)	138					キャリア教育に関わる単元数	3	5	8	2	2	6