平成25年度(3)年生(理)科シラバス

教科の目標

自然に対する関心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、科学的に調べる能力と態度を身につけるとともに、自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方ができるようになる。

月	単元・項目	つけてほしい力	学習のアドバイス	評価方法
4	化学変化とイオン 1章 水溶液とイオン	○イオンの存在を知り、どんなところにあるのか、どんな性質があるのか、など調べる。 ○水溶液中で電流を流す正体となるものは何かを理解する。 ○酸やアルカリの正体は何かを理解し、中和のイメージをイオンを使って描くことができるように	・化学変化の学習を復習しておきましょう。 ・原子とイオンの関係を理解し、どんな性質があるか整理しておきましょう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート
5	細胞内ではたらくイオン			
6	運動とエネルギー 1章 力のつりあいと合成・分解	○物体にはたらく力の間には、どのような規則性があるのか理解する。 ○力と物体の運動の間にはどのような関係があるのか理解する。 ○仕事を量としてとらえ、エネルギーとの関係を理解する。	・力そのものは目に見えないものですが、身のまわりには様々な運動があります。日常生活の中での運動を調べてみましょう。 ・合力、分力の作図と記録テープから速さを求める計算ができるようにしておきましょう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート
7	2章 力と物体の運動	○エネルギーには運動エネルギー、位置エネルギー、電気、熱や光など様々なものがあることを知る。	・仕事とエネルギーの関係をまとめておきましょう。 ・運動エネルギーは速さに比例すること、位置エネルギーは高さに比例することを知りましょう。	
9	3章 仕事とエネルギー	○エネルギーが相互に変換されること、エネルギーが保存されることを知る。	・エネルギーは姿を変えることを知りましょう。日常生活の中のどんな場面でエネルギーが利用しているかをまとめてお	
10	4章 いろいろなエネルギーとその 移り変わり 5章 エネルギー資源とその利用 多様なエネルギーを求めて			
11	地球と宇宙 1章 地球の運動と天体の動き	○天体の日周運動は地球の自転によって起こる現象であることが分かる。 ○四季の移り変わり、季節による昼夜の長さ、太陽高度の変化は地球の公転や地軸の傾きによって起こる現象であることが分かる。 ○太陽、恒星、惑星の特徴を知る。 ○惑星の公転と関連付けて太陽系の構造を知る。 ○太陽に対する月と地球の位置関係と月の見え方を理解する。	・天体の日周運動は見かけの運動であることを理解しましょう。 ・地軸が傾いていない場合と比較して考えていきましょう。 ・大きさや表面の様子など共通した項目で比較をして、特徴を整理しておきましょう。 ・模型を使って、月の見え方の模型実験と実際の見え方を比べておきましょう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート
12	生命の連続性 1章 生物の成長	○体細胞分裂の過程を知り、細胞の分裂と生物の成長との関連が分かる。 ○有性生殖と無性生殖の特徴を知り、生物が殖えていくときに親の形質が子に伝わるのが分かる。 ○メンデルの研究を学び、遺伝子の組み合わせからどんな遺伝現象が起こるか予想できるようになる。	・体細胞分裂の過程が説明できるようにしよう。 ・有性生殖と無性生殖の違いをしっかりと理解しておこう。 ・有性生殖と無性生殖をする生物にはどのようなものがあるか例をあげられるようにしておこう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート
	2章 生物のふえ方と遺伝			
	自然と人間			
1	1章 自然界のつり合い	○植物、動物、微生物がつり合いを保って生活していることを知る。 ○自然環境は自然界のつり合いの上に成り立っていることが分かる。	・人間も自然界のなかで他の生物とともに生活をしている一員です。他の生物との関連を確かめておこう ・人間が自然界からうけている恩恵にはどのようなものがあるか具体的に調べておこう。 ・ゴミの問題など人間が自然界に与えている影響についてしっかりと考えよう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート
2	2章 人間と環境			
3	3章 自然と人間のかかわり	○自然がもたらす恩恵や災害について多面的、総合的にとらえて、自然と人間のかかわり方について分かる。	・エネルギーには限りがあります。有効に利用するために日常生活の中でできることはないか考えてみましょう。	
	4章 科学技術と人間	○人間が利用しているエネルギーには水力、それぞれのエネルギーを日常生活の火力、原子力など様々なものがあることを知る。	・科学技術を進歩させることで自然環境へどのような影響がでるのか考え、自然との調和を図るにはどうしたらよいか考えていきましょう。	
	5章 科学技術の利用と環境保全	○科学技術の進歩による成果として日常生活が便利になったことを知る。 ○環境との調和を図りながら科学技術を発展させていくことが必要であることが分かる。		
3	1～3年の復習			