

平成26年度 広島市立祇園中学校 シラバス(年間学習計画) 理科(3年)

月	週	単元	小単元・項目	時数	主な目標	重要 観点	評価方法	指導法の工夫	学習のアドバイス
4	1	運動とエネルギー							
	2		1章 力のつりあいと合成・分解	6	・2力がつりあう条件を見だし、重力とつりあう抗力、床の上の物体を引く力とつりあうまさつ力などの例を通じて、2力のつりあいを理解する。さらに、つりあっている2力の1つが与えられているとき、もう1つの力を発見できるようにする。	①②④	中間テスト 期末テスト 小テスト 提出物 発表 授業態度など	・多様な実験を 実際にやってみる ・VTRの利用	・速さを表すために、いろいろな時間や長さの単位が使えるようになる。 ・記録タイマーが使い、データを処理できるようになる。 ・重力が常に働いている運動の特徴を説明してみよう。 ・力が働かないときの運動を説明してみよう。
	3		2章 力と物体の運動	5	・物体の運動をいろいろな方法で記録し、その記録をもとに物体の速さや運動の様子を調べる方法を身につける。	①③④			
	4		3章 仕事とエネルギー	5	・理科でいう「仕事」の意味を理解するとともに、仕事の量は力の大きさと力の向きに移動した距離との積で表されることを理解する。また、重力にさからってする仕事やまさつ力にさからってする仕事について、仕事の量を計算できるようにする。	①②④			
5	1		4章 いろいろなエネルギーとその移り変わり	6	・位置エネルギーと運動エネルギーは互いに移り変わり、まさつ力や空気の抵抗がなければ両者の和(力学的エネルギー)は保存されることをとらえる。	①②③④			
	2	5章 エネルギー資源とその利用	4		④				
6	1		学習内容の整理	4		①④			
	2	生物の細胞と生殖	1章 生物の成長	5	・細胞の分裂の観察を行い、細胞の分裂を生物の成長と関連づけてとらえる。 ・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だしとともに、生物がふえていくときに親の形質が子に伝わることを、そしてその規則性を理解する。	①③④	中間テスト 期末テスト 小テスト 提出物 発表 授業態度など	・顕微鏡で実物を観察する。 ・大型TVの利用	・細胞や細胞分裂の図を描けるようになる。 ・顕微鏡で観察できるようになる。 ・変化していく環境に、生物が適応できてきた仕組みが説明できるようになる。
	3		2章 生物のふえ方と遺伝	11		①②④			
7	1		学習内容の整理	4		①④			
	2	化学変化とその利用	1章 水溶液とイオン	14	・水溶液には電流を通すものがあることを見だし、その原因の追究を通じて、原子は電子を失ったり受け取ったりしてイオンになることがあることを理解する。 ・イオンの理解に基づいて、電解質の水溶液が電流を通すしくみ、および、電池で電気エネルギーが取り出されるしくみを理解する。 ・酸性の水溶液、アルカリ性の水溶液について、指示薬や金属に対する性質を調べ、それぞれに共通する性質を見いだす。	①③④	中間テスト 期末テスト 小テスト 提出物 発表 授業態度など	・多様な実験を 実際にやってみる ・より安全に実験ができるように 注意する	・原子の中での電子の動きを想像できるようになる。 ・イオンのモデルを使って中和のしくみを説明してみよう。 ・イオンの知識を使って電池の仕組みを説明できるようになる。
	2		2章 酸・アルカリとイオン	13	・酸性の水溶液に共通の性質が水素イオンによること、アルカリ性の水溶液に共通の性質が水酸化物イオンによることを見だし、酸とアルカリを定義する。 ・酸の水溶液とアルカリの水溶液を混ぜると中和が起こり、塩と水ができることを、把握するとともに、イオンの挙動にまで深めて理解する。	①②③④			
9	1		学習内容の整理	4		①④			
10	1								
	2								
	3								
	4								
11	1	地球と宇宙	1章 地球の運動と天体の動き	11	太陽の特徴を知るとともに、太陽や星の見かけの動きから、地球の自転や公転という運動を見いだす。 太陽系の天体の特徴を知るとともに、太陽系は銀河系に属すること、銀河系の外には別の銀河が多数存在することを理解する。 月の見え方の変化は、太陽・月・地球の位置関係の変化によって起こることを理解する。	①②③④	中間テスト 期末テスト 小テスト 提出物 発表 授業態度など	・VTRの利用 ・大型TVの利用	・観察結果から、身近な現象を説明してみよう。 ・宇宙の中での地球の動きを、想像できるようになる。 ・資料を基に、太陽と地球と月の位置によって見え方が違ってくることを説明してみよう。
	2		2章 太陽系の天体	6		①③④			
	3		3章 恒星の世界	5		①④			
12	1		学習内容の整理	4		①④			
	2	自然と人間	1章 自然界のつり合い	5	・微生物のはたらきを調べ、植物、動物および微生物を相互に関連づけてとらえるとともに、自然界では、これらの生物がつりあいを保って生活していることを見いだす。 ・学校周辺の身近な自然環境について調べ、人間の生活が自然環境に影響を及ぼ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。	①④	中間テスト 期末テスト 小テスト 提出物 発表 授業態度など		・身近なエネルギーの利用について、エネルギーの移り変わりが説明できるようになる。
	3		2章 人間と環境	4		①④			
1	1		3章 自然と人間のかかわり	4		①④			
	2		学習内容の整理	4		①④			
	3		4章 科学技術と人間	5	・エネルギーに関する観察、実験を通して、日常生活や社会では様々なエネルギーの変換を利用していることを理解すること。 ・人間は多様なエネルギー資源を消費して活動していることを知るとともに、将来にわたってエネルギーを確保し、安全で有効な利用と環境保全をはかることの重要性を認識させる。	①③④			
	4	5章 科学技術の利用と環境保全	4		①④				
2	1		補章 かけがえのない地球のために	4		①④			・人間も生物の一員であることを考えよう。
	2		学習内容の整理	4		①④			
3	1								
	2								
計				140					

観点 ①自然事象への関心、意欲、態度 ②科学的な思考・表現 ③観察実験の技能 ④自然事象についての知識、理解