

期	月	週	単元	小単元・項目	時数	主な目標	重要観点	学習ポイント	指導形態・準備物	評価方法	他との関連	
前期	4	1	「生命」 生命の連続性	ガイダンス 1章 生物の成長	1	身近な生物についての観察、実験を通して、細胞のレベルで見た生物の体のつくりと生殖について理解する。さらに親の形質が子に伝わる現象について科学的に考察する。 遺伝子、DNAとは何か。生物の形や性質が子や孫にどのように伝わっていくのかを理解する。	① 動物細胞と植物細胞の違いに注意。 ③ 細胞分裂のしくみを理解しよう。 ④ 染色体についての理解をしておこう。 ② 単細胞生物と多細胞生物と分けて理解をしよう。 ④ 動物と植物と分けて学習するよ。混乱しないようにしよう。	細胞のつくりとはたらきを理解しよう。 動物細胞と植物細胞の違いに注意。 細胞分裂のしくみを理解しよう。 染色体についての理解をしておこう。 単細胞生物と多細胞生物と分けて理解をしよう。 動物と植物と分けて学習するよ。混乱しないようにしよう。	一斉授業 個別実験 顕微鏡	中間テスト 期末テスト その他テスト 提出物 実験報告書 ノート ファイル 夏休みの課題 宿題 授業態度	顕微鏡の操作	
		2		2章 生物のふえ方と遺伝	12							
		3										
		4										
	5	5			1			遺伝子の役割、発生と進化について考えよう。				
		6										
	6	7	8	「エネルギー」 運動とエネルギー	1章 力のつり合いと合成・分解	9	力のつり合いの条件を理解する。力の合成と分解が図示できる。	① ③	つり合うための条件は力の大きさが等しく、向きが反対で、一直線上に働く。力の分力と合力は平行四辺形の2辺と対角線の関係にあるよ。	一斉授業 グループ実験 記録タイマー	数学 グラフ 速さの計算	
			9			1						
			10		2章 力と物体の運動	8	物体の運動の規則性について理解する。力がはたらく場合・はたらかない場合それぞれの時、物体はどのように運動するかを理解する。	① ③ ④	ストロボ写真、記録タイマーについて理解しよう。 平均の速さ、瞬間の速さの考え方をマスターしよう。 落下運動・斜面を下る運動・等速直線運動などグラフで表せるようになろう。			
			11									
		12	12		3章 仕事とエネルギー	10	仕事や仕事率、仕事の原理を理解する。	② ③	落下運動・斜面を下る運動・等速直線運動などグラフで表せるようになろう。 摩擦や空気の抵抗を考慮することができるようになろう。 作用・反作用を理解しよう。			
			13									
		7	14		4章 いろいろなエネルギーとその移り変わり	4	エネルギーには様々なかたちがあることを知る。	① ② ③	エネルギーとはどういうものかはっきり定義しよう。 位置エネルギー・運動エネルギーを振り子やジェットコースターと結びつけて考えられるようになろう。 熱や光もエネルギーだよ。 エネルギーの保存や変換の効率を考えよう。			
			15		5章 エネルギー資源とその利用	4	さらにエネルギーは相互に変換され、その大きさが保存されることを理解する。					
	8	16		1								
	9	9	18	「物質」 化学変化とイオン	1章 水溶液とイオン	14	電気を通す水溶液について考える。原子とイオンの関係を理解する。電気分解をイオンで説明できる。電池の仕組みが説明できる。	① ② ③	電解質、非電解質などがキーワードだ。電池のしくみについて理解しよう。イオンを理解するためには原子の作りを理解しよう。	一斉授業 グループ実験 電気分解装置 電源装置	1年 水溶液の性質 2年 原子・分子	
			19			1						
10		21	2章 酸・アルカリと塩		14	酸やアルカリの正体が水素イオン、水酸化物イオンであることを理解する。中和反応をイオンを使って説明できる。また、水素イオンと水酸化物イオンから水が出来ることを理解する。	② ③ ④	電子の増減によってイオンができるんだよ。 塩酸と水酸化ナトリウム水溶液の中和反応は特に重要です。 酸性水溶液に共通するイオンは水素イオンでアルカリ性水溶液は水酸化物イオンだよ。 イオン式を使って中和反応を表そう。 塩酸、硫酸の酸と水酸化ナトリウムと水酸化バリウムなど電離をイオン式を使って表そう。				
		22										
		24			1	図をかこう			中間テスト 期末テスト その他テスト 提出物			
11	11	26	「地球」 地球と宇宙	1章 地球の運動と天体の動き	9	身近な天体の観察を通して、地球の運動について考察するとともに、太陽や星座の見え方について理解する。	① ② ③	夜空を見よう。ロマンチックだぞ。 透明半球や天球の動きについて説明できるようにしよう。 星座の見え方の変化や季節の変化が地球の動きとどう関係があるのか考えよう。地軸の傾きも重要です。 月の位置と形の観察をしてみよう。 惑星の見え方が奇妙な事を理解しよう。 恒星や惑星のしくみを理解しよう。	一斉授業 資料集 ビデオ コンピュータ	小3 太陽の動き		
		27			7	太陽系の天体を理解し、惑星の見え方について認識する。 太陽、月、地球の位置関係より、地球から見える月の形を理解する。	② ④ ⑤	恒星や惑星のしくみを理解しよう。				
	12	30			1							
		31		3章 恒星の世界	7	いろいろな星や銀河、できれば宇宙のはじまりにまで思いをはせよう。						
		32										
	後期	1		33	「環境」 自然と人間	1章 自然界のつり合い	6	微生物の働きや自然環境を調べ、自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解する。自然と人間のかかわり方について総合的に見たり考えたりすることができるようになる。	① ② ③	食べる・食べられるという関係から考えよう。	一斉授業 グループ実験	1年 光合成 2年 動物
				34		2章 人間と環境	5					
35				1								
2		36	3章 自然と人間のかかわり	6		土の中の小動物、菌類、細菌類のはたらきに注目しよう。 炭素の循環 窒素の循環と分けて考えよう。 化石燃料、原子力、水力、風力、火力、地熱、燃料電池、クリーンエネルギー、新エネルギー、ダイオキシソ、リサイクル、廃棄物処理などがキーワードです。	① ④					
		37										
		38	4章 科学技術と人間	4		主なエネルギー資源が石油、石炭、天然ガス、ウランであることを理解する。						
3	39	5章 科学技術の利用と環境保全	6	水力発電、火力発電、原子力発電の仕組みを理解する。								
	40	3年間のまとめ	3									
計	42			140	①自然現象への関心・意欲・態度②科学的な思考・表現③観察・実験の技能④自然現象への知識・理解							