

学年	単元	テーマ	コンテンツタイトル
中学 理科 1	物質のすがた	身のまわりの物質とその性質	物質の分類
			二酸化炭素の生成-3D
		気体の発生と性質	水素の発生（水上置換法）
			二酸化炭素の生成 酸素の生成
	水溶液	物質の溶解	濃硫酸を希釈
		溶解度と再結晶	硝酸カリウムの溶解
			質量パーセント濃度
	状態変化	状態変化と熱	冷却器
			物理変化と化学変化
			水温と水の密度の関係
	身のまわりの現象	光の世界	光の反射の法則
			平面鏡による像
			光が水中に射しこんだ時の屈折現象（見かけの深さ）
			光の屈折（屈折の法則のイメージ）
			光の三原色
			プリズム（光の分散）
			光の色と物体の色
			カラーレンズによる物の見え方
			平面鏡による像の原理
			平面鏡による像の原理-3D
			凸レンズによる像の原理
			ピンホールカメラのしくみ
			ものが見える仕組み
			カメラのしくみ
			色の三原色
			凹レンズによる像の原理
			影の形成と光の広がり方
			音の世界
		音波と反響-1	
		音波の伝わり方-2	
		音叉の共振	
		音波の伝わる速度	
		音の大きさと振幅-3D	
真空鈴（音の伝わり方）			
音の反射の利用（ソナー）			
音の大きさと振幅			
力の世界		フックの法則	
	摩擦力の種類		
	重さと質量の違い		
	接触力と非接触力		
	杭の打ち込み（位置エネルギー）		
	大気構造		
	磁石にはたらく力		
植物の体のつくりと働き	花のつくりと働き	花の構造	
		被子植物（有性生殖）	
	葉・茎・根のつくりと働き	ヨウ素でんぷん反応	
		植物の根	
		樹幹の形成	
		植物の葉の構造（葉肉細胞）	
		植物細胞（葉肉細胞）	
植物の仲間	種子植物の仲間	被子植物（有性生殖）	
生物の観察	生物の観察	植物の光屈性	
火山と地震	火山活動と火成岩	地殻の構成	
		プレート運動	

学年	単元	テーマ	コンテンツタイトル	
中学理科1	火山と地震	地震の伝わり方と地球内部の働き	プレート運動	
			地震	
			地球内部の構造	
			断層の種類	
地層の重なりと過去の様子	地層の重なりと過去の様子	風化侵食		
		侵食基準面		
中学理科2	物質の成り立ち	物質の分解	炭素の同素体	
		原子・分子	原子の構成 有機物の分子モデル	
		化学変化	化学式の書き方 金属のイオン化傾向 金属の酸化還元反応 金属単体と水の反応 非金属の酸化	
	化学変化と物質の質量	化学変化と熱	物理変化と化学変化 割り箸乾留実験	
		化学変化と質量の保存	質量保存の法則	
	電気の世界	静電気と電流	質量変化の規則性	質量保存の法則
			電流の性質	箔検電器
				静電誘導
				静電気（誘導帯電）
				静電気（摩擦帯電）
				静電気（接触帯電）
				$\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 線と透過性
静電気ゲーム1（風船とセーター）				
静電気ゲーム2（風船と風船）				
クルックス管（陰極線の実験）				
マンガン乾電池-3D				
電球の直列回路と並列回路				
電気抵抗				
オームの法則				
電圧計の使い方				
電流計の使い方				
電気回路				
電気回路の直列つなぎと並列つなぎ-3D				
電流の熱作用				
電流と磁界	直線電流がつくる磁界と地磁気			
	アンペールの右手法則			
	ソレノイドが作る磁場			
	モーターが回る原理			
	模型による直流モーターの原理			
	電流が磁場から受ける力（電気ブランコ）			
	レンツの法則			
	磁石が作り出す磁場			
	磁石の性質-3D			
	磁石にはたらく力			
動物の体のつくりと働き	生命を維持する働き	大腸のつくり		
		小腸のつくり		
		胃と周辺をつくり-1		
		血液のつくり		
		心臓のつくりと血液の循環		
	胃と周辺をつくり-2			
	体循環と肺循環			
	刺激と反応	シナプスの構造		
		人体の皮膚の構造		
		人体の脳の構造		
条件反射の実験				

学年	単元	テーマ	コンテンツタイトル		
中学 理科 2	生物と細胞	生物と細胞	ゾウリムシの構造		
			顕微鏡のしくみ		
			解剖顕微鏡		
			動物細胞		
			植物細胞（葉肉細胞）		
			細胞膜の構造		
			細胞核の構造		
			ミトコンドリア		
			葉緑体		
			浸透圧と動物細胞		
			浸透圧と植物細胞		
			気象観測	気象観測	大気に分層-3D 高気圧と低気圧
天気の変化	霧や雲の発生	雲の種類 自然の中をめぐる水			
	前線の通過と天気の変化	温暖前線			
		寒冷前線			
		前線の種類-3D			
日本の気象	日本の天気の特徴	台風の構造			
	大気の働きと海洋の影響	ラニーニャ現象			
		エルニーニョ現象			
中学 理科 3	水溶液とイオン	水溶液の電気伝導性	水溶液中の電気伝導性		
			pH溶液		
		化学変化と電池	マンガン乾電池-3D		
			水の電気分解-3D		
			硫酸銅の電気分解		
			鉛蓄電池		
			ダニエル電池-3D		
			めっき		
			めっきの前処理		
			めっきの後処理		
			酸・アルカリとイオン	酸・アルカリ	リトマス液の色の变化
					フェノールフタレイン溶液の色の变化
	アンモニアの噴水実験				
	中和と塩	酸・塩基（中和反応）			
		pH溶液			
		酸と塩基の中和滴定-3D 中和滴定と滴定曲線-1 中和滴定と滴定曲線-2			
	運動とエネルギー	物体の運動	自由落下と水平投射の比較（概要）		
			運動方程式の実験（力と加速度の関係）		
運動方程式の実験（質量と加速度の関係）					
自由落下の観察					
浮力の実験（物質の浮き沈み）					
浮力の測定-1					
浮力の測定-2					
浮力の測定-3					
浮力実験（食塩水と卵）					
力のはたらき方			斜面上の物体の運動		
			ニュートンの第二法則（運動方程式）1		
			ニュートンの第二法則（運動方程式）2		
		力の合成と分解-3D			
		ニュートンの第一法則（慣性の法則）			
		ニュートンの第三法則（作用と反作用の法則）			
固体の体積の測定					
固体の密度測定					
トリチェリの実験					

学年	単元	テーマ	コンテンツタイトル
中学 理科 3	運動とエネルギー	エネルギーと仕事	車の速度と制動距離
			定滑車のはたらき
			動滑車のはたらき
			輪軸のはたらき
			てこの実験
			実験用てこのつり合い
			てこのはたらきを利用した日用品
			ウォーターライダー-3D (力学的エネルギー)
			メリーゴーランド (電気エネルギー)
			フリーフォール (力と運動)
			フリーフォール-3D (力学的エネルギー保存則)
			海賊船-3D (力学的エネルギー保存則)
			ウォーターライダー-3D (力学的エネルギー保存則)
			水温と水の密度の関係
			水のあたたまり方 (熱による対流)
			試験管での水のあたたまり方
			ガリレオの斜面実験
			原子力発電のしくみ
			潮力発電のしくみ
			運動エネルギーの実験
バイメタルの実験-3D			
熱の伝播-放射			
生物の成長と増え方	細胞分裂と生物の成長	メンデルの法則 (分離の法則)	
		有糸分裂	
		動物細胞の減数分裂	
		卵の構造	
生物と環境	自然界のつり合い	生物どうしの関わり方 (食物連鎖)	
		地球上の水のめぐり方 (水循環)	
	自然環境の調査と環境保全 (地球温暖化、外来種を含む)	炭素循環	
		窒素循環	
天体の動きと地球の自転・公転	年周運動と公転	四季の変化-3D	
太陽系と恒星	月の運動と見え方 (日食、月食を含む)	月の形の変化と呼び方	
		日食-3D	
	惑星と恒星 (銀河系の存在を含む)	宇宙の構成	

学年	単元	テーマ	コンテンツタイトル
応用	X		物質の三態
			マクデブルクの半球
			海風と陸風（熱対流）
			熱の伝播-伝導
			原油の蒸留
			安全な実験のためのルール-3D
			よく使われる実験器具の紹介
			濃度と化学平衡
			異なる温度下での反応速度
			温度変化と平衡の移動
			粉塵爆発実験
			海洋生態系
			実験用てこのつり合い
			振り子の運動（単振り子）
			浮力の実験（物質の浮き沈み）
			浮力の測定-1
			浮力の測定-2
			浮力の測定-3
			浮力実験（食塩水と卵）
			クーロンの法則
			てこの実験
			回転テーブル上での物体の運動
			磁石が作り出す磁場
			反応速度と濃度の関係
			メスシリンダーの使い方
			長さの測定（目盛りの読み取り方）
			固体の体積の測定
			固体の密度測定
			磁石の性質-3D