

改訂 理科総合 A(理 A 013) 年間指導計画例(2 単位)

○ (た)は「ためてみよう」, (調)は「調べてみよう」, 探1は「探究活動1」を示しています。

○ 年間の授業時間数は 70 時間としました。配当時間には探究活動の時間も含まれています。

○ 第1章の「2 物質の変化」はA~Dから1つまたは2つを選択して学習することになっていますが、下記の表ではA~Dのすべてを学習した場合の総時間数を70時間としていますので、実践にあたっては柔軟に計画してください。

月 (時間)	章 (時間)	節	項	時間	観察・実験など
4月 (6)	序章 自然の探究 (3)	1 理科総合 A で何を学ぶのか		1	
		2 キャンプで 自然に親しもう	A 山のキャンプ地 B さわやかな朝 C 下山, そして帰宅 D 探究活動に向けて	2	
	第1章 物質の成り立ちと変化 (18)	1 物質の成り立ち	A 純物質と混合物	1	(た)クロロフィルの抽出
			B 元素・単体・化合物 探1 成分元素の確認	2	
			C 原子の構造と電子配置	1	
5月 (7)			D 化学結合	2	
			E 周期表と元素の性質	1	(た)ナトリウムの性質
			F 物質の量の表し方	1	
		2 物質の変化 ※A~Dから1つ, または2つを選択して学習	A 状態変化とエネルギー	2	(た)水が凍るときの温度変化 (た)状態変化とエネルギーの出入り
6月 (8)			B 化学変化	1	
			C 酸・塩基の反応	2	(た)塩酸と酢酸水溶液の酸性の強さ (た)中和熱と塩の生成
			D 酸化還元反応とエネルギー 探2 化学反応とエネルギー	4	(た)銅の酸化と還元 (た)銀樹をつくろう (た)ダニエル電池をつくろう
		章末問題		1	
7月 (6)	第2章 物質の利用と暮らし (9)	1 暮らしの中の物質	A 身近な製品と物質	2	
			B プラスチック 探3 プラスチックの性質		
			C 金属	2	
			D セラミックス		
	2 生物のつくる物質	A 人間と自然界のかかわり	1		
B 衣食住と材料					
C 微生物の利用		1		(た)ヨーグルト	
9月 (7)			D 生物体内の化学反応 探4 酵素の働き	2	
			E 合成物質と環境		
		章末問題		1	
		第3章	1 仕事とエネルギー	A 運動と力	4
10月 (8)	エネルギーとは何か		B 力と仕事 探5 人の仕事率	3	(た)動滑車で持ち上げる

	(18)		C 力学的エネルギー	2	
		2 いろいろなエネルギー	A 熱エネルギー 探 6 いろいろな金属の比熱	3	(た)上部を熱しても下部は冷たいまま (た)ハンドミキサーで水をかき回して温度を上げる
11月 (8)			B 電気エネルギー 探 7 電流による熱の発生	3	(た)電磁誘導による電気の発生 (た)電流による熱でパンを焼こう〔探 7〕
			C 光エネルギー	1	(た)太陽光を直視分光器で観察する
			D 核エネルギー	1	
			E エネルギーの変換		
			章末問題	1	
12月 (7)	第4章 資源の開発と利用 (9)	1 エネルギー資源	A 日常生活と電気エネルギー	2	
			B 化石燃料		
			C 火力発電		
12月 (7)			D 原子力の利用	1	(調)いろいろな物質の放射線量
			E 太陽エネルギーの利用 探 8 日射量の測定	2	
			2 物質資源	2	
			A 物質資源とその開発		
			B 金属資源 探 9 鉱物の化学エネルギー		
C 非金属資源					
3 資源の探査	1				
A 海洋底の資源とその探査					
B 地下資源の探査					
章末問題	1				
1月 (6)	第5章 科学技術と人間生活 (8)	1 エネルギー問題を考えよう	A エネルギーの利用	2	
			B エネルギー利用の問題点		
			C 燃料電池 探 10 燃料電池の作成		
			D 太陽エネルギー 探 11 エネルギーの使用量		
		2 情報技術を考えよう	2		
		A 身近な情報技術			
B 情報記録のあゆみ					
C 写真とコピー					
D コピー機と科学技術 探 12 情報の記録の歴史					
2月 (7)	3 エネルギー・物質と未来社会	A エネルギー利用の未来	2		
		B 物質利用の未来			
			(調)エネルギー利用や物質利用の未来について次のことを調べ、報告書にまとめて発表・討論をしよう。		
	自然探究の方法 (5)		A 電子レンジで水を加熱する	2	
B 酸の濃さをはかる	2				
C 自然探究の方法のまとめ	1				