

第2学年 年間指導計画案(教育課程研究推進委員会)

配 日	単元	章	生徒観察・実験	2単位時間連続	ICT利活用	計画	分析解釈	量的関係	日常生活	特徴
4月 (11)	[エネルギー] 電流の性質とその利用 (32)	電気の道すじ～送電線～(1)								
5月 (13)		1章 電流の性質(16)	実習1 謎の回路 実習2 電流計の使い方 実験1 回路を流れる電流 実習3 電圧計の使い方 実験2 回路に加わる電圧 実験3 電圧と電流の関係 実験4 電流による発熱量【源】	実習2実験1 電流計を使って回路を流れる電流を調べよう 実験3, 実験2 電圧計を使って回路に加わる電圧をしらべよう 実験 電圧と電流の関係 実験 電流による発熱量 実習 マイホームプラン	データ共有 提示装置 提示装置 PC excelによる結果のグラフ化 PC excelによる結果のグラフ化	○独立変数	○規則性 ○物理量 ○グラフ	○エコ	A F F E E	
6月 (16)		2章 電流の正体(6)	実験5 静電気による力【季】	実験 電流が磁界から受ける力	動画			○規則性 ○条件制御 ○ものづくり	○	A C C F
		3章 電流と磁界(8)	実験6 電流がつくる磁界【源】 実験7 電流が磁界から受ける力【源】 実験8 発電のしくみ【源】	実験 電流が磁界から受ける力 実験 発電のしくみ						
		力だめし(1) 電気の利用と医療器具の進歩		パフォーマンステスト 回路の組み立て						
		予備(4)								
7月 (8)	[生命] 動物の生活と生物の進化 (39)	生物とは何だろう 動物とはどのような生物だろう(1)								
9月 (15)		1章 生物の体と細胞(5)	観察1 植物と動物の細胞のつくり【顕】		Eye-Fi, 提示装置		○比較			B
		2章 生命を維持するはたらき(11)	実験1 唾液のはたらき【ガ】	実験 だ液のはたらき2	データ共有	○独立変数	○			
		3章 感覚と運動のしくみ(6)	実験2 刺激を受けとってから、反応するまでの時間							D
		4章 動物のなにか(10)	観察2 動物の生活のしかたや体のつくり 観察3 イカやアサリの体のつくりの観察		ネット 提示装置		○比較	○		B
10月 (16)	5章 生物の移り変わり進化(5)									
		力だめし(1) ひろがる動物の世界～未知の動物をさがす～								
		予備(5)								
11月 (16)	[物質] 化学変化と原子・分子 (29)	銀をつくる粒子(1)								
12月 (10)		1章 物質の成り立ち(9)	実験1 炭酸水素ナトリウムを加熱したときの变化【ガ】 実験2 水に電流を通したときの变化【源】 実習1 分子のモデルづくり	実験 紫芋ホットケーキ 実験 水の電気分解	静止画, データ共有 提示装置		○ ○		○ホットケーキ	A A
		2章 物質を表す記号(4)								
		3章 さまざまな化学変化(9)	実験3 鉄と硫黄の混合物を加熱したときの变化【ガ】 実験4 酸化銅から銅をとり出す変化【ガ】 実験5 温度が変化する化学変化	実験 鉄と硫黄の混合物を加熱した変化 実験 酸化銅をつかってから銅を取り出す 実験 温度が変化する化学変化			○ ○ ○	○関係性	○	A A F
1月 (12)	4章 化学変化と物質の質量(5)	実験6 化学変化の前後の物質全体の質量	実験 化学変化の前後の物質全体の質量	PC excelによる結果のグラフ化		○	○関係性		F	
		力だめし(1) 原子番号113番, 日本発の元素へ	実験7 金属と酸素が化合するときの金属と酸素の質量【ガ】	実験 金属と酸素が化合するときの金属と酸素の	PC excelによる結果のグラフ化		○グラフ	○関係性	E	
		予備(4)								
2月 (15)	[地球] 地球の大気と天気の変化 (23)	ダイナミックな霧「肱川あらし」(1)								
3月 (8)		1章 空気中の水の変化(7)	実験1 空気の体積変化と雲のでき方 実験2 空気中の水蒸気量の推定	実験 露点の測定から湿度を求める	モデル動画 提示装置, 写真		○ ○	○	○結露, 霧	F F
		2章 天気の変化と大気の動き(9)	観測1 気象要素の観測【季】 実習1 日本付近における低気圧や高気圧の動き【季】	実習 気象要素の観測と天気の変化	センサー(おんどり), レコロ 気象庁HPpdf365日の天気図		○ ○			F
	3章 大気の動きと日本の四季(5)		実習 気象予報士	タブレットPC, 動画撮影, 共有		○		○天気予報		
		力だめし(1) 局地的大雨から身を守る								
		予備(4)								
(140)	年間配当時数 123時間+予備17時間									

平成28年度用中学校理科教科書「未来へひろがるサイエンス」 年間指導計画案(教育課程研究推進委員会版)

※「特徴」A～Fについては、長谷川、吉田、関根、田代、五島、小林(2013)「小・中学校の理科教科書に掲載されている観察・実験等での類型化とその探究的特徴-プロセス・スキルズを精選・統合して開発した『探究の技能』に基づき『理科教育学研究』第54巻2号,225-247 より援用

A	因果関係を有する事象の変化を操作的に定義し、機能的に一般化する観察・実験群
B	事象の変化や構造等の観察と記載を行う観察・実験群
C	因果関係を有する単純な事象の変化そのものから規則性を見いだす観察・実験群
D	1つまたは複数の変数に関わる事象について規則性や法則性を見いだす観察・実験群
E	因果関係を有する単純な事象について、仮説を設定して収集した定量的なデータをグラフ化するなどして、一般化する観察・実験群
F	因果関係を有する事象について、条件ごとに変数を制御することを通して規則性を見いだす観察・実験群