

令和7年度版「新編 新しい科学」年間指導計画 第2学年

月	単元	章	時数	主な学習活動	他教科との関連	教科書のページ
4	単元1 化学変化と原子・分子 (34)	第1章 物質のなり立ち (8)	3	第1節 ホットケーキの秘密 ・炭酸水素ナトリウムを加熱すると、どのような変化が起こってホットケーキがふっくらするか調べる。 ・実験1 炭酸水素ナトリウムを加熱したときの変化		16-21
			2	第2節 水の分解 ・水に電流を流すと、どのような変化が起こるか調べる。 ・実験2 水に電流を流したときの変化		22-25
			1	第3節 物質をつくっているもの ・どのような物質も小さい粒子からできているか考える。		26-29
			1	第4節 分子と化学式 ・分子は、原子がどのように結びついてできているか考える。		30-31
			1	第5節 単体と化合物・物質の分類 ・化学式からわかることは何か考える。		32-34
5		第2章 物質どうしの化学変化 (7)	3	第1節 異なる物質の結びつき ・物質と物質が結びつく化学変化とは、どのような変化か調べる。 ・実験3 鉄と硫黄が結びつく変化		36-41
			4	第2節 化学変化を化学式で表す ・化学式を使って化学変化を表すには、どのような決まりがあるか調べる。 ・実習1 化学変化のモデル		42-48
		第3章 酸素がかかわる化学変化 (6+予備1)	3	第1節 物質が燃える変化 ・物質が燃えるとき、どのような変化が起こっているか調べる。 ・実験4 鉄を燃やしたときの変化		50-55
			3	第2節 酸化物から酸素をとる化学変化 ・金属の酸化物から酸素をとって、金属のみにするには、どうすればよいか調べる。 ・実験5 酸化銅から酸素をとる化学変化		56-62
6		第4章 化学変化と物質の質量 (6+予備1)	3	第1節 化学変化と質量の変化 ・化学変化が起こる前と後では、物質全体の質量はどうか調べる。 ・実験6 化学変化の前と後の質量の変化		64-67
			3	第2節 化学変化する物質どうしの質量の関係 ・2種類の物質が結びつくとき、それぞれの物質の質量にはどのような関係があるか調べる。 ・実験7 金属を熱したときの質量の変化	数学 ・比例式の利用	68-72
		第5章 化学変化とその利用 (4)	4	第1節 化学変化と熱 ・どのような化学変化でも、周囲に熱を出すか調べる。 ・実験8 化学変化による温度変化		74-79
		単元末 (1)	1	学習内容の整理・確かめ問題・活用問題		80-84
の	単元2 生物のからだ (37)	プロローグ 第1章 生物と細胞 (8)	3	ミクロの世界をのぞいてみよう 第1節 植物の細胞 ・植物のからだを顕微鏡で観察すると、どのようなつくりが見えるか調べる。 ・観察1 植物のからだの顕微鏡観察		88-89 92-95
			2	第2節 動物の細胞 ・動物のからだを顕微鏡で観察すると、どのような特徴が見られるか調べる。 ・観察2 動物の細胞の観察		96-99

月	単元	章	時数	主な学習活動	他教科との関連	教科書のページ
7			3	第3節 生物のからだと細胞 ・生物のからだは、どのようにつくられているか調べる。		100-104
		第2章 植物のからだのつくりとはたらき (10+予備1)	3	第1節 葉と光合成 ・光合成は、緑色の葉の細胞の中のどこで行われているか調べる。 ・ 実験1 葉の細胞の中で光合成が行われている部分		106-109
			1	第2節 光合成に必要なもの ・光合成でデンプンがつくられるとき、何が材料になるか調べる。 ・ 実験2 光合成と二酸化炭素の関係		110-113
			1	第3節 植物と呼吸 ・植物はいつ呼吸や光合成をしているか調べる。		114-115
9			3	第4節 植物と水 ・植物の吸水は、蒸散とどのような関係があるか調べる。 ・ 実験3 吸水と蒸散の関係		116-119
			2	第5節 水の通り道 ・水は、根・茎・葉のどの部分を通っているか調べる。 ・ 観察3 水の通り道		120-126
		第3章 動物のからだのつくりとはたらき (11+予備1)	4	第1節 消化のしくみ ・食物は、消化される過程で、どのように変化していくか調べる。 ・ 実験4 だ液によるデンプンの変化		128-133
			1	第2節 吸収のしくみ ・消化された食物は、体内にどのように吸収されていくか考える。		134-135
			1	第3節 呼吸のはたらき ・細胞の呼吸に必要な酸素は、どのようにからだにとり入れられ、細胞に届けられるか考える。		136-137
10			2	第4節 心臓のはたらきと血液の循環 ・養分や酸素、二酸化炭素は、心臓、血管、血液のはたらきによってどのように運ばれるか考える。		138-141
			3	第5節 排出のしくみ ・尿はどこで何からつくられるのか考える。	技術・家庭 家庭分野 ・栄養素の種類とはたらき 保健体育 ・呼吸器・循環器の発育・発達	142-146
		第4章 刺激と反応 (5)	2	第1節 刺激の受けとり ・刺激を受けとっている器官には、どのようなものがあり、どのようなはたらきをするか考える。		148-151
2	第2節 神経のはたらき ・感覚器官で受けとられた刺激は、信号として神経のどこを伝わり、どのようにして反応を引き起こすか調べる。 ・ 実験5 刺激に対するヒトの反応時間の計測			152-155		
1	第3節 骨と筋肉のはたらき ・うでやあしが動くとき、骨や筋肉は、どのようなはたらきをするか調べる。			156-159		
	単元末 (1)	1	学習内容の整理・確かめ問題・活用問題		160-164	

月	単元	章	時数	主な学習活動	他教科との関連	教科書のページ		
11	単元3 天気とその変化 (33)	プロローグ 第1章 気象の観測 (15)	4	気象を観測する前に 第1節 圧力と大気圧 ・圧力とは、何か考える。	算数→小5 ・単位量あたりの大きさ ・分数の計算	168-169 172-177		
			2	第2節 気圧と風 ・気圧と風には、どのような関係があるか考える。		178-179		
			5	第3節 気象の観測 ・気象要素と天気の変化には、どのような関係があるか調べる。 ・観察1 校内の気象観測		180-187		
			4	第4節 水蒸気の変化と湿度 ・水蒸気が水滴に変化する条件は、何か調べる。 ・実験1 露点の測定	算数→小5 ・百分率	188-194		
		12		第2章 雲のでき方と前線 (6+予備1)	2	第1節 雲のでき方 ・雲はどのようなしくみで発生するか調べる。 ・実験2 気圧の低いところで起こる変化		196-199
					4	第2節 気団と前線 ・前線の周辺ではどのようなことが起こるか考える。		200-204
		12		第3章 大気の動きと日本の天気 (9+予備1)	1	第1節 大気の動きと天気の変化 ・なぜ日本付近では西から東へ天気が変わるか考える。		206-207
					1	第2節 日本の天気と季節風 ・日本列島付近でふく季節風の風向が、冬と夏で変わるのなぜか考える。	社会科(地理) ・季節風	208-209
					2	第3節 日本の天気の特徴 ・日本の四季に見られる特徴的な天気は、どのようにして生じるか考える。		210-213
					3	第4節 天気の変化の予測 ・翌日の天気を予想するには、どのようにすればよいか調べる。 ・実習1 翌日の天気の予想		214-217
					2	第5節 気象現象がもたらすめぐみと災害 ・気象現象によって、どのようなめぐみや災害がもたらされるか考える。	社会科(地理) ・世界と日本の気候区分 ・自然災害 道徳 ・自然環境・安全 保健体育 ・自然災害による危険	218-221
1	単元末(1)				学習内容の整理・確かめ問題・活用問題		222-226	
1	単元4 電気の世界 (36)	第1章 静電気と電流 (6+予備1)	3	第1節 静電気と放電 ・静電気には、どのような性質があるか調べる。 ・実験1 静電気の性質	技術・家庭 技術分野 ・コンデンサ	232-235		
			2	第2節 電流の正体 ・電流とは、何が流れているものか考える。		236-239		
			1	第3節 放射線の性質と利用 ・放射線には、どのような性質があり、どのように利用されているか考える。		240-242		
		第2章 電流の性質 (14+予備1)	2	第1節 回路のつなぎ方 ・回路に電流が流れるためには、どのような条件が必要か考える。	技術・家庭 技術分野 ・電気回路	244-247		
			2	第2節 回路に流れる電流 ・直列回路と並列回路の各点を流れる電流の大きさは、どのようになるか調べる。 ・実験2 直列回路と並列回路を流れる電流		248-251		

月	単元	章	時数	主な学習活動	他教科との関連	教科書のページ		
2			3	第3節 回路に加わる電圧 ・直列回路や並列回路の各区間に加わる電圧は、どのようになるか調べる。 ・ 実験3 直列回路と並列回路に加わる電圧		252-255		
			3	第4節 電圧と電流の関係 ・抵抗器に加える電圧とそのときに流れる電流の大きさには、どのような関係があるか調べる。 ・ 実験4 電圧と電流の関係	数学 ・比例を表す式 ・等式の性質	256-259		
			4	第5節 電気エネルギー ・電熱線に電圧を加えたときに発生する熱の量は、何によって変化するか調べる。 ・ 実験5 電熱線の発熱と電流の大きさの関係	技術・家庭 技術分野 ・電気エネルギー	260-266		
			3	第1節 電流がつくる磁界 ・コイルのまわりの磁界のようすは、どのようになっているか調べる。 ・ 実験6 コイルを流れる電流がつくる磁界		268-271		
			3	第2節 電流が磁界から受ける力 ・磁界の中に入れたコイルに電流を流すと、コイルはどうなるか調べる。 ・ 実験7 磁界の中で電流を流したコイルのようす		272-275		
		3		第3章 電流と磁界 (12+予備1)	3	第3節 発電のしくみ ・コイルと磁石で電流をつくり出すにはどのようにすればよいか調べる。 ・ 実験8 コイルと磁石による電流の発生	技術・家庭 技術分野 ・電気をつくるしくみ	276-279
					3	第4節 直流と交流 ・乾電池からの電流とコンセントからの電流は、どのようにちがうか考える。	技術・家庭 技術分野 ・電気を供給するしくみ	280-283
				単元末 (1)	1	学習内容の整理・確かめ問題・活用問題		284-288