

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 单体と化合物・物質の分類 ・化学式からわかることは何か考える。		32-34
		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
		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なるか調べる。 ・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
5	の單 つ元 くくり と は たら き (37) 生物のからだ	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	第2章 植物のからだのつくりとはたらき(10+予備1)		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
			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
			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
	第3章 動物のからだのつくりとはたらき(11+予備1)		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
			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
			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
10	第5章 排出のしくみ(5)		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
			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
	第4章 刺激と反応(5)		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
		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
		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、冬と夏で変わるのはなぜか考える。	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
		単元末(1)	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	第3章 電流と磁界 (12+予備1)		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