

令和2年度(2020年度)用

小学校理科用

「新しい理科」 年間指導計画(略案) 【6年】

令和2年(2020年)2月14日版

※単元ごとの配当時数, 主な学習活動などは, 今後変更になる可能性があります。ご了承ください。

東京書籍

令和2年度版 「新しい理科」 年間指導計画（略案）6年

月	単元名・時数	時数	主な学習活動	教科書のページ
4	●いろいろな角度から、考えてみよう。 1(1)	1	<ul style="list-style-type: none"> 理科を学ぶことの意義や有用性に気づく。 これからの理科の学び方について確認する。 	1～5
		1	<ul style="list-style-type: none"> 人は地球からどのような恵みを受けているか、地球の変化によってどのような影響を受けるか、また、人の暮らしが地球にどのような影響を与えるかについて考える。 	6～10
	1 物の燃え方と空気 7(7)	1	<ul style="list-style-type: none"> 人の暮らしが環境とどのように関わっているか考え、これからの学びに見通しを持つ。 植物の体の働きを調べるために、ホウセンカの種子やジャガイモのたねいもを植える。 	11
		1	<ul style="list-style-type: none"> 物を燃やし続けるにはどうすればよいか考え、物の燃え方について問題を見いだす。 集気瓶の中でろうそくを燃やし続けるにはどうすればよいかを調べる方法を考える。 	12～14
		1	<ul style="list-style-type: none"> 集気瓶の中でろうそくを燃やし続ける方法を調べる。（実験①） 実験結果を基に、物が燃え続けるにはどのようなことが必要といえるか考える。 物が燃えるためには空気が必要であることをまとめる。 空気の成分について知る。 	15～17
		1	<ul style="list-style-type: none"> 窒素、酸素、二酸化炭素のうち、物を燃やす働きがある気体はどれかを調べ、まとめる。（実験②） 	18～20
		2	<ul style="list-style-type: none"> 物が燃える前と物が燃えた後の空気の変化について、石灰水や酸素センサー、気体検知管で調べる。（実験③） 	21～23
		1	<ul style="list-style-type: none"> 実験結果を基に、物が燃える前と物が燃えた後の空気の変化について考える。 物が燃えると、空気中の酸素の一部が使われて、二酸化炭素ができることをまとめる。 	23～25
		1	<ul style="list-style-type: none"> 物が燃えるときの空気の働きについて、学んだことをまとめる。 	26～29
		●学びをつなごう 1(1)	1	<ul style="list-style-type: none"> 空気や空気中に含まれる気体の性質について、学んだことを振り返ってまとめる。
5	2 動物のからだのはたらき 8(9)	1	<ul style="list-style-type: none"> 漫画を読んで、人や他の動物が生きていくためには何が必要か考え、動物が生きていくための体の働きについて問題を見いだす。 	32～33
		1	<ul style="list-style-type: none"> 唾液の働きを調べる方法を考え、ご飯粒を使って調べる。（実験①） 	34～35
		1 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 実験結果を基に、唾液がでんぷんを変化させたといえるか考え、まとめる。 消化と吸収の仕組み、消化管と消化液の働きを調べ、まとめる。 動物の消化管のつくりを捉える。 肝臓の働きについて調べ、まとめる。 	35～39
		1	<ul style="list-style-type: none"> 呼吸の働きについて予想し、吐き出した空気と吸う空気はどのように違うかについて、石灰水や酸素センサー、気体検知管で調べる。（実験②） 	40～41
		1	<ul style="list-style-type: none"> 実験結果を基に、呼吸について考え、まとめる。 肺の働きと呼吸の仕組みを調べ、まとめる。 動物の呼吸の仕組みを捉える。 	42～43

令和2年度版 「新しい理科」年間指導計画（略案）6年

6		1	<ul style="list-style-type: none"> 資料や教科書の図などで全身の血液の通り道を調べる。（調査①） 全身の血液の流れと働きについてまとめる。 脈拍数と心臓の拍動数を比べる。 	44～47
		1	<ul style="list-style-type: none"> 腎臓の働きを調べ、まとめる。 メダカやウサギの血管や血液の流れを観察する。 	47～48
		1	<ul style="list-style-type: none"> 人の体内にある臓器について、それぞれの名称や体内の位置を確かめる。 生きていくための体の仕組みについて考え、説明する。 動物の体の働きについて、学んだことをまとめる。 	49～53
	3 植物のからだのはたらき 7(8)	2	<ul style="list-style-type: none"> 漫画を読んで、植物の体の働きについて考え、問題を見いだす。 植物を着色した水に入れて、植物の体の水の通り道を調べ、まとめる。（実験①） 	54～58
		1	<ul style="list-style-type: none"> 葉まで運ばれた水が葉などから出ているか調べ、水は水蒸気になって葉から出ていくことをまとめる。（実験②） 気孔を観察する。 	59～60
		1	<ul style="list-style-type: none"> 植物がよく成長するために日光が必要な理由を考え、葉に日光が当たるとでんぷんができるか調べる方法を考える。 	61～62
		2	<ul style="list-style-type: none"> 葉に日光が当たるとでんぷんができるかどうか調べる。（実験③） 	63
		1 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 実験結果を基に、葉に日光が当たるとでんぷんができるか考え、まとめる。 植物の水の通り道や日光との関わりについて、学んだことをまとめる。 	64～67
	●学びをつなごう 1(1)	1	<ul style="list-style-type: none"> 植物のつくりと働きについて、学んだことを振り返ってまとめる。 	68～69
7	4 生き物のくらしと環境 5(6)	1	<ul style="list-style-type: none"> 絵や写真を見て、生き物は他の生き物や周りの環境とどのように関わっているか考え、生き物と環境との関わりについて問題を見いだす。 人の食べ物の元は何かを調べ、まとめる。（調査①） 	70～73
		2	<ul style="list-style-type: none"> ダンゴムシが落ち葉を食べる様子や水中の小さな生き物を観察するなどして、自然の中での動物の食べ物を調べる。（観察①） 観察結果を基に、生き物の食べ物を通した関わりについて考え、まとめる。 	74～77
		1 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 空気中に酸素を出している物は何かに問題を見だし、植物が酸素を出しているかを調べ、まとめる。（実験①） 	78～80
		1	<ul style="list-style-type: none"> 生き物と水との関わりについて考え、まとめる。 地球をめぐる水と生き物との関わりについて考える。 生き物と食べ物、空気、水との関わりについて、学んだことをまとめる。 	81～85
		○私の研究 1(1)	1	<ul style="list-style-type: none"> 地球と私たちの暮らしについて、研究のテーマを考え、調べるための計画を立てる。（実作業は課外）
9	○私の研究 1(1)	1	<ul style="list-style-type: none"> 研究の結果を発表し合う。 	86～89
	5 月の形と太陽 5(6)	2	<ul style="list-style-type: none"> 2枚の日没時の月の資料写真を見比べて、月の見え方について問題を見いだす。 月の表面の様子を観察したり、資料などで調べたりする。（観察は課外）（観察①） 月の表面の様子についてまとめる。 	90～94

令和2年度版 「新しい理科」年間指導計画（略案）6年

	1	<ul style="list-style-type: none"> 日没直後の月の形と位置を調べて、記録する。数日後にもう一度調べて、記録する。（観察は課外）（観察②） 観察結果から、月の形が日によって変わって見えることをまとめる。 	95～96
	1	<ul style="list-style-type: none"> 月の形が日によって変わって見える理由を調べるためのモデル実験の方法を考える。 月の形が変わって見える理由を、ボールに光を当てるモデル実験で確かめる。（実験①） 	96～97
	1 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 実験①と観察②の結果を関連付けながら、月の形が変わって見える理由を考え、まとめる。 月の見え方と太陽と月の位置関係について、学んだことをまとめる。 	97～101
6 大地のつくり 8(8)	2	<ul style="list-style-type: none"> 崖の様子の資料写真を見て、大地の下がどのようなになっているのか考え、大地のつくりについて問題を見いだす。 崖の様子を観察する。（観察①） 崖がしま模様に見える理由を考え、地層についてまとめる。 	102～106
10	2	<ul style="list-style-type: none"> ボーリング試料や火山灰などを観察し、地層のそれぞれの層をつくっている物を調べ、まとめる。（観察②） 	106～108
	1	<ul style="list-style-type: none"> 観察①と観察②で調べたことを基にして、地層のでき方について考える。 水の働きでできた地層の特徴や、火山の働きでできた地層の特徴をまとめる。 地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできることをまとめる。 化石について知る。 	109～113
	2	<ul style="list-style-type: none"> 流れる水の働きによる地層のでき方を予想し、水槽に土を流し込むモデル実験を通して調べ、まとめる。（実験①） 	114～116
	1	<ul style="list-style-type: none"> 火山の働きによる地層のでき方を写真や資料で調べ、まとめる。 大地のつくりについて、学んだことをまとめる。 	117～119
	2	<ul style="list-style-type: none"> 世界と日本の火山と主な地震が起きた場所の図を見て、地震や火山の噴火について問題を見いだす。 地震や火山の噴火による大地の変化の様子について調べる。（調査①） 調べたことを発表し、地震と火山の噴火による大地の変化についてまとめる。 	120～125
7 変わり続ける大地 4(4)	1	<ul style="list-style-type: none"> 地震や火山の噴火による災害や災害に対する備えについて、調べたり考えたりする。 	126～128
	1	<ul style="list-style-type: none"> 災害から生命を守るためにできることを考えて、話し合う。 火山の恵みについて捉える。 	129～131
●学びをつなごう 1(1)	1	<ul style="list-style-type: none"> 地層のでき方や大地の変化について、学んだことを振り返ってまとめる。 	132～133
8 てこのはたらき 8(9)	1	<ul style="list-style-type: none"> 1本の棒を使って重い物を持ち上げる活動を行い、どのようにすれば楽に持ち上げることができるかについて問題を見いだす。 	134～135
11	2	<ul style="list-style-type: none"> てこの支点、力点、作用点について知る。 てこを使ってできるだけ小さい力で重い物を持ち上げるにはどうしたらよいか予想し、調べる方法を考える。 てこを使っておもりを持ち上げ、手応えを調べる。（実験①） 小さい力でおもりを持ち上げることができるのはどのようなときか考え、まとめる。 	136～138

12		1	<ul style="list-style-type: none"> ・てこを傾ける働きや，てこが水平につり合っている状態について捉える。 ・力の大きさは重さで表すことができることを知り，実験用てこを用いててこが水平につり合うときのきまりを調べる方法を考える。 	139～140
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・てこが水平につり合うときにはどのようなきまりがあるのか調べる。 (実験②) 	141
		1 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・実験結果を基に，てこが水平につり合うときのきまりについて考え，まとめる。 	141～143
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・てんびんについて捉え，上皿てんびんで物の重さを比べたり量ったりする。 	144
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・てこを利用した道具は，どのような仕組みになっているのか調べる。 ・てこの働きについて，学んだことをまとめる。 	145～147
	9 電気と私たちの暮らし 8(12)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・町の様子の絵を見て，電気はどのように作られたり利用されたりしているかを考え，電気と自分たちの暮らしとの関わりについて問題を見い出す。 ・身の回りで，発電している物があるか探す。 	148～150
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・手回し発電機や光電池で電気を作り，作った電気を利用する。 (実験①) ・手回し発電機や光電池を使うと，発電することができることをまとめる。 	151～152
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・コンデンサーなどを使うと，蓄電できることを知る。 ・コンデンサーに電気をため，ためた電気を何に変えて利用できるか調べる。 (実験②) ・実験結果を基に，電気は，光，音，運動などに変えて利用できることをまとめる。 	153～154
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・電熱線に電流を流すと発熱するかどうか，発泡ポリスチレンを使って調べ，まとめる。 (実験③) ・豆電球と発光ダイオードの特徴を捉える。 	155～156
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・電気を効率的に使うための工夫について考え，まとめる。 	157～159
		(4)	<ul style="list-style-type: none"> ・人が近づくと明かりがつき，しばらくすると消えるプログラムを作り，明かりをつけたり消したりする。 (活動) ・どれだけ電気を効率的に使うことができたか計測する。 	160～161
		2	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでに学んだことを生かして，電気を利用した物を作る。 	162～163
●学びをつなごう 1(1)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・電気の働きや利用について，学んだことをまとめる。 	164～165	
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・電気はどのようにして作られ，どのような物に変えて利用されているか，これまで電気について学んだことを振り返ってまとめる。 	166～167	
1	10 水溶液の性質とはたらき 16(17)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・漫画を読んで，水溶液の違いについて問題を見いだす。 ・食塩水，石灰水，アンモニア水，塩酸，炭酸水にはどのような違いがあるか予想し，違いを調べる方法を考える。 	168～170
		1 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・5種類の水溶液の違いを調べる。 (実験①) 	171
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・実験結果を基に，水溶液には固体が溶けている物があることをまとめる。 	172
		1	<ul style="list-style-type: none"> ・炭酸水には何が溶けているのか調べる。 (実験②) 	173～174

令和2年度版 「新しい理科」年間指導計画（略案）6年

2	2	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素は水に溶けるか調べる。（実験③） ・実験②と実験③の結果を基に、炭酸水には二酸化炭素が溶けているか考え、まとめる。 ・水溶液には気体が溶けている物があることをまとめる。 	175～176	
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・リトマス紙を使って、水溶液をなかま分けする。（実験④） 	177	
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・水溶液は、酸性、中性、アルカリ性になかま分けできることをまとめる。 ・身の回りのいろいろな水溶液をリトマス紙につけて、性質を調べる。 	178～179	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・水溶液には金属を変化させる働きがあるか予想し、金属に塩酸や炭酸水を注ぐとどうなるかを調べ、まとめる。（実験⑤） 	180～182	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・塩酸に溶けた金属はどうなったのか予想し、調べる方法を考える。 ・塩酸にアルミニウム（または鉄）が溶けた液を蒸発させて、溶けた金属を取り出すことができるか調べる。（実験⑥） 	182～183	
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・液を蒸発させて出てきた固体の性質を調べる方法を考える。 	184～185	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・自分たちで考えた方法で、固体の性質を調べる。（実験⑦） ・水溶液には金属を変化させる物があるか考え、まとめる。 	185～186	
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・水溶液の性質と働きについて、学習したことをまとめる。 	187	
3	11 地球に生きる 8(9)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・資料写真を見て、人と環境との関わりについて問題を見いだす。 	188～189
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・人は空気や水などの環境とどのように関わり、その結果、どのような影響を及ぼしているかを調べ、まとめる。（活動①） 	190～192	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・環境を守るための工夫や努力について調べ、まとめる。（活動②） 	193～194	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・火山の噴火や地震、台風や洪水などによって受ける影響を小さくするための取り組みについて調べたり考えたりする。（活動③） 	195～197	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・人が地球で暮らし続けるために、自分たちでできることを考え、発表し合う。 ・資料を読んで、SDGsについて知り、持続可能な開発目標の中で、その目標を達成するために自分でできることを考える。 ・人と環境との関わりについてまとめる。 	198～200	
	○学んだことをふり 返ろう！ 1(1)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・1年間で学んだことを振り返ってまとめる。 	214～217