

令和2年度 年間指導計画を見直す際の参考資料

中学校 第1学年 「理科(東京書籍)」

※指導事項は新学習指導要領(平成29年告示)に沿って表記してあります。

74時間(70%)

週	指導事項	単元	章	時数	留意点
1	第2分野(1) ア(ア)㊦	○身近な生物を 観察しよう	・身近な植物や動物 ・観察、記録のしかた ・顕微鏡の使い方 ・水中の微生物の観察	4	・校庭や学校周辺の生物の観察を行い、ルーペ、顕微鏡、双眼実体顕微鏡の操作法やスケッチのしかたなどの基本的な観察技能を身に付けられるようにする。
2	ア(ア)㊧	1 植物の世界	第1章 花のつくりとはたらき(5) 1 花のつくりとはたらき	2	・植物を分類する際、葉の形状や芽生えの様子、根の様子など植物の外部形態に関する共通点や相違点から分類するため、 葉脈や根の特徴については取り扱う。 ・花のつくりや葉と根に関しては、県のオンラインサポート授業動画を活用することもできる。
3			2 裸子植物と被子植物	3	
4		※2章「根・茎・葉のつくりとはたらき」は第2学年へ移行。	第3章 植物の分類(5) 1 種子植物の分類	3	・植物の分類に関しては、県のオンラインサポート授業動画を活用することもできる。
5			2 種子をつくらない植物	2	
6	ア(イ)㊦ ア(イ)㊧	※第2学年から「動物の分類」が移行。	◇動物の分類(6) 1 セキツイ動物	3	・動物の分類に関しては、県のオンラインサポート授業動画を活用することもできる。 ・身近な昆虫等の観察のほかにも、標本や映像資料を活用してもよい。
7			2 無セキツイ動物	3	
8	ア(ア)㊦	2 身のまわりの物質	第1章 身のまわりの物質とその性質(6) 1 物の調べ方 2. 金属と非金属	1	・実験1については、小学校で学習してきたことを想起させた上で演示実験で確認してもよい。 ・実験2では、どうやったら白い粉を区別できるかという問題を見いださせ、既習事項から性質を調べる方法を考えさせてもよい。
9			3 さまざまな金属の見分け方	2	
10	ア(ア)㊧	ア(ア)㊧	第2章 気体の性質(4) 1 身のまわりの気体の性質	2	・実験3は、水上置換等、今後の化学変化等の実験で必要となる基礎技能を身に付けるものであるため、全員が操作できることが望ましい。また、上方置換や下方置換については演示としてよい。
11			2 気体の性質と集め方	2	
12	ア(イ)㊦	ア(イ)㊦	第3章 水溶液の性質(4) 1 物質が水に溶けるようす	2	・水溶液に関する学習は小学校第5学年でも学習してきているため、実験4と実験5については演示実験として扱うことも可能である。その場合、溶解度について学習した後、実験5を演示することで、溶解度曲線を利用して再結晶の様子を説明する活動を充実させる。
13			2 溶解度と再結晶	2	
14	ア(ウ)㊦	ア(ウ)㊦	第4章 物質の姿と状態変化(5) 1 物質の状態変化	1	・実験6は演示実験として扱い、物質の状態変化における規則性を見だし、質量と体積の変化の様子を粒子モデルで考え、説明する活動を設定する。
15			2 物質の状態変化と体積・質量の変化	1	
16	ア(ウ)㊧	ア(ウ)㊧	3 状態変化が起こるときの温度	1	・実験7を演示実験として、器具の操作法や結果を表やグラフで表し方などを身に付けさせ、実験8において探究的な活動を設定してもよい。
17			4 蒸留	2	
18		20時間			
19	ア(ア)㊦	3 身のまわりの現象	第1章 光の世界(8) 1 物の見え方	2	・鏡にうつる自分の姿や、水槽の魚の見え方など、身のまわりで光の反射や屈折の様子を観察してくる学習課題を出す。 ・実験1と実験2を合わせて行ってもよい。
20			2 光の反射	2	
21	ア(ア)㊧	ア(ア)㊧	3 光の屈折	2	・実験3を演示実験で行う場合、拡大提示装置でスクリーンにうつった実像の様子を提示し、大きさや向きを確認することも可能である。その場合、得られた実験結果を作図によって検証する時間を確保する。
22			4 レンズのはたらき	2	
23	ア(ア)㊦	ア(ア)㊦	第2章 音の世界(4) 1 音の伝わり方	2	・音を波形で表すことのできるフリーソフト等を活用し、いろいろな音について調べる活動を設定してもよい。
24			2 音の大きさと高さ	2	
25	ア(イ)㊦	※「圧力・水圧・浮力」は第2学年へ移行。	第3章 力の世界(6) 1 日常生活のなかの力	2	・実験5で測定結果を処理する際には誤差の扱いやグラフのかき方等、測定値の処理の仕方の基礎を習得させるようにする。
26			2 力のはかり方と表し方	3	
27		※第3学年から「2力のつり合い」が移行。	◇ 2力のつり合い	1	・2力のつり合いに関しては、県のオンラインサポート授業動画を活用することもできる。
28			18時間		

17	ア(ウ)㊦	4 大地の変化 ※第3学年から「自然の恵みと火山災害・地震災害」が移行。	第1章 火をふく大地(6)	1	<ul style="list-style-type: none"> マグマの粘り気と火山の形状や火山噴出物、火成岩については、県のオンラインサポート授業動画を活用することもできる。 第3学年から移行された「自然の恵みと火山災害・地震災害」のうち、火山災害の部分は「4 火山活動による災害」に含める。
18	ア(エ)㊦ ア(ウ)㊧		1 火山の姿	1	
			2 火山が生み出す物	2	
			3 火山活動と岩石	1	
			4 火山活動による災害	1	
19	ア(エ)㊦		第2章 動き続ける大地(4)	2	<ul style="list-style-type: none"> NHK for School「10min.ボックス」の野外観察的分野の動画で「地震を調べる」を活用することが可能である。 第3学年から移行された「自然の恵みと火山災害・地震災害」のうち、地震災害の部分は「3 地震と災害」に含める。
			1 地震のゆれの伝わり方	1	
			2 地震が起こるしくみ	1	
20	ア(ア)㊦ ア(イ)㊦		第3章 地層から読みとる大地の変化(7)		<ul style="list-style-type: none"> 観察4において、身近な地層の観察ができない場合には、学校のボーリング資料が活用できる。また、インターネット上の群馬県ボーリングMAP(群馬県建設技術センター)を使うと、県内さまざまな地点での柱状図を調べることができる。
			1 地層のでき方	1	
			2 堆積岩	1	
			3 地層や化石からわかること	2	
21		4 大地の変動	1		
		5 身近な地層で調べる大地の歴史	1		
		6 地層がかかわる災害	1		
17時間					

※時間数の精選方法（例）

- 演示実験や映像資料の提示の仕方を工夫することで、時間数を縮小しながらも考察する時間を確保することができます。例えば、解決の方法が多様でなく、どの班も同じ結果が想定される場合には、演示実験とし、結果を基に考察したり、科学的な言葉やモデル等を用いて説明したりする活動に時間をかけます。生徒が行う観察・実験と演示実験とをバランスよく配置しましょう。
- 新学習指導要領解説では、第1学年で主に重視する探究活動の例を「自然事象に進んで関わり、それらの中から問題を見いだす活動」と提示しています。(はばたく群馬の指導プランⅡP47参照)教科書では、「探究をレベルアップ 思考力・表現力を高めよう」と表記されている観察・実験が各単元に1つずつあります。これらの観察・実験等は課題を探究する時間として時間数を確保するようにしましょう。
- NHK for Schoolでは、中学生向けの番組を視聴することができます。「10min.ボックス」では、各単元の内容を10分間にまとめているので、単元のまとめとして知識の定着を図りたい場面で活用することができそうです。また、「10min.ボックス」では、野外観察的分野の番組を公開しています。春に実施することのできなかつた生き物の観察等を視聴することができます。
- 一部の単元では県のオンラインサポート授業動画が活用できます。実験の様子を収めているものもあるので、内容の精選に役立てましょう。