

令和2年度 年間指導計画を見直す際の参考資料

小学校 第6学年 「理科（東京書籍）」

74時間（70%）

週	内容	単元名	節タイトル名	時間数	留意点
		●いろいろな角度から、考えてみよう		—	
1	A(1)(2)(4), B(3)ア(ウ),イ, B(4)ア(ウ)	●地球と私たちの暮らし		0	・家庭で読んでくれる課題とし、「11.地球に生きる」の中で再度触れる
	A(1)ア,イ	1.物の燃え方と空気	①物が燃え続けるには ②物を燃やすはたらきのある気体 ③空気の変化	2 1 3	・「3.植物のからだのはたらき」と指導順を入れ替えることも可能である ・「③空気の変化」では、集気瓶の中の空気の様子を予想してモデル図で表す活動を重視する ※気体検知管を使用する実験①
2	A(1)ア,イ	●学びをつなごう	空気について考えよう	0	
3	B(1)ア,イ	2.動物のからだのはたらき	①食べ物のゆくえ	2	・映像や模型、図書、コンピュータシミュレーションを活用した調べ学習を中心とする ・「①食べ物のゆくえ」の実験1は映像実験とすることも可能である (中学校で同様の実験を行う) ・「②吸う空気とはく空気」の実験2は結果の数値を「1.物の燃え方と空気」の実験3と比較して考察する活動を重視する ※可能な場合は気体検知管を使用する実験②
			②吸う空気とはく空気	2	
4	B(1)ア,イ	2.動物のからだのはたらき	③血液のはたらき	2	
			④人のからだのつくり	1	
5	B(2)ア,イ	3.植物のからだのはたらき	①植物の水の通り道	2	・「①植物の水の通り道」では、染色した植物を準備しておき観察から始められるようにする ・「②植物と日光のかかわり」は、エタノールを使う方法やたき染めて調べる方法などを選ばせ、一人一実験ができるようにすることが望ましい
			②植物と日光のかかわり	4	
6	B(2)ア,イ	●学びをつなごう	植物について考えよう	0	
7	B(3) ア(ア)(イ),イ	4.生き物のくらしと環境	①食べ物をとおした生き物のかかわり	2	・「①食べ物をとおした生き物のかかわり」の観察1は、Cを中心に（プレパラート標本の使用も可能である） ※気体検知管を使用する実験③
			②生き物と空気とのかかわり	1	
			③生き物と水とのかかわり	1	
		○私の研究		—	
8	B(5)ア,イ	5.月の形と太陽	①月のようす	2	・「②月の形の見え方」では、実験1の結果から考察する活動を重視する (巻末の「インターネットを使ってみよう」で満ち欠けのモデルが体験できる)
			②月の形の見え方	2	
9	B(4) ア(ア)(イ),イ	6.大地のつくり	①大地のつくり	3	・「①大地のつくり」で、現場での観察が難しい場合には、映像、模型、標本などの資料を活用する（巻末の「インターネットを使ってみよう」で地層の観察の疑似体験ができる） ・「③地層ができる仕組み」の実験は、空き瓶等を持参させ、一人一実験を行うことが望ましい
			②地層のでき方	1	
10	B(4) ア(ア)(イ),イ	6.大地のつくり	③地層ができるしくみ	3	
11	B(4) ア(ウ),イ	7.変わり続ける大地	①地震や火山の噴火と大地の変化	2	・「②私たちのくらしと災害」は、教科書の資料を基に調べる活動を中心に行う
			②私たちのくらしと災害	1	
	B(4)ア,イ	●学びをつなごう	大地の変化についてまとめよう	0	
12	A(3)ア,イ	8.てこのはたらき	①てこのはたらき	3	・「①てこのはたらき」の実験1では、手袋を持参させてすべての児童が実験を行えるようにする ・「②てこが水平につり合うとき」の実験2は、結果から規則性を見いだす活動を中心に行う（巻末の「インターネットを使ってみよう」で実験用てこが体験できる） ・上皿天秤は紹介程度にとどめる
②てこが水平につり合うとき			3		
③てこを利用した道具			1		
14	A(4)ア,イ	9.電気と私たちのくらし	①電気をつくる	2	・「①電気をつくる」の実験1では、手回し発電機と光電池で分担するなど、一人一実験ができるようにする ・「②電気の利用」の実験2はすべての児童が行うことが望ましい
			②電気の利用	2	
15	A(4)ア,イ	9.電気と私たちのくらし	③電気の有効利用	4	・実験3は実験映像等で確認することも可能である ・プログラミング体験では、巻末の「インターネットを使ってみよう」も活用できる
16	A(4)ア,イ	9.電気と私たちのくらし	④電気を利用した物をつくろう	2	

	A(4)アイ	●学びをつなごう	電気について考えよう	0	
17	A(2)アイ	10. 水溶液の性質とはたらき	①水溶液にとけている物	5	<ul style="list-style-type: none"> ・「①水溶液にとけている物」の実験3は映像で確認することも可能である ・「③水溶液のはたらき」では、複数の結果を基に考察する活動を重視する
18			②水溶液のなかま分け	2	
19			③水溶液のはたらき	7	
20	B(3)アイ	11. 地球に生きる	①人と環境とのかかわり	2	<ul style="list-style-type: none"> ・社会科との関連を図った指導を行う
21			②環境を守る	2	
			③環境の変化に対応する	2	
		○学んだことをふり返ろう!		0	

※時間数の精選方法（例）

○多面的に考え、より妥当な考えをつくりだす力の育成を重視する

・第6学年では、「自然の事物・現象に対する気付き→問題の設定→予想や仮説の設定→検証計画の立案→観察・実験の実施→結果の処理→考察、結論の導出」という問題解決の過程の中で、より妥当な考えをつくりだす力を育成することを重視します。特に、互いの予想や仮説について検討したり、複数の結果を基に考察したりする活動が大切になります。（はばたく群馬の指導プランⅡP46, P47参照）

・3つの密を避けるために、グループでの観察・実験が十分に行えないことも考えられるため、観察・実験の前後を充実させましょう。

○一人一実験が可能なものや実験動画等で確認するものを区別する

・第6学年のAの単元では、気体採取器などの器具を共用することが多く、可能なものが限られますが、できるだけ一人一実験を行えるようにしましょう。

※気体については、酸素センサーを使うことで実験時間を短縮することができます。

・器具の共用によるリスクを回避するために、代表児童に実験の操作を行わせることも考えられます。気体採取器などは複数の単元の実験で使用するため、分担を明確にしておき、一人一回は器具に触れられるようにしましょう。

・一人一実験が難しい場合には、教師による演示実験によって結果を確認させることも考えられます。しかし、児童を近くに集める演示実験は密接のリスクがあります。そのため、NHK for Schoolなどの繰り返し見て確認できる実験動画等を事前に準備しておきましょう。

○天候に左右される観察・実験は、晴れたときに確実にできるよう準備しておく

・第6学年のBの単元では、「3. 植物のからだのはたらき」「5. 月の形と太陽」などの天候に左右される観察・実験が多いです。晴れたときに確実に観察・実験ができるように、検証計画の立案までを行っておきましょう。また、天候が優れない場合には、指導計画の順序を入れ替えるなどして、別の学習内容を進めておきましょう。

○「目的を設定し、計測して制御する」ことを意識したものづくりとする

・第6学年では、「8. てこのはたらき」と「9. 電気と私たちの暮らし」で、2種類以上のものづくりを行います。小学校理科のものづくりは、「目的を設定し、計測して制御する」ことがねらいであるため、基本となるものの作り方を示し、児童は作りかえることを中心に活動を行うことも可能です。

○教科書の巻末にある「インターネット使ってみよう」を活用する

・教科書の巻末にある「インターネットを使ってみよう」はQRコードを読み込んだり、アドレスを入力したりすることで、動画の視聴や実験の疑似体験ができます。

○「たしかめよう」「学びをつなごう」は家庭での課題とする

・単元末にある「たしかめよう」は、はばたく群馬の指導プランⅡの「まとめる」過程になります。（はばたく群馬の指導プランⅡP50参照）「わかったかな・できたかな」は、家庭での課題とし、「考えよう」については児童だけでは解決が難しい内容もあるため、授業で扱い、必要に応じて説明をしましょう。

・「学びをつなごう」はこれまでの学習のまとめとなるため、学年末に振り返りをする際に活用するようにしましょう。