

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5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
					●計画しよう！ためしてみよう！
1	B(4)ア、イ	1. 天気の変化	①雲と天気	3	<ul style="list-style-type: none"> ・「①雲と天気」で実際の雲を観察する際には、タブレット端末やデジタルカメラを活用することも可能である ・「②天気の予想」「③明日の天気を予想する」は、P14、15の資料を基に規則性をとらえた後に、実際の天気の予想を継続していく ※「5. 台風と天気の変化」と併せて指導することも可能である
2			②天気の予想	3	
3			③明日の天気を予想する	2	
4	B(1)ア(ア)(イ)(ウ)、イ	2. 植物の発芽と成長	①種子が発芽する条件	4	<ul style="list-style-type: none"> ・「①種子が発芽する条件」の実験1、「③植物が成長する条件」の実験3では、変える条件と変えない条件を考えて計画する活動を重視する
5			②種子の発芽と養分	3	
6			③植物が成長する条件	5	
7	B(2)ア(ア)、イ	3. 魚のたんじょう	①メダカを飼う	2	<ul style="list-style-type: none"> ・「②たまごの変化」では、すべての児童が実体顕微鏡を用いて、卵の中の観察を行うことが望ましい ・その際、卵がP45のどの段階に当たるのかを考えさせ、変化の様子に目を向けられるようにする ・器具の共用が難しい場合には、日にちを変えて観察できるようにする
8			②たまごの変化	4	
			○わたしの研究		
9	B(1)ア(エ)、イ	4. 花から実へ	①花のつくり	3	<ul style="list-style-type: none"> ・顕微鏡の使い方を指導する ・「①花のつくり」における顕微鏡での花粉の観察は、日を決めるなど工夫をして、すべての児童が行うことが望ましい ・「②花粉のはたらき」では、変える条件と変えない条件を考えて計画する活動を重視する
10			②花粉のはたらき	3	
	B(4)ア、イ	5. 台風と天気の変化	①台風の動きと天気の変化	2	<ul style="list-style-type: none"> ・「①台風の動きと天気の変化」では、P67の資料と映像資料から台風の動きを捉えさせる ・「②わたしたちのくらしと災害」は、「6. 流れる水のはたらき」と併せて指導する
			②わたしたちのくらしと災害	0	
11	B(3)ア、イ	6. 流れる水のはたらき	①川原の石	2	<ul style="list-style-type: none"> ・「②流れる水のはたらき」の実験1は計画を立てることを中心に行い、校庭で浸食、運搬、堆積のはたらきを確認できるようにする、実験2では、計画を立てることを中心に行う ・「③わたしたちのくらしと災害」は、「5. 台風と天気の変化」と併せて指導する ・「④川の観察」で実際の川の観察ができない場合には、写真資料や映像資料を活用し、地域の川について調べさせる
12			②流れる水のはたらき	4	
			③わたしたちのくらしと災害	2	
13			④川の観察	2	
	B(3)ア(ウ)、イ B(4)ア、イ		●学びをつなごう	天気とわたしたちのくらしを考えよう	0
14	A(1)ア、イ	7. 物のとけ方	①物が水にとけるときの	4	<ul style="list-style-type: none"> ・「①物が水にとけるときの」の実験1はピンを持参させるなどして、一人一実験ができるようにすることが望ましい ・「②物が水にとける量」では、食塩とミョウバンで分担して同時に実験させることも可能である（溶解度については、中学でも扱う）
15			②物が水にとける量	5	
16			③水にとけた物をとり出す	3	
	A(1)ア(ア)、イ		●学びをつなごう	水について考えよう	0
17	B(2)ア(イ)、イ B(1)ア(エ)、イ B(2)ア、イ	8. 人のたんじょう	①人の生命のたんじょう	3	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書の資料を基に調べる活動を中心とする
			●学びをつなごう	生命のつながりを考えよう	
18	A(3)ア、イ	9. 電流がうみ出す力	①電磁石の性質	4	<ul style="list-style-type: none"> ・すべての児童に電磁石を作らせ、一人一実験ができるようにする ・「②電磁石の強さ」では、変える条件と変えない条件を考えて計画する活動を重視する ・「③電磁石を利用した物」では、作りかえるものづくりを行う
19			②電磁石の強さ	3	
20			③電磁石を利用した物	2	
	A(3)ア、イ		●学びをつなごう	電流のはたらきについて考えよう	0
21	A(2)ア、イ	10. ふりこのきまり	①ふりこの1往復する時間	6	<ul style="list-style-type: none"> ・変える条件と変えない条件を考えて計画する活動を重視する
			○学んだことをふり返ろう！		

※時間数の精選方法（例）

○予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力の育成を重視する

・第5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、予想や仮説を基に解決の方法を発想する力を育成することを重視します。特に、条件を制御し（変える条件と変えない条件に気をつけ）た計画を立案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と、分担で行うものや実験動画等で確認するものを区別する

- ・第5学年のAの単元では加熱器具などを共用するために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。
- ・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。試験管やビーカーの加熱など繰り返し出てくる操作については、分担を明確にしておき、一人一回は行え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、NHKForSchoolなどの繰り返し見られる実験動画等を事前に準備しておきましょう。

○継続観察や適時性を捉えた実験を計画的に行えるようにする

- ・第5学年のBには、メダカの卵の中の変化など継続して観察する単元や、受粉の有無と実のでき方など適時性が求められる実験が含まれる単元があります。計画を立てて調べられるようにするとともに、タブレット端末やデジタルカメラなどのICT機器を活用しながら結果を記録しておきましょう。

○「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5学年では、「9. 電流がうみ出す力」と「10. ふりこのきまり」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。