

# 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（大日本図書）」

74時間（70%）

週	内容	単元名	小単元	時間数	留意点
1	B(4)ア,イ	1. 天気と情報[1] 天気の変化	1 天気と雲	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「1 天気と雲」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</li> <li>・「2 天気の変化」は、P14, 15の資料を基に規則性をとらえた後に、実際の天気の手想を継続していてもよい</li> <li>※「4. 天気と情報[2] 台風と防災」と併せて指導することも可能である</li> </ul>
2			2 天気の変化	3	
3	B(1)ア(ア)(イ)(ウ), イ	2. 生命のつながり[1] 植物の発芽と成長	1 発芽の条件	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「1 発芽の条件」の実験1、「3 植物の成長の条件」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</li> </ul>
4			2 発芽と養分	2	
5			3 植物の成長の条件	4	
6	B(2)ア(ア),イ	3. 生命のつながり[2] メダカのとんじょう	メダカのとんじょうの変化	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・その際、卵がP50, 51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</li> <li>・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</li> </ul>
7					
	B(4)ア,イ	4. 天気と情報[2] 台風と防災	台風の接近と天気	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・P60の資料と映像資料から台風の動きを捉えさせる</li> <li>・台風被害については、「6. 流れる水のはたらきと土地の変化」と併せて指導することが可能である</li> </ul>
		◎ 自由研究		0	
		◎ 自由研究		0	
8	B(1)ア(エ),イ	5. 生命のつながり[3] 植物の実や種子のでき方	1 花のつくり	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「2 受粉の役わり」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、すべての児童が行えるようにすることが望ましい</li> <li>・受粉の実験では、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</li> </ul>
9			2 受粉の役わり	4	
10	B(3)ア,イ	6. 流れる水のはたらきと土地の変化	1 流れる水のはたらき	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「1 流れる水のはたらき」の実験は計画を立てることを中心に行い、校庭等で浸食、運搬、堆積のはたらきを確認できるようにする</li> <li>・「3 流れる水と変化する土地」は、「4. 天気と情報[2]」と併せて指導する</li> </ul>
11			2 川と川原のようす	2	
12			3 流れる水と変化する土地	4	
13	A(1)ア,イ	7. もののとけ方	1 とけたもののゆくえ	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「2 水にとけるものの量」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）</li> </ul>
14			2 水にとけるものの量	4	
15			3 とかしたもののとり出し方	3	
16 17	A(2)ア,イ	8. ふりこの動き	ふりこの1往復する時間	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
18	A(3)ア,イ	9. 電磁石の性質	1 電磁石の極	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・「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。</li> </ul>
19			2 電磁石の強さ	4	
20 21	B(2)ア(イ),イ	10. 生命のつながり[4] 人のたんじょう	母親のおなかの中での子どもの成長	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書の資料を基に調べる活動を中心とする</li> </ul>
		◎ 6年の学習の準備		-	

74

## ※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、受粉の有無と実のつ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、「8. ふりこの動き」と「9. 電磁石の性質」で、2種類以上のものでづくりを行います。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。

## ○「たのしい理科ウェブ」を活用する

- ・教科書の巻頭にある「たのしい理科ウェブ」のQRコードを読み込むことで、実験器具の使い方に関する動画などの視聴ができます。

## ○「確かめよう」は家庭での課題とする

- ・単元末にある「確かめよう」「学んだことを生かそう」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）「確かめよう」については家庭での課題とし、「学んだことを生かそう」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。