

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（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		◎ わたしたちの生活と環境	私たちの生活と環境	-	
		◎ 学習の準備	◎学習の準備	-	
1	A(1)ア,イ	1. ものの燃え方	1ものの燃え方と空気	4	<ul style="list-style-type: none"> ・「2. 植物の成長と日光の関わり」「4. 植物の成長と水の関わり」と指導順を入れ替えてもよい ・「1ものの燃え方と空気」の深めよう「空気のあるところ」とないところで木を燃してみよう」は省略できる ・「2ものが燃えるときの空気の変化」では、「深めよう」の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			2ものが燃えるときの空気の変化	3	
3	B(2)ア,イ	2. 植物の成長と日光の関わり	成長と日光の関わり	4	<ul style="list-style-type: none"> ・日光が当たると葉にデンプンができることを調べる実験では、エタノールを使う方法やたき染めで調べる方法などを選択させ、一人一実験ができるようにすることが望ましい
4	B(1)ア,イ	3. 体のつくりとはたらき	1吸った空気のゆくえ	3	<ul style="list-style-type: none"> ・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吸った空気のゆくえ」の実験1は結果の数値を「1. ものの燃え方」の実験2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 ・「3食べたもののゆくえ」の実験3が難しい場合には実験動画で学習することも可能である（中学校でも同様の実験を行う）
5			2血液にとり入れられた酸素のゆくえ	2	
6			3食べたもののゆくえ	3	
	B(2)ア,イ	4. 植物の成長と水の関わり	成長と水の関わり	3	<ul style="list-style-type: none"> ・実験1と実験2の結果から水の通り道について多面的に考える活動を重視する
7	B(3) ア(7)(1),イ	5. 生物どうしの関わり	1食べものを通した生物どうしの関わり	2	<ul style="list-style-type: none"> ・「1食べものを通した生物どうしの関わり」のプランクトンの観察では、プレパラート標本の使用することも可能である ※気体検知管を使用する実験③
			2空気を通した生物どうしの関わり	2	
8			3水と生物との関わり	1	
		◎ 自由研究		0	
		◎ 自由研究		0	
9 10	B(5)ア,イ	6. 月と太陽	月の形とその変化	5	<ul style="list-style-type: none"> ・月の観察とモデル実験の結果から満ち欠けの理由を考察する活動を重視する ・深めよう「月をくわしく調べよう！」は省略できる
11	A(2)ア,イ	7. 水よう液の性質	1水よう液にとけているもの	3	<ul style="list-style-type: none"> ・「1水よう液にとけているもの」の深めよう「二酸化炭素を水に溶かしてみよう」は映像で確認することも可能である ・「3金属をとかす水よう液」では、結果から塩酸にとけた金属について考察する活動を重視する
			2酸性・中性・アルカリ性の水よう液	2	
12			3金属をとかす水よう液	4	
13	B(4) ア(7)(1),(7),イ	8. 土地のつくりと変化	1土地をつくっているもの	3	<ul style="list-style-type: none"> ・「1土地をつくっているもの」で、現場学習が難しい場合には、映像、模型、標本などの資料を活用する ・「2地層のでき方」の実験は、空き瓶等を持参させ、一人一実験ができるようにすることが望ましい
14			2地層のでき方	3	
15			3火山活動や地震による土地の変化	3	
16	A(3)ア,イ	9. てこのはたらき	1てこのはたらき	6	<ul style="list-style-type: none"> ・「1てこのはたらき」では、手袋を持参させてすべての児童がてこのはたらきを体験できるようにする ・てこがわり合うきまりを調べる実験では、結果から規則性を見いだす活動を中心に行う
17			2てこのはたらきを利用した道具	3	
18	A(4)ア,イ	10. 私たちの生活と電気	1つくる電気・ためる電気	3	<ul style="list-style-type: none"> ・「1つくる電気・ためる電気」の実験1では、手回し発電機と光電池で分担するなど、一人一回は器具に触れられるようにする ・「使う電気の量とはたらき」の実験2はすべての児童が行うことが望ましい ・プログラミング体験では、NHKforSchoolのWHY!?プログラミングの第14回の動画も活用できる
			2身の回りの電気の利用	1	
19			3使う電気の量とはたらき	4	

20	B(3)ア(ウ),イ	11. 生物と地球環境	1生物と環境(水・空気・ほかの生物)との関わり	3	・社会科との関連を図った指導を行う
21			2地球環境を守る	4	

※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、NHKforSchool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、「2. 植物の成長と日光の関わり」「6. 月と太陽」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、「9. てこのはたらき」「10. 私たちの生活と電気」で、2種類以上のもので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、基本となるものづくり方を示し、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。

○「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。