

小学校理科カリキュラム 4年

大項目	中項目	小項目	備考
<b>A</b> <b>物質・エネルギー</b>	<b>(1) 磁石の性質</b> 磁石に付く物や磁石の働きを調べ、磁石の性質についての考えをもつことができるようにする。	ア 磁石の異極は引き合い、同極は退け合うこと。	
		イ 自由に動くようにした磁石は、南北を指して止まること。	方位磁針や磁石を船などで水に浮かせたものを扱う。
	<b>(2) 電気の働き</b> 光電池に豆電球やモーターなどをつなぎ、光電池の働きを調べ、電気の働きについての考えをもつことができるようにする。	ア 光電池を使ってモーターを回すことなどができること。	光電池は1個の場合のみ扱う。
	<b>(3) 水の状態変化</b> 実験を通して、水の状態変化やその際の体積変化についての考えをもつことができるようにする。	ア 水は、温めると水蒸気になること。また、その際に体積が増えること。	
		イ 水は、冷やすと氷になること。また、その際に体積が増えること。	
	<b>(4) 物の溶け方</b> 水の量や温度、物の種類によって水への溶け方がどのように変わるかを調べ、物の溶け方についての考えをもつことができるようにする。	ア 物が水に溶ける量には限度があること。	物が水に溶けても、水と物とを合わせた重さは変わらないことをとらえさせたうえで、その限度を扱う。
		イ 物の水への溶け方は、水の温度や量、溶ける物によって違うこと。また、この性質を利用して、水に溶けている物を取り出すことができること。	定性的な取り扱いとする。
		ウ 2種類の水溶液を混ぜ合わせることで状態に変化が起こることがあること。	豆乳とにがりをういた豆腐づくりやスライムづくりなどの体験を通して、温度以外の要因でも状態が変化することを扱う。

小学校理科カリキュラム 4年

大項目	中項目	小項目	備考
<b>B</b> <b>生命・地球</b>	<b>(1) 植物の実</b> 植物は実をつけることや、実の中の種子の観察をもとに、種子や実の役割についての考えをもつことができるようにする。	ア 植物は実をつけ、実の中には種子が入っていること。	花から実へは5年で扱う。
		イ 種子を運ぶ方法には様々なタイプがあること。	種子散布のタイプ（動物散布、非動物散布）に触れ、植物の繁殖戦略について扱う。受粉のタイプについては5年で扱う。
	<b>(2) 動物の体と生活</b> 昆虫及び人について体のつくりを学習し、それに続いて、様々な動物の体のつくりを観察する。爬虫類や鳥類や哺乳類などの足の数や形に着目し、動物の外部形態が生活環境によって異なっていることについての考えをもつことができるようにする。	ア 昆虫の体には外骨格があり、成虫は頭、胸及び腹からできていること。	
		イ 人の体には骨のまわりに筋肉や皮膚があり、内骨格であること。また、人が体を動かすことができるのは、骨、筋肉の働きによること。	皮膚も扱う。
		ウ 様々な動物の体のつくりを観察し、足の数や形など動物の外部形態が生活環境によって異なっていること。	図鑑等の資料から、動物の外部形態の共通性と多様性を学び、それらが生活環境とかかわり合っていることを理解する。
	<b>(3) 気温や水の変化</b> 1日の気温の変化や水が蒸発の様子などを観察し、天気の変化や地面の温度の変化、水と水蒸気の間関係を調べ、天気の様子や自然界の水の変化についての考えをもつことができるようにする。	ア 天気によって1日の気温の変化の仕方や地面の温度の変化の仕方に違いがあること。	気温の変化と地温の変化を取り上げ、両者を関係付けながら温度変化について学習する。
		イ 水は、水面や地面などから蒸発し、水蒸気になって空気中に含まれていくこと。また、空気中の水蒸気は、結露して再び水になって現れることがあること。	太陽熱の働きによる水の状態変化とそれに伴う天気の変化という観点で扱う。なお、水の状態変化は、A区分での学習と関連させる。
	<b>(4) 星の動き</b> 星を観察して星の位置を調べ、星の動きについての考えをもつことができるようにする。	ア 星の集まりは、1日のうちでも時刻によって、並び方は変わらないが、位置が変わること。	星座、日周運動の概念を扱い、地球の自転を取り上げる。年周運動については扱わない。