

小学校理科カリキュラム 5年

大項目	中項目	小項目	備考
A 物質・エネルギー	(1) 振り子の運動 おもりを使い、おもりの重さや糸の長さなどを 変えて振り子の動く様子を調べ、振り子の運 動の規則性についての考えをもつことができ るようにする。	ア 糸につるしたおもりが1往復する時間は、おもりの重さなどによっては変 わらないが、糸の長さによって変わること。	
		ア 音は、空気、水などを伝わり、広がっていくこと。	音の振動は、気体や液体も伝わることを扱う。
	(2) 音の性質 音が伝わる様子を調べ、音の出方や伝わり 方についての考えをもつことができるようにす る。	イ 音は、物に当たると反射し、反射の仕方は物によって違いがあること。	山びこなどの現象や、音楽室など音響板の ある場合とない場合の音の伝わり方の違いか らとらえさせる。
		ウ 音の大きさは、物のふるえる幅によって違いがあること。音の高さは、ふ るえる回数によって違いがあること。	音の大きさと高さを定性的に扱う。
		ア 電流の流れているコイルは、鉄心を磁化する働きがあり、電流の向きが 変わると、電磁石の極が変わること。	
	(3) 電流の働き 電磁石の導線に電流を流し、電磁石の強さの 変化を調べ、電流の働きについての考えをもつ ことができるようにする。	イ 電磁石の強さは、電流の強さや導線の巻数によって変わること。	
		(4) 植物体の燃焼 植物体を燃やし、物や空気の変化を調べ、燃 焼の仕組みについての考えをもつことができ るようにする。	ア 植物体が燃えるときには、空気中の酸素が使われて二酸化炭素や水が できること。
	イ 植物体を蒸し焼きにすると可燃性の気体が発生し、炭ができること。		
	(5) 金属と酸素 金属の酸素中での燃焼や空気中での酸化を 扱うことで、酸素と金属の反応についての考え をもつことができるようにする。	ア 酸素中で燃焼する金属があること。	
		イ 空気中におかれた金属は、徐々に酸素と結びついてさびること。また、 鉄がさびるときに熱を発すること。	金属の酸化反応を用いた化学カイロづくり を通して、燃焼以外にも発熱を伴う反応があ ることを理解する。また、さびを防止する工夫 についても触れる。
B 生命・地球	(1) 花のつくりと結実 花の基本構造を観察し、花の役割や進化的意 義を考える。	ア 花にはおしべやめしべなどがあり、花粉がめしべの先に付くとめしべの もとが実になり、実の中に種子ができること。	花の4要素(めしべ、おしべ、花弁、がく)に 加えて、雌雄同花(両性花)と雌雄異花(単性 花)と雌雄異株の違いについて触れるなど、花 の学習を拡充し、中学校1年での学習(被子植 物の花に関する部分)との重複を解消する。花 から実へはここで扱う。
		イ 受粉のために花粉を運ぶ方法には様々なタイプがあること。	受粉のタイプ(風媒、虫媒)に加えて、種子 植物(顕花植物)と昆虫との関係に触れ、植物 の繁殖戦略について扱う。

小学校理科カリキュラム 5年

大項目	中項目	小項目	備考
B 生命・地球	(2) 植物の発芽, 成長 植物の発芽, 成長の様子を調べることを通して, 植物の発芽, 成長の条件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, 種子の中の養分を基にして発芽すること。	
		イ 植物の発芽には, 水, 空気及び温度が関係していること。	
		ウ 植物の成長には, 日光や肥料などが関係していること。	
	(3) 魚類の体のつくり 魚類のひれの観察を通して, 動物の形態進化についての考えをもつことができるようにする。	ア 魚類の外部形態を観察すること。	動物の外部形態について, 時間をかけて観察する機会を設ける。
		イ 魚類の対になったひれ(胸びれと腹びれ)が四肢に進化したこと。	外部形態の観察を通じて, 対になったひれの特徴から, 動物の形態進化について考えさせ, 動物の進化学習への導入とする。
	(4) 動物の誕生 魚を育てたり人の発生についての資料を活用したりして, 卵の変化の様子や水中の小さな生物を調べ, 動物の発生や成長についての考えをもつことができるようにする。	ア 魚には雌雄があり, 生まれた卵は日がたつにつれて中の様子が変わってかえること。	
		イ 魚は, 水中の小さな生物を食べ物にして生きていること。	
		ウ 人は, 母体内で成長して生まれること。	
	(5) 流れる水の働き 地面を流れる水や川の様子を観察し, 流れる水の速さや量による働きの違いを調べ, 流れる水の働きと土地の変化の関係についての考えをもつことができるようにする。	ア 流れる水には, 土地を侵食したり, 石や土などを運搬したり堆積させたりする働きがあること。	
		イ 雨の降り方によって, 流れる水の速さや水の量が変わり, 増水により土地の様子が大きく変化することがあること。	
		ウ 地層は流れる水の働きによってでき, 化石が含まれているものがあること。	
	(6) 天気の変化 1日の雲の様子を観測したり, 映像などの情報を活用したりして, 雲の動きなどを調べ, 天気の変化の仕方についての考えをもつことができるようにする。	ア 雲の量や動きは, 天気の変化と関係があること。	
		イ 天気の変化は, 映像などの気象情報を用いて予測できること。	
	(7) 気象災害と暮らし 大雨や台風などによってもたらされる災害の実例を調べたり, 身近な防災活動を経験したりしながら, 生活を守るための知識や心構えについての考えをもつことができるようにする。	ア 日本では雨による災害が多く発生することや, それにより生活が脅かされることがあること。	集中豪雨, 洪水・氾濫などの気象災害と, 警報・注意報について取り上げる。