

理科 4～6段階

理科の目標（上段は学習指導要領からの目標，下段は本校での指導の形態ごとの目標）

小学部	
中学部	日常生活に関係の深い自然の仕組みや働きなどに関する初歩的な事柄についての理解を図り，科学的な見方や考え方を養うとともに，自然を大切にする態度を育てる。
高等部	自然の仕組みや働きなどについての理解を深め，科学的な見方や考え方を養うとともに，自然を大切にする態度を育てる。

内容の構成（観点の構成）

小学部相当	1段階	/				
	2段階					
	3段階					
中学部相当	4段階					50
高等部相当	5段階	人体	生物	事物や機械	自然	50
	6段階					52

理科 4, 5段階

観点 段階	人体		生物	
	内容	指導内容	内容	指導内容
4 段階	人の体の主なつくりや働きに関心をもつ。	・人体を構成する目, 耳, 頭, 手, 足などの外形的にとらえやすい身体の各部位の構造やそれらの働き, また, 肺, 心臓, 胃腸などの身体内部の器官の構造とそれらの働きに関心をもつ。	身近な生物の特徴, その成長及び活動の様子に関心をもつ。	・学校や公園, 通学途中などで見られる動植物, 特に学級園で栽培している植物や飼育している動物に関心をもつ。
		・身体内部の器官の働きでは, 食事と排せつ, 呼吸, 心拍などがあり, また, 病気やけがのおよその症状, 病気に関係するかびや細菌などのほか, 消毒の働きや日常用いる医薬品, 食品と栄養の関係などに関心をもつ。		・身近にある主な植物の名称や特徴, 身近にいる動物の習性や特徴, 種子をまき発芽した植物の成長や, 活動状況, 開花や落葉などの植物の変化, 幼生期から飼育した動物などに関心をもつ。
		・心音を注意深く聴いたり, 身体をつくりや働き, 日常的に見られる健康に関係する事柄に触れ気付く。		・動植物の変化の様子に気付いたり, 興味を持って観察したり, 関心をもつ。
		・病気やけがの処置に興味深く観察したり, 処置の結果に気付いたり, 栄養のある食品があることに気付く。		・動植物に自然に触れることができるようにするために, 実際に植物を育てたり, 動物を飼育したりする。
		・医薬品等には正しい用法や取り扱いがあることを知る。		
5 段階	人の体の主なつくりや働きを理解する。	・心臓などの器官の働きが分かる。	生物の特徴, その成長や活動の様子について理解し, 生命の大切なことを知る。	・様々な植物や動物の種類, 名称, 形状, 習性や, 植物の成長の様子とその結果, 動物の生態などを理解する。
		・かびの性質や健康への影響が分かる。身体をつくりや働き, 環境に悪影響を与える身近な要因が分かる。		・動物や植物が作り出したものが人の生活に深く関連していることが分かる。
		・服薬や消毒などの病気やけがに対する処置, 身の回りの清潔を保つなど, 衛生に気を付ける必要があることが分かる。		・動物や食物の作り出したものによって人々の生活が成り立っており, 動物や植物, それぞれが作り出したものを大切にすることが必要であり, そのことが生命一般を大切にすることにつながり, 人の生活に役立つことが分かる。
	・健康の維持には栄養が必要なことが分かる。			

観点 段階	事物や機械		自然	
	内容	指導内容	内容	指導内容
4 段階	日常生活に 関係の深い 事物や機 械・器具の 仕組みと扱 いについて の初歩的な 知識をも つ。	・日常生活で扱う電気、洗剤や石けん、砂糖や塩、サラダ油やてんぷら油などの食品、プロパンガスや都市ガスなどの熱源、コインやスプーンなどの金属、食品容器などに用いられるプラスチック、食器や鏡などに用いられるガラスなどの性質や用途、実際に使用する手順、保管や保守、取り扱い際に留意することなどについて基本的な事項を知る。	自然の事 物・現象に ついての興 味を広げ、 日常生活と の関係を知 る。	・身近な自然の事物(水、土、雨、雲、海、山、川、太陽、月星など)・現象(気象の変化、太陽や星の動き、地震など)が変化することに関心をもつ。
		・日常生活に関係の深い自転車、ドリルや糸のこ懐中電灯や扇風機、洗濯機などの電気器具について概括的に分割された構造部とそれらの取り扱いについて初歩的な知識をもつ。		・自然の事物・現象が日常生活に与える影響を概括的に理解する。
		・自転車、扇風機、電動糸のこの各部分の初歩的な構成について知る。		・日常生活との関連性を重視し、適切な時期や場所を選択し、事物などと実際に触れる活動などに取り組む。
		・機械・道具を扱う際には、安全に留意するとともに、事前の点検等を怠らないようにする。		
5 段階	生活に関係 のある物質 の性質や機 械・器具の 構造及び働 きについて 理解し、適 切に取り扱 う。	・漂白剤、殺虫剤、油脂類などの用途や漂白剤や灯油などの危険性、金属やプラスチック、ガラスなどの耐衝撃性が分かり適切に扱う。	自然の事 物・現象に ついての初 歩的な理解 を図るとも に、自然と 生活との関 係を理解す る。	・生活の中で触れる水や土のほか雨、雲、海、山、川などの自然、太陽、地球、月、惑星、恒星などの天体が分かる。
		・耕耘機やオートバイなどの内燃機関を用いた機械、カメラや双眼鏡などレンズを用いた光学製品、電動工具等の機械類、電灯や電磁調理器などの電気器具、コンピューターなどの情報機器などの基本的な構造に関する知識を習得し、機械・器具のそれぞれの用途を知り、安全に扱う。		・季節による気象や気温の変化、月の満ち欠けや惑星、恒星の動き、地震や火山活動などが分かる。
				・空気中の水蒸気が水になって雨になること、冬の太陽の高度と気温の関係など事物・現象の原因や要因が分かる。
				・天気予報を知って生活に生かすこと、生活を維持するためには水が必要なこと、農作物や海産物などが生活に必要なこと、雨量が多すぎると災害をもたらすこと、地震や火山活動、台風は生活に大きな被害を与えることなど、事物・現象が日常生活に与える影響が分かる。

観点 段階	人体		生物	
	内容	指導内容	内容	指導内容
6 段階	人の体の主なつくりや働きについての理解を深めるとともに、人の成長や環境とのかかわりについて関心をもつ。	・病気やけがなどに対して適切に処置したり、予防したりすることができる。	生物とそれを取り巻く自然環境についての理解を深め、生命の大切なことを知る。	・植物の成長の様子とその結果や、動物の生態とそれらを支えている自然環境の様子や両者の関連が理解できる。動物や植物がつくりだしたのによって、人の生活が成り立っていること、生命活動が関連し合っていることが分かる。
		・衛生に関する知識や技能を身に付ける。		・生命一般を大切にし、望ましい環境を維持しようとして、環境づくりに取り組んだりするなどの意識をもつ。
		・栄養と健康との関連を理解し、食生活に応用する。		・動物や植物にとって生存に適した環境や食物連鎖の存在などが分かる。
		・温度や湿度などと健康の関係を理解し、日常生活に応用する。		・動物や植物の類別と類別ごとの特徴や存在に適した生息環境との関連が分かる。
		・健康な生活に適した環境をつくる必要があることなどに気づいたり興味をもつ。		
		・肺炎などの重い病気に関係する細菌や種々のウイルスが存在することに気づく。		
		・健康を害する可能性のある食品や公害があることに気づく。		

観点 段階	事物や機械		自然	
	内容	指導内容	内容	指導内容
6 段階	様々な物質の性質や機械・器具の種類、構造及び働きについて理解し、適切に扱う。	<ul style="list-style-type: none"> 工場などで使用される工業用洗剤、メッキ加工などで用いられる化学薬品、セメント、各種樹脂類、ガラス繊維などの物質や大型印刷機、フォークリフトやベルトコンベアなどの運搬機械、ボイラーなどの機械・器具が分かる。 	自然の事物・現象についての理解を図るとともに、自然と生活との関係について理解を深めることができる。	<ul style="list-style-type: none"> 空気が上昇して温度が低下することにより、水蒸気が水滴に変わり雨となって降ること、地球の周りを月が回っていることから、月の満ち欠けが起こること、太陽の高度は、地球の位置によって異なること、北半球と南半球では季節が反対になることなど、事物・現象の原因や要因について分かる。 天気と長期予報と生活の関係、生物が生命を維持するためには、水などが必要であること、農作物や海産物を大切にしなければならないこと、植樹したり風水害を起こさないようにしていること、健康的な生活のためには気温や湿度、照度などの調整が重要であること、地震や火山活動の被害を少なくするための方策が必要であることなど、水、空気、土などの性質と日常生活、海、山、川などの自然の働きと日常生活、季節による気候の変化や特徴と日常生活、地震や火山活動などによる災害と日常生活など、自然と生活との関係が分かる。 地球の温暖化や自然環境破壊などの問題などについても関心をもつ。
		<ul style="list-style-type: none"> 洗浄用品として石けんや合成洗剤をまとめたり、内燃機械を用いた機械として耕耘機やオートバイをまとめたり、木工用の電動工具として電動ドリルや電動のこぎりなどをまとめたり、用途や性質によって物質や機械・器具を分類し、それらを整理して理解する。 		<ul style="list-style-type: none"> エンジンには、セルモーター、ラジエーター、バッテリーなどが付いていて、それぞれが機能して動いており、エンジンを動かすためには、オイルやガソリンが必要であることなどの構造や機能の関連が分かる。