

GREEN×EXPO2027  
デジタル×探究教材

# 付録



## 【単元一覧】

### 〈 想定される授業科目 〉

理科/社会/技術・家庭/総合的な学習の時間

# 【一覧】利活用できる科目例



## GREEN×EXPO 2027 デジタル×探究教材

教材①	NbS = Nature-based Solutions（自然を活用した解決策）
教材②	緑のチカラ（バイオフィリックデザイン）

利活用できる科目例				関連教材		
対象学年		科目	単元	【トータル】 GREEN×EXPO 2027	【教材①】 NbS	【教材②】 緑のチカラ
小学校	3	理科	光と音の性質	○	○	
		社会	市の様子の移り変わり	○	○	○
	4	理科	電流の働き	○	○	
		社会	人々の健康や生活環境を支える事業	○	○	○
	5	社会	自然環境に適応して生活していること	○	○	○
	6	理科	電気の利用	○	○	
		理科	植物の養分と水の通り道	○	○	○
	3～6	家庭	快適な住まい方	○	○	○
		家庭	環境に配慮した生活	○	○	○
		総合的な学習の時間	各単元（活動内容に応じて）	○	○	○
中学校	1	社会	資源・エネルギーと産業	○	○	○
	2	理科	電流	○	○	
		理科	植物の体のつくりと働き	○	○	○
	3	理科	生物と環境	○	○	○
		理科	自然環境の保全と科学技術の利用	○	○	○
		社会	よりよい社会を目指して	○	○	○
	1～3	技術・家庭	住居の機能と安全な住まい方	○	○	○
		技術・家庭	消費者の権利と責任	○	○	○
		総合的な学習の時間	各単元（活動内容に応じて）	○	○	○

### ●出典元：

【理科編】小学校学習指導要領(平成29年告示)解説:P26～29

[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017\\_005\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_005_1.pdf)

【社会編】小学校学習指導要領(平成29年告示)解説:P154～155

[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017\\_003.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_003.pdf)

【家庭編】小学校学習指導要領(平成29年告示)解説:P88～89

[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017\\_009.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_009.pdf)

# 【科目】理科



## ①小学校・中学校理科の「エネルギー」、「粒子」を柱とした内容の構成

校種	学年	エ ネ ル ギ ー			粒 子			
		エネルギーの伝え方	エネルギーの変換と保存	エネルギー資源の有効利用	粒子の存在	粒子の結合	粒子の保存性	粒子のもつエネルギー
小学校	第3学年	●風とゴムの力の働き ・風の力の働き ・ゴムの力の働き	●光と音の性質 ・光の反射・屈折 ・光の当て方と明るさや暖かさ ・音の伝わり方と大きさ	●電気の通り道 ・電気を通すつなげ方 ・電気を通す物			●物と重さ ・形と重さ ・体積と重さ	
	第4学年		●電気の働き ・乾電池の数とつなげ方		●空気と水の性質 ・空気の圧縮 ・水の圧縮			●食風、水、空気と温度 ・温度と体積の変化 ・温まり方の違い ・水の三態変化
	第5学年	●振り子の運動 ・振り子の運動	●電流がつくる磁力 ・鉄心の磁化、極の変化 ・電磁石の働き				●物の溶け方（溶けている物の同一性（中1から移行）を含む） ・重さの保存 ・物が水に溶ける量の限度 ・物が水に溶ける量の変化	
	第6学年	●てこの規則性 ・てこのつくりかたの規則性 ・てこの利用	●電気の利用 ・発電（発電機（中4から移行）を含む）、蓄電 ・電気の交換 ・電気の利用		●燃焼の仕組み ・燃焼の仕組み	●水溶液の性質 ・酸性、アルカリ性、中性 ・気体が溶けている水溶液 ・金属を変化させる水溶液		
中学校	第1学年	●力の働き ・力の働き ・力のつり合い（中3から移行）を含む） ・光の反射・屈折（光の色を含む） ・凸レンズの働き ・音の性質			●物質のすがた ・身の回りの物質とその性質 ・気体の発生と性質		●水溶液 ・水溶液	●状態変化 ・状態変化と熱 ・物質の融点と沸点
	第2学年	●電流 ・回路と電流・電圧 ・電流・電圧と抵抗 ・電気とそのエネルギー（電気に由来するエネルギー（中6から移行）を含む） ・静電気と電流（電子、放射線を含む）	●電流と磁界 ・電流がつくる磁界 ・磁界中の電流が受ける力 ・電磁誘導と発電		●物質の成り立ち ・物質の分類 ・原子・分子	●化学変化 ・化学変化 ・化学変化における酸化と還元 ・化学変化と熱		
	第3学年	●力のつり合いと合成・分解 ・水中の物体に働く力（水圧、浮力（中1から移行）を含む） ・力の合成・分解 ●運動の規則性 ・運動の速さと向き ・力と運動 ●力学のエネルギー ・仕事とエネルギー ・力学のエネルギーの保存			●水溶液とイオン ・原子の成り立ちとイオン ・原子・分子 ・中和と性 ●化学変化と電池 ・金属イオン ・化学変化と電池			
	第3学年		●エネルギーと物質 ・エネルギーとエネルギー資源（放射線を含む） ・様々な物質とその利用（プラスチック（中1から移行）を含む） ・科学技術の発展 ●自然環境の保全と科学技術の利用 ・自然環境の保全と科学技術の利用（第2分野と共通）					

## ②小学校・中学校理科の「生命」、「地球」を柱とした内容の構成

校種	学年	生 命			地 球		
		生物の構造と機能	生命の連続性	生物と環境の関わり	地球の内部と地表面の変動	地球の大気と水の循環	地球と天体の運動
小学校	第3学年	●身の回りの生物 ・身の回りの生物と環境との関わり ・昆虫の成長と体のつくり ・植物の成長と体のつくり				●太陽と地面の様子 ・日陰の位置と太陽の位置の変化 ・地面の暖かさや湿り気の違い	
	第4学年	●人の体のつくりと運動 ・骨と筋肉 ・骨と筋肉の働き	●季節と生物 ・動物の活動と季節 ・植物の成長と季節		●雨の降る方と地面の様子 ・地面の暖かさによる水の流れ ・土の粒の大きさや水のしみ込み方	●天気の様子 ・天気による1日の気温の変化 ・雲の量や雨の降り方 ・水の自然蒸発と結露	●月と星 ・月の形と位置の変化 ・星の明るさ、色 ・星の位置の変化
	第5学年	●植物の発芽、成長、結実 ・種子の中の養分 ・発芽の条件 ・成長の条件 ・植物の受粉、結実	●動物の誕生 ・卵の中の成長 ・母体内の成長		●流れる水の動きと土地の変化 ・流れる水の動き ・川の上流・下流と川原の石 ・雨の降り方と増水	●天気の変化 ・雲と天気の変化 ・天気の変化の予想	
	第6学年	●人の体のつくりと運動 ・呼吸 ・消化・吸収 ・血液循環 ・主な臓器の存在	●植物の養分と水の通り道 ・でんぷんのでき方 ・水の通り道	●生物と環境 ・生物と水、空気との関わり ・食べ物の由来と生物の関わり（中1から移行）を含む） ・人と環境	●土地のつくりと変化 ・土地の構成物と地層の広がり（化石を含む） ・地層の厚さ ・火山の噴火や地震による土地の変化		●月と太陽 ・月の位置や形と太陽の位置
中学校	第1学年	●生物の観察と分類の仕方 ・生物の観察 ・生物の特徴と分類の仕方 ●生物の体の共通点と相違点 ・植物の体の共通点と相違点 ・動物の体の共通点と相違点（中2から移行）			●身近な地形や地層、岩石の観察 ・身近な地形や地層、岩石の観察 ●地層の重なりと過去の様子 ・地層の重なりと過去の様子 ●火山と地震 ・火山活動と火成岩 ・地層の伝わり方と地球内部の動き ●自然の恵みと火山災害・地震災害 ・自然の恵みと火山災害・地震災害（中3から移行）		
	第2学年	●生物と細胞 ・生物と細胞 ●植物の体のつくりと働き ・葉・茎・根のつくりと働き（中1から移行） ●動物の体のつくりと働き ・生命を維持する働き ・刺激と反応			●気象観測 ・気象要素（圧力（中1の第1分野から移行）を含む） ・気象観測 ●天気の変化 ・雲や霧の発生 ・雨の降る量と天気の変化 ●日本の気象 ・日本の天気の特徴 ・大気の動きと海洋の影響 ●自然の恵みと気象災害 ・自然の恵みと気象災害（中3から移行）		●天体の動きと地球の自転・公転 ・自転運動と公転 ・年周運動と公転 ●太陽系と恒星 ・太陽の様子 ・惑星と恒星 ・月や金星の運動と見え方
	第3学年		●生物の成長と伝え方 ・細胞分裂と生物の成長 ・生物の伝え方 ●遺伝の規則性と遺伝子 ・遺伝の規則性と遺伝子 ●生物の種類の多様性と進化 ・生物の種類の多様性と進化（中2から移行）	●生物と環境 ・自然の恵みと環境 ・自然環境の保全と科学技術の発展 ・地域の自然災害 ●自然環境の保全と科学技術の発展 ・自然環境の保全と科学技術の発展（第1分野と共通）			
	第3学年						

# 【科目】 社会



## ●小・中学校社会科における内容の枠組みと対象

枠組み	地理的環境と人々の生活			現代社会の仕組みや働きと人々の生活			歴史と人々の生活			
	対象	地 域	日本	世界	経済・産業	政治	国際関係	地域	日本	世界
小学校	第3学年					イ(ア)「市役所などの公共施設の場所と働き」	内容の取扱い(4)ウ「国際化」			
		(1) 身近な地域や市の様子							(4) 市の様子の移り変わり	
		イ(ア)「仕事の種類や産地の分布」			(2) 地域に見られる生産や販売の仕事	(3) 地域の安全を守る働き	イ(イ)「外国との関わり」			
	第4学年	(1) 県の様子			(2) 人々の健康や生活環境を支える事業			内容の取扱い(1)イ「公衆衛生の向上」		
			ア(ア)「47都道府県の名称と位置」		内容の取扱い(3)イ「開発、産業などの事例(選択)」		(3) 自然災害から人々を守る活動	イ(ア)「過去に発生した地域の自然災害」		
		(5) 県内の特色ある地域の様子				内容の取扱い(4)ア「国際交流に取り組む地域」	内容の取扱い(4)ア「地域産業、伝統的な文化(選択)」	(4) 県内の伝統や文化、先人の働き		
	第5学年	(1) 我が国の国土の様子と国民生活		イ(ア)「世界の大陸と主な海洋、世界の主な国々」	ア(イ)「自然環境に適応して生活していること」			イ(ア)「輸入など外国との関わり」		
		イ(ア)「生産物の種類や分布」			(2) 我が国の農業や水産業における食料生産		イ(ウ)「貿易や運輸」	イ(ア)「生産量の増加」 イ(イ)「技術の向上」 イ(ア)「工業製品の改良」	イ(イ)「情報を生かして発展する産業」	
		イ(ア)「工業の盛んな地域の分布」		(3) 我が国の工業生産						
					(4) 我が国の情報と産業との関わり					
	(5) 我が国の国土の自然環境と国民生活との関連			(5) 我が国の国土の自然環境と国民生活との関連						
	第6学年					(1) 我が国の政治の働き			(2) 我が国の歴史上の主な事象	
				イ(イ)「外国の人々の生活の様子」		イ(イ)「我が国の国際協力」	(3) グローバル化する世界と日本の役割			ア(サ)「国際社会での重要な役割」 内容の取扱い(2)オ「当時の世界との関わり」
中学校	第1学年		A(1) ② 日本の地域構成	A(1) ① 世界の地域構成						
				B(1) 世界各地の人々の生活と環境			州という地域の広がりや地域内の結び付き			
				B(2) 世界の諸地域						
		C(1) 地域調査の手法	C(2) 日本の地域的特色と地域区分				④ 交通・通信	地域の伝統や歴史的な背景を踏まえた視点		
		C(3) 日本の諸地域		③ 資源・エネルギーと産業						
	C(4) 地域の在り方		③ 産業を中核とした考察の仕方				地域の変容			
	第2学年							A 歴史との対話	(1)(ア)世界の古代文明や宗教の起こり	
						(1)「ギリシャ・ローマの文明」		(2) 身近な地域の歴史	B 近世までの日本とアジア	(2)(ア)武家政治の成立とユーラシアの
									(1)古代までの日本 (2)中世の日本 (3)近世の日本	(3)(ア)世界の動きと統一事業
						(1)「市民革命」、「立憲国家の成立と議会政治」、「国民の政治的自覚の高まり」 (2)「我が国の民主化と再建の過程」		C 近現代の日本と世界	(1)(ア)欧米諸国における近代社会の成立とアジア諸国	
第3学年							(1)近代の日本と世界 (2)現代の日本と世界	(2)(ア)日本の民主化と冷戦下の国際社会など		
	(1)「少子高齢化」	(1)「情報化、グローバル化」		③産業を中核とした考察の仕方と文化の特色			(1)「文化の継承と創造の意義」			
				A ②現代社会を捉える枠組み						
				B 私たちと経済	C 私たちと政治	D 私たちと国際社会の諸課題				
高等学校	第1学年			(1)市場の働きと経済 (2)国民の生活と政府の役割	(1)人間の尊重と日本国憲法の基本的原則 (2)民主政治と政治参加	(1)世界平和と人類の福祉の増大				
D(2)よりよい社会を目指して										

②よりよい社会を目指して

# 【科目】技術・家庭

## ●小学校家庭，中学校技術・家庭 家庭分野の内容一覧

小学校	中学校
<b>A 家族・家庭生活</b> (1) 自分の成長と家族・家庭生活 ア 自分の成長の自覚，家庭生活と家族の大切さ，家族との協力 (2) 家庭生活と仕事 ア 家庭の仕事と生活時間 イ 家庭の仕事の計画と工夫 (3) 家族や地域の人々との関わり ア (ア) 家族との触れ合いや関わり (イ) 地域の人々との関わり イ 家族や地域の人々との関わり方の工夫 (4) 家族・家庭生活についての課題と実践 ア 日常生活についての課題と計画，実践，評価	<b>A 家族・家庭生活</b> (1) 自分の成長と家族・家庭生活 ア 自分の成長と家庭生活との関わり，家族・家庭の基本的な機能，家族や地域の人々との協力・協働 (2) 幼児の生活と家族 ア (ア) 幼児の発達と生活の特徴，家族の役割 (イ) 幼児の遊びの意義，幼児との関わり方 イ 幼児との関わり方の工夫 (3) 家族・家庭や地域との関わり ア (ア) 家族の協力と家族関係 (イ) 家庭生活と地域との関わり，高齢者との関わり方 イ 家族関係をよりよくする方法及び地域の人々と協働する方法の工夫 ★(4) 家族・家庭生活についての課題と実践 ア 家族，幼児の生活又は地域の生活についての課題と計画，実践，評価
<b>B 衣食住の生活</b> (1) 食事の役割 ア 食事の役割と食事の大切さ，日常の食事の仕方 イ 楽しく食べるための食事の仕方の工夫 (2) 調理の基礎 ア (ア) 材料の分量や手順，調理計画 (イ) 用具や食器の安全で衛生的な取扱い，加熱調理器具の安全な取扱い (ウ) 材料に応じた洗い方，調理に適した切り方，味の付け方，盛り付け，配膳及び後片付け (エ) 材料に適したゆで方，いため方 (オ) 伝統的な日常食の米飯及びみそ汁の調理の仕方 イ おいしく食べるための調理計画及び調理の工夫 (3) 栄養を考えた食事 ア (ア) 体に必要な栄養素の種類と働き (イ) 食品の栄養的特徴と組合せ (ウ) 献立を構成する要素，献立作成の方法 イ 1食分の献立の工夫 (4) 衣服の着用と手入れ ア (ア) 衣服の主な働き，日常着の快適な着方 (イ) 日常着の手入れ，ボタン付け及び洗濯の仕方 イ 日常着の快適な着方や手入れの工夫 (5) 生活を豊かにするための布を用いた製作 ア (ア) 製作に必要な材料や手順，製作計画 (イ) 手縫いやミシン縫いによる縫い方，用具の安全な取扱い イ 生活を豊かにするための布を用いた物の製作計画及び製作の工夫	<b>B 衣食住の生活</b> (1) 食事の役割と中学生の栄養の特徴 ア (ア) 食事が果たす役割 (イ) 中学生の栄養の特徴，健康によい食習慣 イ 健康によい食習慣の工夫 (2) 中学生に必要な栄養を満たす食事 ア (ア) 栄養素の種類と働き，食品の栄養的特質 (イ) 中学生の1日に必要な食品の種類と概量，献立作成の方法 イ 中学生の1日分の献立の工夫 (3) 日常食の調理と地域の食文化 ア (ア) 用途に応じた食品の選択 (イ) 食品や調理用具等の安全と衛生に留意した管理 (ウ) 材料に適した加熱調理の仕方，基礎的な日常食の調理 (エ) 地域の食文化，地域の食材を用いた和食の調理 イ 日常の1食分のための食品の選択と調理計画及び調理の工夫 (4) 衣服の選択と手入れ ア (ア) 衣服と社会生活との関わり，目的に応じた着用や個性を生かす着用，衣服の選択 (イ) 衣服の計画的な活用，衣服の材料や状態に応じた日常着の手入れ イ 日常着の選択や手入れの工夫 (5) 生活を豊かにするための布を用いた製作 ア 製作する物に適した材料や縫い方，用具の安全な取扱い イ 生活を豊かにするための資源や環境に配慮した布を用いた物の製作計画及び製作の工夫
<b>C 消費生活・環境</b> (1) 物や金銭の使い方と買物 ア (ア) 買物の仕組みや消費者の役割，物や金銭の大切さ，計画的な使い方 (イ) 身近な物の選び方，買い方，情報の収集・整理 イ 身近な物の選び方，買い方の工夫 (2) 環境に配慮した生活 ア 身近な環境との関わり，物の使い方 イ 環境に配慮した物の使い方の工夫	<b>C 消費生活・環境</b> (1) 金銭の管理と購入 ア (ア) 購入方法や支払い方法の特徴，計画的な金銭管理 (イ) 売買契約の仕組み，消費者被害，物資・サービスの選択に必要な情報の収集・整理 イ 情報を活用した物資・サービスの購入の工夫 (2) 消費者の権利と責任 ア 消費者の基本的な権利と責任，消費生活が環境や社会に及ぼす影響 イ 自立した消費者としての消費行動の工夫 ★(3) 消費生活・環境についての課題と実践 ア 環境に配慮した消費生活についての課題と計画，実践，評価

※★は選択項目 3学年間で1以上を選択

### 活用のポイント

- ✓ 科目全体の授業だけでなく、科目の一部として取り入れる
- ✓ 単元の始めに、興味関心を持たせるための導入として活用する
- ✓ 教科書や資料集に加え、授業の補足資料として補完する