教科・科目	対象学年	単位数	教科書	使用教材
理科 科学と人間生活	1	2	改訂科学と人間生活 （東京書籍）	ニューサポート 改訂科学と人間生活 （東京書籍）
科目の概要と目標	１．私たちの生活に深く関係する自然現象や科学技術の例を元に基本となる知識を身につける。 ２．科学的な見方や考え方を身につけ、生きていく上での道標の一つとする。			

単元	学習内容	到達度目標
科学技術の発展	私と社会と未来の科学 いつでもどこでも情報を 人と街が通信でつながる ロボットがひらく未来 東日本大震災の教訓を活かして 未来に向けた私達の課題 自然を活かし，自然に学ぶものづくり	身近な科学技術の例から，その変遷と人間生活の変化との関わりを理解する。
１編　生命の科学 １章 生物と光	１ 植物の生育と光 A 葉緑体のはたらきと光合成 B 光の強さと光合成速度の関係 C 光を受け止める葉 ２ 光シグナルと生物 A 光シグナルと植物 B 光シグナルと動物 ３ ヒトの視覚と光 A 光を受け止めるしくみ B 遠くが見える、近くが見える C 明るくても見える、暗くても見える D 脳で解析されて初めて見える	・光合成に必要なエネルギーとしての光の働きに興味・関心を持つ。 ・植物細胞の葉緑体で光を吸収し，光合成を行うことを理解する。 ・光の強さと光合成速度と呼吸の関係を考える。 ・植物が成長運動で光の方向へ屈曲することを理解する。 ・光周性について理解する. ・光刺激に対する走性について理解する。 ・動物の体内時計について理解する。 ・ヒトの眼の構造を理解する。 ・盲斑を検出する。 ・遠近調節のしくみを考える。 ・光の強弱の変化に応じて見えるようになることを考える。 ・光の刺激によって脳で視覚の感覚が生じることを理解する。
２編 物質の科学 １章 材料とその再利用	１ 金属 A 金属とは B 材料としての金属 C 金属の製法 D さびができるしくみと予防 ２ プラスチック A プラスチックの種類や特徴 B プラスチックの構造 C 機能をもつプラスチック ３ 資源の再利用 A 持続可能な循環型社会を目指して B 金属の再生利用 C プラスチックの再生利用	・金属の分類､金属の特性､金属の構造 ・鉄，銅，アルミニウムの単体および合金の用途を理解する。 ・鉄の製錬，銅の電解精錬，アルミニウムの製錬を理解する。 ・さびの化学変化，さびを防ぐ方法 （塗料，めっき，合金） ・熱可塑性樹脂（ポリエチレン，ポリプロピレン，ポリ塩化ビニル，ポリスチレン，PET，アクリル樹脂） ・熱硬化性樹脂（フェノール樹脂，尿素樹脂） ・導電性プラスチック，人工透析，高吸水性高分子，生分解性プラスチック ・各ブラスチックの特徴や合成方法，燃焼について理解する。 ・ガラス瓶の廃棄物の発生抑制，再利用，再生利用を理解する。 ・プラスチックのマテリアルリサイクル，リサイクルマーク
３編 光や熱の科学 １章 光の性質とその利用	１ 目に見える光の世界 A 光のスペクトル B さまざまなスペクトル C 光の３原色と物体の色 ２ 光の進み方とその基本的性質 A 光の反射・屈折 B 光の回折・干渉 C 光の偏光 ２ 見えない光とその応用 A 見えない光の種類とその性質 B 赤外線と紫外線 C 電波と X 線・ガンマ線１	・いろいろな光源のスペクトルを分光器で観察し，光と色の関係についての興味・関心を高める。 ・物質の境界面で光が屈折・反射する現象を理解する。 ・物質の屈折率と光の速さとの関係を理解する。 ・光が波特有の性質である回折・干渉することを理解する。 ・光の偏光について知り，その技術が偏光サングラスによる反射光の軽減や，液晶モニタなどに応用されていることに興味・関心を高める。 ・電磁波という広い概念で，可視光線や，赤外線，紫外線，電波，X線などの関係を理解する。 ・赤外線・紫外線・X線・γ線の性質とその利用
４編 宇宙や地球の科学 １章 身近な天体と太陽系における地球	天体が刻む「時」 A 人と宇宙をつなぐ暦 ２ 太陽系の構造 A 光る星、太陽 B 太陽をめぐる星々 C 惑星を比較する ３ 太陽が動かす大気と水 A 太陽放射のエネルギー B 地球を暖める大気 C 風が吹けば気候をつくる	・時間単位を挙げさせ，それが何を基準に決められたものか考えさせる。 ・天動説・地動説について理解する。 ・太陽系の質量のほとんどは太陽に集中し，太陽のほとんどは水素で構成されていることを理解させる。 ・太陽系を構成する天体について，分類，太陽に対する位置や軌道の規模について理解させる。 ・太陽からの放射エネルギーは物体に吸収されると熱になることを体験的に理解させる。 ・太陽放射の反射率，アルベドを理解させ，寒冷化した場合の変化について考えさせる。