

理 科

問題の構成と趣旨

問題番号	領 域 ・ 内 容	出 題 の 趣 旨
1	自然界のつり合い、様々な物質とその利用、化学変化と電池	<p>2025年日本国際博覧会で活用された日本の最先端技術を素材として、生分解性プラスチックの性質や燃料電池について理解しているかをみた。</p> <p>(1) 生態系における生物の働きについて理解しているかをみた。</p> <p>(2) 生分解性プラスチックの性質について思考し表現できるかをみた。</p> <p>(3) 化学変化を化学反応式で表す方法について理解しているかをみた。</p>
2	霧や雲の発生、気象観測	<p>理科室の空気中の水蒸気量について科学的に探究する場面を素材として、空気中の水蒸気量、天気図記号、霧の発生について理解しているかをみた。</p> <p>(1) 空気中の水蒸気量や露点について理解しているかをみた。</p> <p>(2) 実験結果から、理科室の空気中の水蒸気量を求めることができるかをみた。</p> <p>(3) 実験で生じる誤差について思考できるかをみた。</p> <p>(4) 天気図記号について理解しているかをみた。また、気象情報から、霧が消えた理由について思考し表現できるかをみた。</p>
3	電磁誘導と発電	<p>ワイヤレス充電器のしくみについて探究する場面を素材として、電磁誘導や直流と交流について理解しているかをみた。</p> <p>(1) 磁界の変化と誘導電流の向きについて理解しているかをみた。</p> <p>(2) 直流と交流の違いについて理解しているかをみた。また、実験結果から、充電器の中のコイルを流れる電流について思考できるかをみた。</p>
4	原子の成り立ちとイオン、酸・アルカリ、中和と塩	<p>中和について調べる実験を素材として、酸・アルカリや中和と塩について理解しているかをみた。</p> <p>(1) 酸性・アルカリ性の強さやpHについて理解しているかをみた。</p> <p>(2) 実験結果から、水溶液に含まれるイオンについて思考し表現できるかをみた。</p> <p>(3) 中和における、水溶液に含まれるイオンの総数の変化について思考できるかをみた。</p> <p>(4) 酸とアルカリの水溶液を混ぜ合わせたときの水溶液のようすについて、イオンのモデルと関連付けて思考できるかをみた。</p> <p>(5) 中和について理解しているかをみた。また、日常生活で中和が利用されているものに関して、そのしくみについて思考できるかをみた。</p>
5	植物の体の共通点と相違点、生物の殖え方、遺伝の規則性と遺伝子	<p>エンドウの観察や遺伝の規則性について調べる実験を素材として、植物の体のつくりや生物の殖え方について理解しているかをみた。</p> <p>(1) 植物の分類について理解しているかをみた。</p> <p>(2) ルーペの使い方について理解しているかをみた。</p> <p>(3) エンドウの殖え方について理解しているかをみた。</p> <p>(4) 実験結果から、顕性形質である形質を見いだせるかをみた。</p> <p>(5) 実験結果から、親として用いた種子の遺伝子の組み合わせについて思考できるかをみた。</p> <p>(6) 無性生殖の特徴について理解しているかをみた。</p>
6	力の働き、力の合成・分解、圧力	<p>物体に働く力について調べる実験を素材として、力の働きや力の合成・分解について理解しているかをみた。</p> <p>(1) 変形させられた物体がもとに戻る向きに生じる力について理解しているかをみた。</p> <p>(2) 実験結果から、ばねを引く力の大きさと、ばねののびとの関係をグラフで表すことができるかをみた。</p> <p>(3) 実験結果から、ばねののびを求めることができるかをみた。</p> <p>(4) 実験結果や力の合成と分解に関する知識を活用して、力の大きさについて思考できるかをみた。</p> <p>(5) 実験結果から、板がおもりの下面から受ける圧力の大きさを求めることができるかをみた。</p>