

理科	個別の知識や技能 (何を知っているか、 何ができるか)	思考力・判断力・表現力等 教科等の本質に根ざした見方や考え方等 (知っていること・できることをどう使うか)	学びに向かう力、人間性等 情意、態度等に関わるもの (どのように社会・世界と関わり よりよい人生を送るか)	(20160205案) 資質・能力の育成のために 重視すべき学習過程等の例
高等学校	<選択科目：数理探究(仮称)> ●知識・技能の深化・統合化 ●課題研究を遂行するための知識・技能	●高度な課題解決能力(観察・実験デザイン力、 実証的・論理的・分析的・統合的に考察する 力、発表・表現力) ●新たな発見をしたり、創造したりする力	●科学的課題に徹底的に向き合い、考え抜い て行動する態度 ●自発的、創造的に取り組む態度 ●科学研究に対する倫理的な態度	
	<選択科目：数理探究(仮称)を含めない> ●知識・技能の深化 ●高等学校理科における概念や原理・法則の 体系的理解	●課題解決能力(論理的・分析的・統合的に考 察する力) ●新たなものを創造しようとする力	●科学的に探究する態度 ●科学に対する倫理的な態度	
	<必修科目> ●高等学校理科における基本的な概念や原 理・法則の体系的理解 ●科学的探究についての理解 ●探究のために必要な観察・実験等の技能	●科学的な見方や考え方、自然に対する多面的 なもの見方 ●自然の事象を目的意識を持って観察・実験し、 科学的に探究したり、科学的な根拠をもと に表現したりする力	●自然の事物・現象に対する畏敬の念 ●果敢に挑戦する態度 ● 日常生活との関連 、科学の必要性や有用性 の認識 ●科学的根拠に基づき、多面的・総合的に判 断する態度 ●中学校で身に付けた課題解決の力などを活 用しようとする態度	
中学校	○中学校理科における基本的な概念や原 理・法則の体系的理解 ○科学的探究についての基本的な理解 ○探究のために必要な観察・実験等の基 礎的な技能(安全への配慮、器具などの 操作、測定の方法、データの記録・ 処理等)	○自然事象の中に問題を見いだして仮説 を設定する力 ○計画をたて、目的意識をもって観察・ 実験する力 ○得られた結果を分析して解釈するなど、 科学的に探究する力と科学的な根拠を もとに表現する力 ○問題解決の過程における妥当性を検討 するなど総合的に振り返る力	○自然の事物・現象にすすんでかかわる 態度 ○粘り強く挑戦する態度 ○ 日常生活との関連 、科学することの面 白さや有用性の気付き ○科学的根拠に基づき的確に判断する態 度 ○小学校で身に付けた問題解決の力など を活用しようとする態度	
	■自然事象に関する性質や基本的な概念、 規則性などの体系的理解 ■理科を学ぶ意義の理解 ■科学的に問題解決を行うために必要な 観察・実験等の基礎的な技能(安全へ の配慮、器具などの操作、測定の方法、 データの記録等)	(各学年で主に育てたい力) 6年:自然の事物・現象の変化や働きについて その要因や規則性、関係を多面的に分析 し考察して、より妥当な考えをつくりだ す力 5年:予想や仮説などをもとに質的变化や量的 変化、時間的变化に着目して解決の方法 を発想する力 4年:見いだした問題について既習事項や生活 経験をもとに根拠のある予想や仮説を発 想する力 3年:比較を通して自然の事物・現象の差異点 や共通点に気付き問題を見いだす力	■自然に親しむ態度 ■失敗してもくじけずに挑戦する態度 ■科学することの面白さ ■科学的な根拠に基づき判断する態度 ■問題解決の過程に関してその妥当性を 検討する態度 ■知識・技能を実際の自然事象や日常生 活などに適用する態度 ■多面的、総合的な視点から自分の考え を改善する力	