

理科	知識や技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力、人間性等	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	<p><選択科目></p> <ul style="list-style-type: none"> ●知識・技能の深化 ●自然事象に対する概念や原理・法則の体系的な理解 	<ul style="list-style-type: none"> ●科学的な探究能力（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 	<ul style="list-style-type: none"> ●果敢に挑戦する態度 ●科学的に探究する態度 ●科学に対する倫理的な態度 	
	<p><必履修科目></p> <ul style="list-style-type: none"> ●自然事象に対する概念や原理・法則の理解 ●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 	<ul style="list-style-type: none"> ●自然事象の中から見通しをもって課題や仮説を設定する力 ●観察・実験し、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基に考えを表現する力 ●仮説の妥当性や改善策を検討する力 	<ul style="list-style-type: none"> ●自然事象に対する畏敬の念 ●諦めずに挑戦する態度 ●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探究する能力などを活用しようとする態度 	
中学校	<ul style="list-style-type: none"> ○自然事象に対する概念や原理・法則の基本的な理解 ○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） 	<ul style="list-style-type: none"> ○自然事象の中に問題を見いだして見通しをもって課題を設定する力 ○計画を立て，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基に表現する力 ○探究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 	<ul style="list-style-type: none"> ○自然を敬い，自然事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 	
小学校	<ul style="list-style-type: none"> ■自然事象に対する基本的な概念や性質・規則性の理解 ■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） 	<p>（各学年で主に育てたい力）</p> <p>6年：自然事象の変化や働きについての要因や規則性，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出す力</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>3年：自然事象の差異点や共通点に気付き問題を見いだす力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■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態度 	

(参考) 高等学校の理数において育成すべき資質・能力

教科	知識や技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力、人間性等
理数	<ul style="list-style-type: none">● 理科や数学における概念や原理・法則の体系的理解● 事象を科学的，数学的に探究するための知識や技能● 研究倫理についての基本的な理解	<ul style="list-style-type: none">● 事象を科学的，数学的に考察し表現する力● 理科や数学における見方・考え方を活用したり，組み合わせたりする力● 探究的な学習を通じて課題解決を実現する力● 新しい進歩を生み出す創造的な力	<ul style="list-style-type: none">● 様々な事象に対して知的好奇心をもって科学的・数学的にとらえようとする態度● 事象に徹底的に向き合い，考え抜いて行動する態度● 自らの学習活動を振り返って次につなげようとする内省的な態度● 新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度● 研究に対する倫理的な態度