

教科・科目	単位数	教科書	使用教材
理科・科学と人間生活	2	高等学校 科学と人間生活（啓林館）	
科目の概要と目標	自然と人間生活とのかかわり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、身近な事物・現象に関する観察、実験などを通して理解し、科学的に探求しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。		
単元	学習内容	到達度目標	
序章 科学技術の発展	・情報通信、医療、交通の技術	・科学技術の発展が今日の人間生活に対してどのように貢献をし、社会の変化に影響を与えてきたかについて理解することができる。	
第1部 生命の科学 第1章 ヒトの生命現象	・タンパク質と遺伝子 ・ヒトの視覚と光 ・血糖濃度の調節 ・免疫	<ul style="list-style-type: none"> ・DNAの塩基配列でタンパク質のアミノ酸配列が決まることを理解することができる。 ・眼で受容した光の情報が脳で視覚となることや光の刺激が体内時計を調節していることを理解することができる。 ・すい臓から分泌されるホルモンの作用で血糖濃度が調節されるしくみを理解することができる。 ・抗体による免疫のしくみを理解することができる。 	
第2章 微生物とその利用	・生態系における微生物 ・微生物と人間の食生活 ・微生物と医学への利用	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系における炭素や窒素の循環の概要とそれにかかわる微生物の役割を理解することができる。 ・微生物の発見の歴史や、微生物が発酵食品に利用されていることを理解することができる。 ・医療分野において微生物が人間生活に役立っていることを理解することができる。 	
第2部 物質の科学 第1章 材料とその利用	・プラスチック ・金属 ・セラミックス ・資源の再利用	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活で使われている様々な材料を扱い、金属やプラスチックの種類、性質及び用途と資源の再利用について理解することができる。 	
第2章 衣料と食品	・衣料の科学 ・食品の科学	<ul style="list-style-type: none"> ・繊維の種類や性質を学び、衣料は繊維の性質を利用してつくられることを理解することができる。 ・炭水化物・タンパク質・脂質について、その種類や特徴を理解することができる。 	
第3部 光や熱の科学 第1章 光の性質とその利用	・光の進み方 ・光の波としての性質 ・電磁波とその利用	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活における光の現象を取り上げ、光を中心とした電磁波の性質とその利用について、実験、観察を通して理解することができる。 	
第2章 熱の性質とその利用	・熱とは何か ・エネルギーの利用	<ul style="list-style-type: none"> ・熱の性質、エネルギーの変換と保存及び有効活用について、日常生活と関連付けて理解することができる。 	
第4部 宇宙や地球の科学 第1章 太陽と地球	・身近な天体～太陽と月～ ・潮の満ち引き ・太陽放射と地球 ・大気の運動	<ul style="list-style-type: none"> ・身近に見られる天体の運動や太陽の放射エネルギー、地球全体の大気の動きなどについて、人間生活と関連付けて理解することができる。 	
第2章 自然景観と自然災害	・河川のはたらきによる景観と災害 ・地震による景観と災害 ・火山による景観と災害	<ul style="list-style-type: none"> ・自然景観は、河川による流水や地震、火山活動により作り出されていること、それともなう災害と対策について理解することができる。 ・地震・火山活動とプレートの関連について理解することができる。 	
7 これからの科学と人間生活	・課題研究の進め方	<ul style="list-style-type: none"> ・課題研究を通じて、自然や科学技術に対する興味・関心を高め、科学の有用性を認識することができる。 	

※第1部～第4部は、それぞれ、第1章か第2章のどちらかを選択して学習します。

教科・科目	単位数	教科書	使用教材
理科・物理基礎	2	新編 物理基礎 (数研出版)	
科目の概要と目標	日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、物理学的に探求する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。		
単元	学習内容	到達度目標	
第1編 運動とエネルギー 第1章 運動の表し方	1 速度 2 加速度 3 落体の運動	<ul style="list-style-type: none"> 速度や加速度を理解できる。 直線的な運動を速度や加速度を使って表現できる。 ベクトルの基本を利用して、速度や加速度の分解や合成ができる。 落体の運動を通じて二次元の運動を理解できる。 	
第2章 運動の法則	1 力とそのはたらき 2 力のつりあい 3 運動の法則 4 摩擦を受ける運動 5 液体や気体から受ける力	<ul style="list-style-type: none"> 物体には、様々な力が働いていることが理解できる。 力の合成・分解が理解できる。 運動の三法則が理解できる。 抵抗力がはたらく様子が理解できる。 空中や水中での空気、液体が及ぼす力が理解できる。 	
第3章 仕事と 力学的エネルギー	1 仕事 2 運動エネルギー 3 位置エネルギー 4 力学的エネルギーの保存	<ul style="list-style-type: none"> 仕事とエネルギーの関係が理解できる。 力学的エネルギーの基本である、運動エネルギー及び位置エネルギーが理解できる。 物理学の基本法則であるエネルギー保存の法則が理解できる。 	
第2編 熱 第1章 熱とエネルギー	1 熱と物質の状態 2 熱と仕事	<ul style="list-style-type: none"> 熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から理解できる。 熱の移動及び仕事の変換について理解できる。 	
第3編 波 第1章 波の性質	1 波と媒質の運動 2 重ね合わせの原理	<ul style="list-style-type: none"> 波が媒質の振動によって起こることが理解できる。 粒子と波との違いについて理解できる。 波特有の現象である干渉現象が理解できる。 	
第2章 音	1 音の性質 2 発音体の振動と共振・共鳴	<ul style="list-style-type: none"> 音が空気の振動により伝わるのが理解できる。 音階が振動数の違いによるのが理解できる。 弦楽器や管楽器が発音する仕組みが理解できる。 	
第4編 電気 第1章 物質と電気抵抗	1 電気の性質 2 電流と電気抵抗 3 電気とエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 電圧、電流、抵抗の物理的意味が理解できる。 直流回路が理解できる。 電気がエネルギーを発生していることが理解できる。 	
第2章 磁場と交流	1 電流と磁場 2 交流と電磁波	<ul style="list-style-type: none"> 交流発生の原理と送電の仕組みが理解できる。 電磁波が電場と磁場の相互作用によって発生することや電波、光、γ線等が同じ仲間であることが理解できる。 	
第5編 物理学と社会 第1章 エネルギーの利用	1 エネルギーの移り替わり 2 エネルギー資源と発電	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーはさまざまな形に変わり存在していることが理解できる。 生活を支える化石燃料や原子力について理解できる。 	
物理学が拓く世界	1 スポーツと物理学 2 防災と物理学 3 自動車と物理学	<ul style="list-style-type: none"> 「物理基礎」で学んだ事柄が、日常生活やそれを支えている科学技術と結びついていることが理解できる。 	

教科・科目	単位数	教科書	使用教材
理科・化学基礎	2	新編化学基礎（東京書籍）	
科目の概要と目標	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探求する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。		
単元	学習内容	到達度目標	
【1編】化学と人間生活 1章 化学とは何か	・身のまわりのさまざまな化学	・化学と人間生活とのかかわりについて関心を高め、化学が物質を対象とする科学であることや化学が人間生活に果たしている役割を理解できる。	
	2章 物質の成分と構成元素	・物質の分離・精製や元素の確認などの観察、実験を行い、化学的に探求する方法の基礎を身につける。	
【2編】物質の構成 1章 原子の構造と元素の周期表	・原子の構造 ・電子配置と周期表	・物質の構成単位である原子の構造および電子配置と元素の周期表との関係について理解できる。	
	2章 化学結合	・いろいろな粒子の結合について理解できる。 ・物質の性質について観察、実験などを通して探求し、化学結合と物質の性質との関係を理解できる	
【3編】物質の変化 1章 物質量と化学反応式	・原子量・分子量・式量 ・物質量 ・溶液の濃度 ・化学反応の表し方 ・化学反応式とその量的関係	・原子・分子を集団として扱う物質量の考え方を理解できる。 ・化学変化の量的関係について理解できる。	
	2章 酸と塩基	・酸や塩基の性質や中和反応及び、その量的関係について理解できる。	
3章 酸化還元反応	・酸化と還元 ・酸化剤と還元剤 ・金属の酸化還元反応 ・酸化還元反応の応用	・酸化還元反応を電子の授受に基づいて理解するとともに、その応用例として電池や電気分解について理解できる。	
終章 化学が拓く世界	・注目してふり返ろう	・学習を通して得た知識を活用し、身のまわりで化学が利用されているものを探し、化学的な根拠をもとに説明することができる。	

教科・科目	単位数	教科書	使用教材
理科・生物基礎	2	高校生物基礎（実教出版）	
科目の概要と目標	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探求する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。		
単元	学習内容	到達度目標	
第1章 生物の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の多様性と共通性 ・生物とエネルギー 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物は多様でありながら共通性をもっていること、また、生物が代謝によってエネルギーを取り出して活動していることを理解することができる。 	
第2章 遺伝子とその働き	<ul style="list-style-type: none"> ・遺伝情報とDNA ・遺伝情報とタンパク質の合成 	<ul style="list-style-type: none"> ・DNAが遺伝情報をもつ物質であり、その複製、分配によって遺伝情報が伝えられ、その情報に基づいてタンパク質が合成されていることを理解することができる。 	
第3章 ヒトのからだの調節	<ul style="list-style-type: none"> ・体内環境 ・体内環境の維持のしくみ ・免疫 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物には体内環境を維持する仕組みがあること及び免疫の仕組みを理解することができる。 	
第4章 生物の多様性と生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系とその成り立ち ・植生とバイオーム ・生態系と生物の多様性 ・生態系のバランスと保全 	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上には様々な植生がみられ、それらが移り変わっていくこと、また、気候を反映して様々なバイオームが成立していることについて理解することができる。 ・生態系を構成する生物の間にはさまざまな関係があり、生物は互いに関わりあって存在していることを理解することができる。 	