

整理番号	0501
単位数	3 単位

教科	理 科	科目	化学基礎
学年	1 学年	学科・コース等	普通科

学習到達目標	
<p>これまで学習してきた理科における基本的な概念や法則・原理への理解をさらに化学的な側面から深め、自然現象を科学的に考察し、理解・表現できる力を養う。</p>	
使用教材	
教科書	i版 化学基礎 改訂版 (啓林館)
補助教材	サンダイヤル 化学基礎の基本マスター 四訂版 (啓林館)

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。 物質とその変化に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	物質とその変化の中に問題を見だし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
評価方法	発問評価 定期考査 レポート	発問評価 定期考査 レポート	授業態度 発問評価 レポート

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1部 物質の構成 第1章 化学と物質	混合物を分離するには、物質の性質に合わせた方法があることを知る。	○	○	○
	第2章 物質の構成粒子	原子の構造・同位体を説明できる。周期表について説明できる。	○	○	○
	第3章 化学結合	イオンの生成のしくみを学び、イオン結晶の組成式の作り方を理解する。	○	○	○
二学期	第2部 物質の変化 第1章 物質量と化学反応式	原子や分子の質量の相対質量による表し方、物質を粒子の数で表す「物質量」とその単位mol、化学変化における物質の量的関係を表す方法などについて学ぶ。	○	○	○
	第2章 酸と塩基	酸と塩基の性質や反応について学ぶ。	○	○	○
三学期	第3章 酸化還元反応	代表的な化学反応の1つである酸化還元反応の仕組みや利用例について学ぶ。	○	○	○

担当者からのメッセージ
<p>日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもちましょう。学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけましょう。</p>

開 拓 精 神

				整理番号	0502
教科	理 科	科目	科学と人間生活	単位数	2 単位
学年	2 学年	学科・コース等	機械電気科		

学習到達目標	
<p>自然と人間生活とのの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、身近な物事・現象に関する観察、実験などを通して理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。</p>	
使用教材	
教科書	高等学校 科学と人間生活 改訂版 (啓林館)
補助教材	高等学校 科学と人間生活の学習ノート 改訂版 (啓林館)

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	<p>自然と人間生活との関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観察、実験などを通して理解し、知識を身に付けている。基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。</p>	<p>自然と人間生活との関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問題を見だし、観察、実験などを通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。</p>	<p>自然と人間生活との関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興味・関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。</p>
評価方法	<p>発問評価 定期考査 レポート</p>	<p>発問評価 定期考査 レポート</p>	<p>授業態度 発問評価 レポート</p>

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	序章 科学技術の発展	・ 科学技術の進歩・発展を、情報・通信技術を例にして、人間生活に果たしてきた役割を学ぶ。	○	○	○
	第1部 生命の科学 1章 ヒトの生命現象	・ 植物の育成と光、ヒトの視覚と光、動物の行動と光について学び、生物の活動と光との関係を理解させる。	○	○	○
二学期	第2部 物質の科学 1章 材料とその利用	・ プラスチック、金属、セラミックスが、それぞれの材料の特徴を生かして、身の回りの様々なところに利用されていることを学び、物質の種類、性質および用途や、資源の再利用について理解させる。	○	○	○
	第3部 光や熱の科学 2章 熱の性質とその利用	・ 熱の性質とその利用、エネルギーについて学び、エネルギーの移り変わりなどについて理解させる。	○	○	○
三学期	第4部 宇宙や地球の科学 1章 太陽と地球	・ 身近な天体の姿や運行について学び、人間生活との関連について学ぶ。	○	○	○
	第6章 これからの科学と人間生活	・ 課題の設定と研究の進め方を学ぶ。	○	○	○

担当者からのメッセージ
<p>日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもちましょう。学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけましょう。</p>

開拓精神

鹿児島県立穎娃高等学校

令和	8	年度	学習シラバス	整理番号	0503
教科	理 科		科目	物理基礎	単位数
学年	2	学年	学科・コース等	普通科	2 単位

学習到達目標					
実験、観察で基本的な概念や原理、法則の理解を深める。自然に対する関心や探求心を高め、科学的な自然観を育成する。					
使用教材					
教科書	高等学校改訂 新物理基礎（第一学習社）				
補助教材	改訂 ネオパルノート物理基礎（第一学習社）				

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	物体の運動と様々なエネルギーについて、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。物体の運動と様々なエネルギーに関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	物体の運動と様々なエネルギーに関する事物・現象の中に問題を見だし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	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について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
評価方法	発問評価 定期考査 レポート	発問評価 定期考査 レポート	授業態度 発問評価 レポート

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第I章 運動とエネルギー 第1節 物体の運動	運動の様子を表すことができるようになる。	○	○	○
	第2節 力と運動の法則	運動の法則を利用し、運動の解析ができるようになる。	○	○	○
	第3節 仕事と力学的エネルギー	仕事と力学的エネルギー保存の法則について理解を深め、これを用いていろいろな運動を分析できるようになる。	○	○	○
二学期	第II章 熱 第1節 熱とエネルギー	熱まで含めたエネルギー保存則を理解する。	○	○	○
	第III章 波動 1節 波の性質	身の回りの波動現象について観察・実験を通して反射・屈折・回折を理解する。	○	○	○
	2節 音波	音の性質を理解する。	○	○	○
三学期	第IV章 電気 1節 電荷と電流	静電気発生の原理を実験・観察を通して理解する。	○	○	○
	2節 電流と磁場	人間生活と電気との関わりを学習する。	○	○	○
	3章 エネルギーとその利用	様々なエネルギーの特性やその利用について、物理的視点から理解する。	○	○	○

担当者からのメッセージ	
日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもちましょう。学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけましょう。	

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 8 年度 学習シラバス				整理番号	0504
教科	理 科	科目	物理基礎	単位数	3 単位
学年	3 学年	学科・コース等	機械電気科		

学習到達目標	
実験、観察で基本的な概念や原理、法則の理解を深める。自然に対する関心や探求心を高め、科学的な自然観を育成する。	
使用教材	
教科書	高等学校 新物理基礎 (第一学習社)
補助教材	改訂 ネオパルノート物理基礎 (第一学習社)

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	物体の運動と様々なエネルギーについて、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。物体の運動と様々なエネルギーに関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事象を科学的に探求する技能を身に付けている。	物体の運動と様々なエネルギーに関する事象・現象の中に問題を見だし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	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について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
評価方法	発問評価 定期考査 レポート	発問評価 定期考査 レポート	授業態度 発問評価 レポート

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第I章 運動とエネルギー 第1節 物体の運動	運動の様子を表すことができるようになる。	○	○	○
	第2節 力と運動の法則	運動の法則を利用し、運動の解析ができるようになる。	○	○	○
	第3節 仕事と力学的エネルギー	仕事と力学的エネルギー保存の法則について理解を深め、これを用いていろいろな運動を分析できるようになる。	○	○	○
二学期	第II章 熱 第1節 熱とエネルギー	熱まで含めたエネルギー保存則を理解する。	○	○	○
	第III章 波動 1節 波の性質	身の回りの波動現象について観察・実験を通して反射・屈折・回折を理解する。	○	○	○
	2節 音波	音の性質を理解する。	○	○	○

令和 8 年度 学習シラバス	整理番号	0505
教科 理科	科目 物理	単位数 4 単位
学年 3 学年	学科・コース等	普通科

学習到達目標	
物理的な事物・現象についての観察・実験を行い、より深く探求していく。自然に対する関心や探求心を高め、科学的な自然観を育成する。	
使用教材	
教科書	高等学校物理（第一学習社）
補助教材	改訂 スタディノート物理（第一学習社）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けている。	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を身に付けている。
評価方法	発問評価 定期考査 レポート	発問評価 定期考査 レポート	授業態度 発問評価 レポート

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 運動とエネルギー 1節 平面運動と放物運動 2節 剛体のつりあい	水平投射、斜方投射について理解する。モーメントの求め方や重心について理解する。	○	○	○
	3節 運動量の保存	運動量と力積の関係を理解し、保存量としての観点から運動量をとらえ、保存則を理解する。	○	○	○
	4節 円運動と単振動	等速円運動や単振動について学習し、向心力や遠心力について理解する。ケプラーの法則を理解する。	○	○	○
	5節 気体の性質と分子の運動	熱力学第一法則、第二法則について理解する。	○	○	○
	第2章 波動 1節 波の性質 2節 音波	単振動と円運動から正弦波の式を導き出す。ドップラー効果について理解する。	○	○	○
二学期	3節 光波	光が横波であることや媒質によって速さが変化し屈折することを理解する。	○	○	○
	第3章 電気と磁気 1節 電場と電位 2節 電流	帯電の仕組みや電気量保存則、電場と電位の関係を理解する。	○	○	○
	3節 電流と磁場 4節 電磁誘導と交流	電流が磁場から受ける力の性質を理解し、ローレンツ力を理解する。電磁誘導の法則やローレンツ力の起電力を理解する。	○	○	○
三学期	第4章 原子 1節 電子と光 2節 原子と原子核	光電効果の実験とアインシュタインの光の量子論を理解する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもちましょう。学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけましょう。

開 拓 精 神

鹿児島県立頴娃高等学校

令和 8 年度 学習シラバス	整理番号	0506				
教科	理 科	科目	生物基礎	単位数	2	単位
学年	2 学年	学科・コース等	普通科			

学習到達目標	
生物や生物現象についての観察、実験などを行い、自然に対する関心や探求心を深め、生物学的に探究する能力と態度を持つとともに基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身につける。	
使用教材	
教科書	高等学校 改訂 新生物基礎（第一学習社）
補助教材	新課程版 プログレス生物基礎（第一学習社）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	生物や生物現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。生物や生物現象に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見だし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象について関心を持ち、意欲的に探求しようとするとともに、生物の共通性と多様性を意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。
評価方法	発問評価 定期考査 レポート	発問評価 定期考査 レポート	授業態度 発問評価 レポート

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 生物の特徴	細胞が構造上の単位だけでなく、機能上の単位でもあることを細胞小器官のはたらきを通して学習する。	○	○	○
	第2章 遺伝子とその働き	生物体内で行われる代謝や酵素反応について学び、同化や異化に関する科学的理解へとつなげる。 遺伝子の本体DNAの構造について学び、遺伝情報の伝達のしくみについて理解する。 DNAの遺伝情報がタンパク質の合成へと転写・翻訳されていくしくみについて理解する。	○	○	○
二学期	第3章 ヒトのからだの調節	多細胞動物の内部環境の維持機構（恒常性）について理解する。	○	○	○
		中枢神経と抹消神経の役割やその働きについて理解する。 恒常性における自律神経とホルモンの役割について理解する。 体液性免疫と細胞性免疫のしくみと役割について理解する。	○	○	○
三学期	第4章 生物の多様性と生態系	植生の成り立ちについて学び、遷移と極相状態へとつなげる。	○	○	○
		生態系における物質循環とエネルギーの流れについて理解を深める。 生態系のバランスについて学び、人間活動が果たす役割を思考する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもちましょう。学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけましょう。

開 拓 精 神

鹿児島県立頴娃高等学校

令和 8 年度 学習シラバス	整理番号	0507				
教科	理 科	科目	生物	単位数	4	単位
学年	3 学年	学科・コース等	普通科			

学習到達目標	
生物や生物現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究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・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。	
使用教材	
教科書	高等学校生物（第一学習社）
補助教材	セミナーノート生物（第一学習社）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けている。	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を身に付けている。
評価方法	発問評価 定期考査 レポート	発問評価 定期考査 レポート	授業態度 発問評価 レポート

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 生物の進化	・細胞内共生について理解する。 ・受精によって生じる染色体の組み合わせについて理解する。	○	○	○
	第2章 生物の系統と進化	・人為分類と系統分類の違いを理解する。 ・分子時計の考え方を理解する。	○	○	○
	第3章 細胞と分子	・水、タンパク質、脂質、炭水化物の特徴を理解する。 ・タンパク質の立体構造は、機能と密接に関連していることを理解する。	○	○	○
	第4章 代謝	・同化と異化の違いを理解する。 ・葉緑体の構造を理解する。 ・チラコイドで起こる反応の過程について理解する。	○	○	○
二学期	第5章 遺伝情報とその発現 第6章 遺伝子の発現調節と発生	・DNA複製の際に働く各種酵素について理解する。 ・RNAのヌクレオチドの種類と構造を理解する 真核生物における遺伝子の発現調節について理解する。	○	○	○
	第7章 遺伝子を扱う技術とその応用	・クローニングの方法や、用いる酵素などの働きを理解する。 ・ゲノム編集の利点について理解する。	○	○	○
	第8章 動物の反応と行動	・DNA型鑑定の原理を理解する。 ・ニューロンの構造について理解する。	○	○	○
	第9章 植物の成長と環境応答	・植物ホルモンの特徴について理解する。 ・被子植物の胚発生の過程を理解する。	○	○	○
三学期	第10章 生態系のしくみと人間の関わり	・個体群と相互作用について理解する。 ・生態系における物質生産について理解する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもちましょう。学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけましょう。

開 拓 精 神

鹿児島県立頴娃高等学校