

高等学校 令和8年度（1・2学年用） 必修科目 化学基礎

教科：理科 科目：化学基礎 単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 1 2 4 5 7 8 組 第2学年 3 6 組

教科担当者：海老澤・中村

使用教科書：（第一学習社「高等学校 改訂 化学基礎」）

教科 理科 の目標： 自然の事物現象を、科学的な視点でとらえ科学的思考を用いて考える

【知識及び技能】自然の事物・現象に関する基礎的な知識・法則を理解する

【思考力、判断力、表現力等】身近な物質や元素について、観察、実験などを通して探究し、科学的に考察し、表現できるようにする

【学びに向かう力、人間性等】物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う

科目 化学基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
化学に関する事物・現象について、基本的な概念・原理・法則があることを理解する。 実験器具の適切な取り扱いができると同時に、観察・実験に関する技能を修得する。	化学的な事物・現象に問題を見出し、探求する過程を通して、事象を化学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。	物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	単元 物質の構成 【知識及び技能】 物質を純物質と混合物に分類することができるようになる。 【思考力、判断力、表現力等】 混合物を分離・精製する様々な方法を理解し、混合物の分離・精製に際し適切な方法を選択することができるようになる。 【学びに向かう力、人間性等】 実験に積極的に取り組む。 周囲の者と互いに教えあう。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 混合物を分離する操作を理解する。実際にそれらの方法を適切に用い混合物を分離することができる。 【思考・判断・表現】 純物質と混合物の違いが何であるか説明できる。物質を分離する操作がどのようなものであるかを説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 身の回りの物質が純物質と混合物に分類されることに興味をもつ。身のまわりの混合物がどのような純物質から構成されているかに興味をもつ。	○	○	○	6
	単元 物質の構成粒子 【知識及び技能】 原子の構造に関する知識を身につける。同じ元素の原子でも、中性子の数が異なる同位体が存在することを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 電子殻と電子配置について理解し、価電子の重要性を認識する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験に積極的に取り組む。 周囲の者と互いに教えあう。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 原子の構成粒子である陽子・中性子・電子の個数・電荷・質量の関係について理解することができる。 【思考・判断・表現】 原子について、どのような粒子から構成されているかを説明することができる。どのような原子が安定であるか、電子配置に基づいて説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 原子がいくつかの粒子から構成されていることに気づく。同じ元素でも粒子の構成が異なるものがあることに興味をもつ。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	単元 粒子の結合 イオン結合 【知識及び技能】 イオンがどのような力によって結合するのかを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 イオンからなる物質の表し方やその性質について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験に積極的に取り組む。 周囲の者と互いに教えあう。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 イオン結晶を構成する陽イオンと陰イオンの種類から、イオン結晶の名称と組成式を書く方法を理解している。イオンからなる物質の特徴を示すことができる。 【思考・判断・表現】 イオン結晶中のイオンの配置を示した模型およびイオン結晶の性質について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 身のまわりにあるイオン結晶の性質に興味をもつ。	○	○	○	5
	D 単元 粒子の結合 共有結合・金属結合 【知識及び技能】 共有結合からなる共有結合の結晶について理解する。金属が自由電子をもつことを理解し、この自由電子によって金属結合ができることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ダイヤモンドと黒鉛、ケイ素と二酸化ケイ素についてその構造の特徴と性質について理解する。自由電子によって生じる金属特有の性質（延性、展性、金属光沢、熱・電気伝導性）について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 身のまわりの金属の利用について、合金も含めて理解する。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 共有結合の結晶の構造やその性質の関係を理解している。ダイヤモンドや黒鉛中の原子の結合を分子模型などを使って表せる。金属もイオン結晶や共有結合の結晶と同じように組成式で表されることを理解している。 【思考・判断・表現】 ダイヤモンドと黒鉛の性質の違いを、共有結合の強さ、結晶構造、電子の移動をもとに説明できる。分子結晶との違いについて説明することができる。金属特有の性質が自由電子によるものであることに気づき、金属結合および金属結晶の性質について説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 共有結合・金属結合の結晶にはどのような物質があるかに興味をもつ。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	単元 原子量・分子量・式量 【知識及び技能】 原子量の概念、考え方を理解する 【思考力、判断力、表現力等】 原子量をもとにして、分子量や式量について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 原子量・分子量・式量の定義を示すことができる。原子の相対質量とともに、分子や分子をつくらないものの質量を考えることができる。 【思考・判断・表現】 異なる質量の原子が混在する場合、その平均	○	○	○	6

2 学 期	実験に積極的に取り組む。周囲の者と互いに教えあう。		の質量を表す方法を見出すことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 同じ原子でも異なる質量をもつものがあることに興味をもつ。原子1個がいかに小さなものであるかを実感する。				
	単元 物質質量 【知識及び技能】 物質質量の概念、考え方を理解する 【思考力、判断力、表現力等】 物質質量と粒子の数、質量、気体の体積を相互に変換できるようにする 【学びに向かう力、人間性等】 実験に積極的に取り組む。周囲の者と互いに教えあう。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 実際の物質の1mol分の量を示すことができる。実際の物質の量を物質質量で表せる。同温・同圧の気体の場合、1molの体積が共通であることを理解する。 【思考・判断・表現】 ある質量の物質の中に、原子や分子などが何個含まれているかを考えることができる。モル質量の概念を使い、粒子の数・質量と物質質量に関する計算ができる。モル体積を用いて、気体の体積と物質質量に関する計算ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 多数の粒子を数えることは困難なので、まとめて扱うことが便利だということに気づく。物質質量の概念に興味をもち、粒子の数・質量・気体の体積との関係について説明できる。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	単元 溶液の濃度 【知識及び技能】 質量パーセント濃度やモル濃度といった濃度の定義を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 溶液のモル濃度を求められるようになる。 【学びに向かう力、人間性等】 実験に積極的に取り組む。周囲の者と互いに教えあう。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 濃度の表し方について、いろいろな方法があることを理解している。目的の濃度の水溶液を調製することができる。 【思考・判断・表現】 2種類の濃度の求め方を理解し、その換算ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 溶液の濃さの表し方について興味をもつ。	○	○	○	5
3 学 期	単元 化学反応式と物質質量 【知識及び技能】 化学変化を化学反応式やイオン反応式で表すことを理解し、それぞれの反応式を書けるようになる。 【思考力、判断力、表現力等】 化学反応式が表す量的な関係について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験に積極的に取り組む。周囲の者と互いに教えあう。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 化学反応における、物質質量、粒子の数、質量、気体の体積などの量的な関係を、化学反応式から読み取ることができる。化学反応式を用いて量的な計算を行うことができる。 【思考・判断・表現】 正しい化学反応式が表せる。化学反応式の係数から、物質の量的変化を質量や気体の体積変化でとらえることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 多くの化学変化は化学反応式で表されることがわかる。化学反応式をもとに量的な関係をつかむことができる。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	単元 酸・塩基 【知識及び技能】 酸と塩基における2つの定義について、その違いも含め理解をする。酸と塩基の中和反応によって、塩と水が生じることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 酸や塩基の価数や電離度について理解をする。塩の分類や性質、反応性について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 実験に積極的に取り組む。周囲の者と互いに教えあう。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 酸・塩基の価数、電離度などの考え方があることを理解し、説明できる。H ⁺ の授受が実際に行われている反応を確かめることができる。また、中和反応を化学反応式で表すことができる。塩の分類について理解している。 【思考・判断・表現】 酸・塩基の性質をH ⁺ とOH ⁻ で考える方法と、H ⁺ の授受で考える方法から、酸と塩基を見極められる。塩の水溶液の酸性・中性・塩基性を判断し、説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸・塩基とは何かに関心をもつ。	○	○	○	9
3 学 期	単元 酸化還元反応 【知識及び技能】 酸化還元反応を利用したものに、電池や電気分解があることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 電池の仕組みを理解し、ダニエル電池や実用電池について理解を深める。 【学びに向かう力、人間性等】 実験に積極的に取り組む。周囲の者と互いに教えあう。	教科書 問題集 プリント 映像教材 スマスク端末 他	【知識・技能】 電子の授受により酸化還元反応が説明できることを理解している。酸化還元反応の進行を、色の変化などの視覚的な情報をもとに判断できるようになる。 【思考・判断・表現】 電池や金属が製錬が酸化還元反応を利用したものであることに気づく。電池の基本的な仕組みについて、イオン化傾向や電子の授受に着目して説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 身近にある電池の構造や反応の仕組みに興味を示す。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1

高等学校 令和8年度（1学年用）教科 理科 科目 生物基礎

单位数： 2 单位

8 組

)

の目標：

【思考力、判断力、表現力等】・観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】・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力を養う。

の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験とうに関する基本的な技能を身に付けようとする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 自分の考えを根拠を示してまとめ、相手に伝える時間を設け、思考力・表現力を養う。	生物や生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養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数	
1 学 期	【生物の多様性と共通性】 生物の多様性と共通性について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の多様性と共通性の由来について説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 生物の多様性と共通性についての知識や理解をもとにして身の回りの生物を知ろうとする。	・指導事項 多様な生物にも共通性があることを理解する。多様な生物に共通性が見られる理由について理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・生物の共通性からできている。「遺伝情報」としてDNAをもっている」、「生命活動にはエネルギーが必要」などの共通性をもつことを理解する。 ・生物の持つ共通性や共通の祖先に由来することを理解する。 【思考・判断・表現】 ・さまざまな哺乳類の比較に基づいて、生物の生態環境に適した形態や機能をもつことに基づき、説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・生物の多様性と共通性に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				5	
	エネルギーと代謝 【知識及び技能】 生命活動にはエネルギーが必要であることを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 生命活動でのエネルギーの活用について説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 生命活動でのエネルギーの活用についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、とらえようとする。	・指導事項 生命活動にはエネルギーが必要であることを理解する。生命活動にはATPのエネルギーが利用されていることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・生命活動にはエネルギーが必要であり、そのエネルギーはATPから供給されていることを理解する。 ・ATPは生命活動にエネルギーを供給するしくみについて理解する。 【思考・判断・表現】 ・エネルギーのやり取りの方法について説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・エネルギーと代謝に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				3	
	【知識及び技能】 呼吸や光合成ではATPが合成されていることを理解する。生体内の化学反応が、酵素のはたらきによって進行していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 呼吸や光合成のエネルギーの活用について説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 呼吸や光合成のエネルギーの活用についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、とらえようとする。	・指導事項 呼吸や光合成ではATPが合成されていることを理解する。生体内の化学反応が、酵素のはたらきによって進行していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・呼吸、光合成の過程でATPが合成されていることを理解する。 ・酵素の機能や作用と基質特異性について理解する。 ・生体内の化学反応が、酵素のはたらきによって進行していることを理解する。 【思考・判断・表現】 ・中学校で習得した知識などを活用して、植物が光合成を得る方法について説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・呼吸と光合成に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				4	
	定期考査							1
2 学 期	【知識及び技能】 DNAの構造について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 DNAの構造についての知識をもとにして、物質が情報を担うことを説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 DNAについての知識や理解を、自分の身の回りの生物と結びつけて把握しようとする。	・指導事項 DNAの構造を理解する。DNAの塩基配列が遺伝情報となっていることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・DNAの構造および塩基の相補性を理解する。 ・DNAの塩基配列が遺伝情報となっていることを理解する。 【思考・判断・表現】 ・DNAの構造の模式図をもとに、DNAが二重螺旋の塩基からなること、塩基の結合はAとG、CとTの対で成るという相補性に基づき、説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・遺伝情報とDNAに関心をもち、主体的に学習に取り組める。				4	
	【知識及び技能】 DNAの複製のしくみを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 DNAの複製についての知識をもとにして、複製と分配を説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 DNAの複製のしくみについての知識や理解をもとにして、生命の共通性について理解しようとする。	・指導事項 DNAの複製のしくみを理解する。体細胞分裂の過程でDNAが複製され、分配されることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・DNAが半保存的複製を行う方法によって正確に複製されることを理解する。 ・体細胞分裂の過程でDNAが複製され、分配されることを理解する。 【思考・判断・表現】 ・複製前後のDNAの模式図を比較し、DNAの正確な複製には塩基の相補性が利用されていることに基づき、説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・遺伝情報の複製と分配に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				4	
	定期考査							1
	【知識及び技能】 DNAの複製のしくみについて理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 DNAの複製のしくみについての知識をもとにして、タンパク質が合成される過程を説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 遺伝子の発現についての知識や理解をもとにして、生命の多様性と共通性を把握しようとする。	・指導事項 DNAの複製のしくみについて理解する。タンパク質が合成される過程を理解する。からだを構成する細胞で遺伝子がどのように発現しているかを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・DNAの複製のしくみをもとにタンパク質が合成される過程を理解する。 ・タンパク質の発現は、細胞ごとに異なる遺伝子が発現していることを理解する。 【思考・判断・表現】 ・アミノ酸の配列とそれと指定するDNAの塩基配列を対した資料をもとに、塩基がアミノ酸にコードされていること、塩基の塩基配列が同じであればアミノ酸が指定されることに基づき、説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・遺伝情報の発現に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
3 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
4 学 期	【知識及び技能】 免疫のしくみについて理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 免疫のしくみについての知識をもとにして、免疫のしくみを説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 免疫のしくみについての知識や理解をもとにして、免疫のしくみを説明することができる。	・指導事項 免疫のしくみについて理解する。免疫のしくみを説明することができる。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・免疫のしくみについて理解する。免疫のしくみを説明することができる。 ・免疫のしくみを説明することができる。 【思考・判断・表現】 ・免疫のしくみを説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・免疫のしくみに関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 免疫のしくみについて理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 免疫のしくみについての知識をもとにして、免疫のしくみを説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 免疫のしくみについての知識や理解をもとにして、免疫のしくみを説明することができる。	・指導事項 免疫のしくみについて理解する。免疫のしくみを説明することができる。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・免疫のしくみについて理解する。免疫のしくみを説明することができる。 ・免疫のしくみを説明することができる。 【思考・判断・表現】 ・免疫のしくみを説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・免疫のしくみに関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
5 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
6 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
7 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
8 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
9 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
10 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
11 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
12 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
13 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
14 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
15 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
16 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
17 学 期	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての知識や理解を自分の身の回りの生物と結びつけて、自分の行動について考えようとする。	・指導事項 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・教材 教科書、図鑑、資料等 ・一人1台端末の活用等 ・動画、動画視聴や調べ学習の類などで使用	【知識・技能】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【思考・判断・表現】 ・自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自律神経系や内分泌系に関心をもち、主体的に学習に取り組める。				6	
	定期考査						1	
	【知識及び技能】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節に関与していることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 自律神経系や内分泌系が、からだの調節を調節するしくみを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 自律神経系や内分泌系についての							

年間授業計画 様式例

高等学校 令和8年度（2学年用） 教科 理科 科目 物理基礎

教 科： 理科 科 目： 物理基礎 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 1, 2, 4, 5, 7, 8 組

教科担当者： （1組：川島） （2組：川島） （4組：川島） （5組：川島） （7組：小口） （8組：小口）

使用教科書： （ 高等学校物理基礎（第一学習社） ）

教科 理科 の目標：

【知 識 及 び 技 能】 ・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るようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 ・観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 ・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力を養う。

科目 物理基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常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知識を深める。 科学的に探究するために必要な手法・基本的な技能を身に付けるようにする。	観察、実験を通して、科学的に探究する力を養う。 思考力を問う問題等を解くことで、判断力を磨き、自分の考えを外部に伝える表現力を伸ばす。	日常生活の中で、物理に関連していることが意外と多いことを取り上げ、身近なことに関連付けて物理の意義を知る。 過去の偉人の業績などを取り上げ、物理学者の人間性に触れ、学ぶ。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	A 物体の運動 【知識及び技能】 ・物体の変位や速度などの表し方、直線運動を理解する。物理量、数値、数式のそれぞれの表し方を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・直線上を運動している物体の合成速度や相対速度を考慮することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 物理の基礎となる物理量の表し方や誤差と有効数字について、意欲的に学習しようとする。	第Ⅰ章 運動とエネルギー 第1節 物体の運動 ①速度 速さ、変位、等速直線運動、速度、合成速度、相対速度 ②加速度 加速度、等加速度直線運動 ・教材(プリント・教科書・セミナー)	【知識・技能】 変位、速度、加速度の基本的な物理量の定義を理解し、それぞれを式で表すことができる。 【思考・判断・表現】 等加速度直線運動の特徴を踏まえ、関係式を導くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 身のまわりの物体の運動に関心を示し、位置や変位、速度を理解しようとする。 予習・復習・ノート作りを主体的に行なっている。	○	○	○	10
	中間考査			○	○		1
	B 物体の運動 【知識及び技能】 ・物体が空中を落下するときの運動を調べ、その特徴を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・x－tグラフやv－tグラフから、物体の位置や速度を的確に読み取ることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 変位、速度、加速度を用いて、さまざまな物体の運動を説明することができる。	第1節 物体の運動 ③落下運動 自由落下、鉛直投げ上げ、投げ下げ、水平投射、斜方投射 ・力と運動の法則 第2節 力と運動の法則 ①さまざまな力 ②力の合成・分解とつりあい ・教材(プリント・教科書・セミナー)	【知識・技能】 変位、速度、加速度の違いを理解し、それぞれの関係を式で表し、求めることができる。 【思考・判断・表現】 x－tグラフやv－tグラフから、物体の位置や速度を的確に読み取ることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 身のまわりの物体の運動に関心を示し、落下運動等を理解しようとする。予習・復習・ノート作りを主体的に行なっている。	○	○	○	10
	期末考査			○	○		1
2 学 期	C 力と運動の法則 【知識及び技能】 ・運動の3法則について、観察や実験を通して理解する。 ・運動方程式の立て方について学習し、さまざまな運動状態における運動方程式の立て方を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・力の合成・分解を踏まえ、力のつりあいを考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・日常における仕事との違いに留意し、物理における仕事について理解しようとする。	第2節 力と運動の法則 ③運動の3法則 ④運動方程式の利用 ⑤摩擦力を受ける運動 ⑥液体や気体から受ける力 第3節 仕事と力学的エネルギー ①仕事と仕事率 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 ・教材(プリント・教科書・セミナー)	【知識・技能】 力の合成・分解を踏まえ、力のつりあいを考えることができる。 さまざまな運動状態における物体について、運動方程式を立てることができる。 【思考・判断・表現】 力の合成・分解を踏まえ、力のつりあいを考えることができる。 つりあう2力と作用・反作用の違いを説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 力のつりあいや作用・反作用の法則を確認する実験などに意欲的に取り組んでいる。 予習・復習・ノート作りを主体的に行なっている。	○	○	○	10
	中間考査			○	○		1
	D 熱とエネルギー 【知識及び技能】 ・熱と熱量、熱平衡、比熱、熱容量、熱量の保存、潜熱について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・温度の異なる物体を接触させたときに、熱がどちら向きに移動するかを考察することができる。 ・横波、縦波の特徴や、波のエネルギーについて理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 熱と仕事の関係について、日常における現象と結びつけて考えようとする。	第Ⅱ章 熱 第1節 熱とエネルギー ①熱と温度 探究5 比熱の測定 ②エネルギーの変換と保存 第Ⅲ章 波動 第1節 波の性質 ①波の表し方と波の要素 ②波の重ねあわせと反射 ・教材(プリント・教科書・セミナー)	【知識・技能】 熱運動と温度との関係、セルシウス温度と絶対温度の関係を式を用いて理解する。 単振動と等速円運動の関係を学習し、波の速さや振動数、波長など、基本的な波に関する物理量について理解する。 【思考・判断・表現】 温度の異なる物体を接触させたときに、熱がどちら向きに移動するかを考察することができる。 定常波の特徴を踏まえ、進行波の波長や振幅、節の位置などを求めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 小型ボットを振ったときなどの、熱と仕事の関係について考察することができる。	○	○	○	10
	期末考査			○	○		1
3 学 期	E 波 【知識及び技能】 ・音波の伝わり方を学習し、空気中における音速と温度の関係を理解する。 ・電流がつくる磁場について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・太陽エネルギーと化石燃料の特徴について学習し、エネルギーの流れや問題点などを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 日常生活における現象と音波を結びつけて考えようとする。	第2節 音波 ①音波の性質 ②物体の振動 第Ⅳ章 電気 第1節 静電気と電流 ①静電気 第2節 電流と磁場 ①磁場 ②モーターと発電機 ③交流と電磁波 第3節 エネルギーとその利用 ①太陽エネルギーと化石燃料②原子力エネルギー ・教材(プリント・教科書・セミナー)	【知識・技能】 弦に生じる定常波の波長や振動数を式で計算することができる。 太陽エネルギーや化石燃料を用いた発電方法について理解する。 【思考・判断・表現】 家庭での電気の使用と関連させて、交流の特徴や送電について考えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ギターやトランペットなど、楽器から出る音のしくみなどに関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいる。 日常生活と深く関わる電気エネルギーが、どのようにつくられているのかに関心を示している。	○	○	○	10
	学年末考査			○			1
							合計
							55

高等学校 令和8年度（2学年用） 教科 理科 科目 化学

教 科： 科 目： 化学

単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 必修選択 組

教科担当者：海老澤

使用教科書：（ 第一学習社「高等学校 化学」（化学708））

教科 理科 の目標： 自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】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るようにする。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】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養う。

科目 化学 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
化学の基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する操作や記録などの技能を身に付けている。	化学的な事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	化学的な事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	【知識・技能】 中和の原理を理解する。 適切や器具や指示薬を用いた中和滴定について理解する。 【思考・判断・表現】 中和滴定の実験結果を表にまとめ、酸の濃度について考える。 酸と塩基が打ち消し合って、中和する反応を滴定曲線に描いて分析する。 酢酸ナトリウムの二段階中和を考える。 【主体的に学習に取り組む態度】 水の電離やpHを振り返って、日常生活や社会に生かす。 中和滴定に必要な操作や留意するべき点について調べる。 日常生活で利用される酸・塩基を調べる。	酸と塩基の中和の量的関係、中和による塩の生成とその性質 プリント、レポート、一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 中和の原理を理解することができる。 適切や器具や指示薬を用いた中和滴定について理解することができる。 【思考・判断・表現】 中和滴定の実験結果を表にまとめ、酸の濃度について考えることができる。 酸と塩基が打ち消し合って、中和する反応を滴定曲線に描いて分析できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 中和滴定に必要な操作や留意するべき点について調べようとする。 日常生活で利用される酸・塩基を調べようとする。	○	○	○	6
	【知識・技能】 酸化還元反応の定義、酸化数、酸化剤と還元剤、その反応 金属の酸化還元反応、金属のイオン化傾向、酸化還元反応の利用 プリント、レポート、一人1台端末の活用 等	酸化還元反応の定義、酸化数、酸化剤と還元剤、その反応 金属の酸化還元反応、金属のイオン化傾向、酸化還元反応の利用 プリント、レポート、一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 酸化還元反応の定義、酸化数、酸化剤と還元剤、その反応について理解することができる。 金属の酸化還元反応の定義、酸化数、酸化剤と還元剤、その反応について理解することができる。 【思考・判断・表現】 酸化還元反応の定義、酸化数、酸化剤と還元剤、その反応について理解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸化還元反応の定義、酸化数、酸化剤と還元剤、その反応について理解することができる。 酸化還元反応の定義、酸化数、酸化剤と還元剤、その反応について理解することができる。	○	○	○	6
	1 学期中間考査			○	○		1
	【知識及び技能】 物質の状態変化と物質の三態変化を理解し、知識を身に付けている。物質の融点・沸点が分子間力や化学結合の種類と関係し、粒子間に働く力が大きいほど高くなることを理解している。ファンデルワールス力や水素結合について理解している。平衡状態の概念を理解し、知識を身に付けている。沸騰と飽和蒸気圧との関係を理解し、知識を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 気体の圧力を、分子の熱運動と関連づけて考察している。気圧平衡における構成粒子の平均運動を平衡状態の概念を踏まえて説明している。 【主体的に学習に取り組む態度】 観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。物質の状態変化に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	第1節 物質の状態変化 ①物質の三態とその変化 ②気体分子の熱運動と圧力 ③飽和蒸気圧と蒸気圧曲線	【知識・技能】 構成粒子の熱運動と物質の三態変化を理解し、知識を身に付けている。物質の融点・沸点が分子間力や化学結合の種類と関係し、粒子間に働く力が大きいほど高くなることを理解している。ファンデルワールス力や水素結合について理解している。平衡状態の概念を理解し、知識を身に付けている。沸騰と飽和蒸気圧との関係を理解し、知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 気体の圧力を、分子の熱運動と関連づけて考察している。気圧平衡における構成粒子の平均運動を平衡状態の概念を踏まえて説明している。 観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質の状態変化に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする。	○	○	○	5
	【知識及び技能】 気体の体積、温度、圧力の間に存在する関係を理解し、知識を身に付けている。実在気体と理想気体についてそれぞれ理解し、知識を身に付けている。混合気体の全圧と分圧の関係について理解し、知識を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 グラフから読み取れる気体の性質を一般式で記述する能力を身に付けている。実在気体の挙動を三態変化の観点から説明し、理想気体との違いを的確に表現している。観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 気体の性質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	第2節 気体の性質 ①気体の法則 ②気体の状態方程式 ③理想気体と実在気体	【知識・技能】 気体の体積、温度、圧力の間に存在する関係を理解し、知識を身に付けている。実在気体と理想気体についてそれぞれ理解し、知識を身に付けている。混合気体の全圧と分圧の関係について理解し、知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 グラフから読み取れる気体の性質を一般式で記述する能力を身に付けている。実在気体の挙動を三態変化の観点から説明し、理想気体との違いを的確に表現している。観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 気体の性質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	8
2 学 期	1 学期期末考査			○	○		1
	【知識及び技能】 化学結合と物質の構造や性質との関係に関する基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。単位格子の一边の長さや構成粒子の半径の関係を理解し、知識を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 イオン結晶、共有結合の結晶、分子結晶の性質と化学結合を関係づけて説明している。観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 固体の構造に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	第3節 固体の構造 ①化学結合と結晶の種類 ②金属結晶の構造 ③イオン結晶の構造 ④共有結合の結晶の構造 ⑤分子結晶の構造 ⑥非晶質	【知識・技能】 化学結合と物質の構造や性質との関係に関する基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。単位格子の一边の長さや構成粒子の半径の関係を理解し、知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 イオン結晶、共有結合の結晶、分子結晶の性質と化学結合を関係づけて説明している。観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 固体の構造に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	8
	【知識及び技能】 溶解のしくみについて、溶媒と溶質の組合せによって溶解のしやすさが異なることを粒子モデルと関連付けて理解している。気体の溶解度について、ヘンリーの法則を理解している。 希薄溶液の性質について、溶媒との違いを理解している。コロイド粒子とコロイド溶液に関する知識を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 溶解の定義を正しく理解し、再結晶によって物質を精製できる原理を考察し、説明している。凝固点降下と質量モル濃度との関係を思い出し、説明している。過飽和溶液の形成を考察し、説明している。 観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 溶液の性質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	第4節 溶液の性質 ①溶解と溶液 ②希薄溶液の性質 ③コロイド	【知識・技能】 溶解のしくみについて、溶媒と溶質の組合せによって溶解のしやすさが異なることを粒子モデルと関連付けて理解している。気体の溶解度について、ヘンリーの法則を理解している。 希薄溶液の性質について、溶媒との違いを理解している。コロイド粒子とコロイド溶液に関する知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 溶解の定義を正しく理解し、再結晶によって物質を精製できる原理を考察し、説明している。凝固点降下と質量モル濃度との関係を思い出し、説明している。過飽和溶液の形成を考察し、説明している。 観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 溶液の性質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	10
	2 学期中間考査			○	○		1
	【知識及び技能】 化学反応や状態変化が起こるとき、物質のもつエネルギーが変化することを理解している。化学反応や状態変化に伴うエンタルピー変化を熱化学方程式を用いて表す方法を身に付けている。ヘスの法則を理解し、いくつかの熱化学方程式から、新たな反応熱を求める知識を身に付けている。化学反応には、反応前後における物質のもつ化学エネルギーの差が熱の発生や吸収となって現れる反応があることを理解している。機熱反応が自発的に進む要因として、エントロピーが増大する方向に反応が進むことを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 いくつかの熱化学方程式をもとに、新たな化学変化のエンタルピー変化を科学的に推定できる。観察、実験を通して熱化学方程式の意義を理解し、ヘスの法則の成立を実証的に考察している。反応熱の測定ができる。そのデータをグラフ化することなどができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学反応と熱・光に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	第1節 化学反応と熱・光 ①化学反応とエンタルピー変化 ②ヘスの法則 ③結合エネルギー ④化学反応と光 ⑤エントロピー	【知識・技能】 化学反応や状態変化が起こるとき、物質のもつエネルギーが変化することを理解している。化学反応や状態変化に伴うエンタルピー変化を熱化学方程式を用いて表す方法を身に付けている。ヘスの法則を理解し、いくつかの熱化学方程式から、新たな反応熱を求める知識を身に付けている。化学反応には、反応前後における物質のもつ化学エネルギーの差が熱の発生や吸収となって現れる反応があることを理解している。機熱反応が自発的に進む要因として、エントロピーが増大する方向に反応が進むことを理解している。 【思考・判断・表現】 いくつかの熱化学方程式をもとに、新たな化学変化のエンタルピー変化を科学的に推定できる。観察、実験を通して熱化学方程式の意義を理解し、ヘスの法則の成立を実証的に考察している。反応熱の測定ができる。そのデータをグラフ化することなどができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学反応と熱・光に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	8
	【知識及び技能】 電池が酸化還元反応を利用して、化学エネルギーを電気エネルギーに変換する装置であることを理解している。身近な電池のしくみについて、酸化還元反応と関連付けて理解している。 電気分解におけるファラデーの法則を理解し、量的関係を扱う知識を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験を通して、電池の構造、反応を理解し、それらをもとに事物・現象の中に共通性を見だし、酸化還元反応として論理的に考察している。電池や電気分解の実験を行い、その説明を科学的に表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 電池・電気分解に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	第2節 電池・電気分解 ①電池 ②電気分解 ③電気分解の応用	【知識・技能】 電池が酸化還元反応を利用して、化学エネルギーを電気エネルギーに変換する装置であることを理解している。身近な電池のしくみについて、酸化還元反応と関連付けて理解している。 電気分解におけるファラデーの法則を理解し、量的関係を扱う知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 観察、実験を通して、電池の構造、反応を理解し、それらをもとに事物・現象の中に共通性を見だし、酸化還元反応として論理的に考察している。電池や電気分解の実験を行い、その説明を科学的に表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 電池・電気分解に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	8
3 学 期	2 学期期末考査			○	○		1
	【知識及び技能】 反応速度の表し方を理解している。反応速度と、反応する物質の濃度や圧力、温度との関係を理解し、知識を身に付けている。触媒が反応速度を変える原理を理解し、知識を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 反応条件が変化することによって、反応速度がどのように変化するかを考察し、説明している。触媒の働きを活性化エネルギーにもとづいて考察し、説明している。観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学反応の速さに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	第3節 化学反応の速さ ①反応速度 ②化学反応の速さと濃度 ③化学反応の速さと温度 ④触媒 第4節 化学平衡 ①可逆反応と化学平衡 ②平衡定数 ③平衡移動	【知識・技能】 反応速度の表し方を理解している。反応速度と、反応する物質の濃度や圧力、温度との関係を理解し、知識を身に付けている。触媒が反応速度を変える原理を理解し、知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 反応条件が変化することによって、反応速度がどのように変化するかを考察し、説明している。触媒の働きを活性化エネルギーにもとづいて考察し、説明している。観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学反応の速さに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする。	○	○	○	6
学年 末 考 査	学年末考査			○	○		1
							合計 70

高等学校 令和 8 年度（2 学年用） 教科 理科 科目 生物

教 科： 理科 科 目： 生物 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 1 2 3 6 7 8 9 組

教科担当者： （ 鶴岡 ）

使用教科書： （ 数研出版「生物」（生物／704） ）

教科 理科 の目標： 自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】 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るようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 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養う。

科目 生物 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
生命現象に関わる基本的な概念や原理を理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する操作や記録などの技能を身に付けている。	生物学的な事物・現象から課題に気付き、課題解決に向けて観察・実験などを行ったり資料にあたり得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	生物学的な事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって振り返るなど、科学的に探究しようとしている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
1 学 期	【知識・技能】 原始大気と化学合成を理解する。 生命の特徴資源生物について理解する。 【思考・判断・表現】 細胞内共生と酸素濃度の変化についての関係性を理解する。 オゾン層の意味を考え、生物の陸への進出、爬虫類・哺乳類と植物の関係を考察する。 【主体的に学習に取り組む態度】 話し合いや、資料の利用など自ら気付き考える作業に取り組む。	第1章生物の進化 第1節生命の起源と生物の進化 ・化学進化と始原生命の誕生 ・真核生物の誕生と多細胞化 ・地質時代の生物の変遷 第2節遺伝子の変化と多様性 ・突然変異とゲノムの多様性	【知識・技能】 生物と無生物の違いを理解し、生命誕生の過程を説明できる。 【思考・判断・表現】 シアノバクテリアを知り、その繁栄と細胞の真核化の意味を理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 地質時代から現在までの生物の歴史について、時間経過を追って作図（作表）できる。	○	○	○	6
	【知識・技能】 減数分裂の過程を染色体の動きを中心にして理解する。 【思考・判断・表現】 遺伝子座の概念から、遺伝子の連鎖について考え、独立の場合との違いを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 染色体の交叉と乗り換え、遺伝子の組換えの流れを理解するように努める。	第3節遺伝子の組み合わせの変化 ・減数分裂と連鎖・組換え	【知識・技能】 減数分裂と体細胞分裂の違いを理解している。二価染色体について、染色体の分配と関連して理解できている。 【思考・判断・表現】 連鎖している場合と独立の場合の遺伝子の分配について、理解できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 組換えのしくみを理解し、組換え価が求められる。	○	○	○	6
	1 学期中間考査			○	○		1
	【知識及び技能】 進化の要因について、遺伝子頻度、遺伝的浮動、自然選択、共進化について理解する。 生物の分類について知り、系統の考え方が分かる。 【思考力、判断力、表現力等】 進化の証拠と種々の進化の事例を知る。 人類の進化について考える。 【主体的に学習に取り組む態度】 ハーディ・ワインベルクの法則を理解する。 分子進化を理解し、系統樹を作成する。	第4節進化のしくみ ・遺伝子頻度の変化の要因 ・自然選択と適応 ・種分化 第5節生物の系統と進化 ・生物の分類と系統 第6節人類の系統と進化	【知識・技能】 遺伝子頻度の変化が進化の要因になることと、変化を引き起こす原因について理解している。 【思考・判断・表現】 中立説をはじめ具体的な種分化の例について考えられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ハーディ・ワインベルクの法則について理解でき、自然選択が働く場合の遺伝子頻度について考察できる。 分子系統樹を作成できる。	○	○	○	5
	【知識及び技能】 生体物質の知見を得て、細胞の構造を理解する。 タンパク質の構造と機能を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 真核細胞の構造と細胞小器官の働きを細胞単位で考えられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 酵素・輸送・情報伝達と、そこで働くタンパク質について理解しようとする。	第2編細胞と分子 第1節生体物質と細胞 ・細胞を構成する物質 ・原核細胞と真核細胞 ・真核細胞の構造 第2節タンパク質の構造と性質 ・たんぱく質の構造 第3節酵素としてのタンパク質	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	8
	1 学期期末考査			○	○		1
2 学 期	【知識・技能】 タンパク質による膜輸送と情報伝達について理解する。 【思考・判断・表現】 代謝に関わるエネルギーと、ATPの働きについて理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 異化反応の代表として呼吸および発酵の過程を生物基礎より深く理解しようとする。	第4節膜輸送と情報伝達 ・膜輸送、情報伝達と受容体 第3章代謝 第1節代謝とエネルギー ・化学反応とエネルギー、ATP 第2節呼吸と発酵 ・呼吸の過程、発酵の過程	【知識・技能】 膜タンパク質の働きを理解している。代謝とエネルギーの知見がある。呼吸の過程を理解している。 【思考・判断・表現】 代謝に伴うエネルギーの受け渡しにATPが関与し、呼吸を通してATPにエネルギーが渡されることを考察する。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学的な知識も得ながら異化反応の理解に努める。	○	○	○	8
	【知識・技能】 葉緑体の構造と光合成の過程を理解する。細菌の同化を知る。 DNAの複製の過程を理解する。 遺伝情報の発現の概要を理解する。 【思考・判断・表現】 光合成におけるエネルギーの流れを俯瞰的にとらえることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 光合成の流れを意識して考える。DNAからタンパク質合成の詳細を理解する。	第3節光合成 ・葉緑体と光合成の過程 ・細菌の光合成、化学合成 第4章遺伝現象の発現と発生 第1節DNAの構造と複製 ・DNAの構造と複製のしくみ 第2節遺伝情報の発現 ・転写、スプライシング、翻訳	【知識・技能】 光合成の過程と化学合成・細菌の光合成の知識がある。 DNAの構造と複製、遺伝情報の発現を理解している。 【思考・判断・表現】 光エネルギーがATPの化学エネルギーに変換されることを意識して光合成を捉えられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 呼吸と光合成の相違と共通性を考える。	○	○	○	10
	2 学期中間考査			○	○		1
	【知識・技能】 真核生物と主に原核生物の発現調節を理解する。 動物の配偶子形成と受精、カエルの発生過程と誘導、形態形成について理解する。 【思考・判断・表現】 オペロン説について理解する。形成体と誘導について知見を得る。 【主体的に学習に取り組む態度】 形態形成に関わる発現調節をホメオテック遺伝子に関連して考える。	第3節遺伝子の発現調節 ・原核細胞の発現調節 ・真核細胞の発現調節 第4節発生と遺伝子発現 ・動物の配偶子形成と受精 ・カエルの発生、誘導と発現 ・ショウジョウバエの発生と遺伝子 ・ホメオテック遺伝子	【知識・技能】 発現の調節機構を理解している。 カエルの発生過程を理解している。 発生における形態形成が理解できている。 【思考・判断・表現】 オペロン説を説明できる。 発生過程の遺伝子発現と分化について考えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 形態掲載における誘導と分化に発現調節が関わることを考察する。	○	○	○	8
	【知識・技能】 バイオテクノロジーに関する知見を得る。 【思考・判断・表現】 遺伝子組換えの具体的手法を知る。 PCR法とゲノム解析の方法を知る。 【主体的に学習に取り組む態度】 バイオテクノロジーの応用について考える。	第5節遺伝子を扱う技術 ・遺伝子組換え ・遺伝情報の解析 ・遺伝子操作と人間生活	【知識・技能】 制限酵素・リガーゼ、PCR、シーケンサー、マイクロアレイなどのバイオテクノロジー関連の知見がある。 【思考・判断・表現】 PCR法などの具体的な方法を理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 農業や医療などへのバイオテクノロジーの応用を考察する。	○	○	○	8

	2学期期末考査			○	○		1
3 学 期	【知識・技能】 適刺激と受容器を知る。 光受容器としての目の構造と特徴を理解する。 【思考・判断・表現】 錐体細胞と桿体細胞の違いと網膜の役割を学ぶ。 耳など他の感覚器の働きを理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 明・暗順応、遠近調節などを自身の体験に鑑みて考察する。	第5章動物の反応と行動 第1節刺激の受容 ・受容器と適刺激 ・視覚器 ・聴覚器、平衡受容器 ・味覚器、嗅覚器	【知識・技能】 ヒトの受容器と適刺激を正しく理解する。 【思考・判断・表現】 視覚情報の特殊性を理解し、光を受容する仕組みを考える。 【主体的に学習に取り組む態度】 盲斑の存在を確認し、視交叉について考え問題に解答できる。 渦巻管の構造と働きから聴覚のできる仕組みを考える。	○	○	○	6
	学年末考査			○	○		1
							合計
							70

年間授業計画

高等学校 令和8年度（3学年用） 教科 理科 科目 地学基礎

教 科： 理科 科 目： 地学基礎 単位数： 2 単位

対象学年組：第 3 学年 3 組 6 組（外国語コース）

教科担当者：（3組：小口）（6組：小口）

使用教科書：（ 高等学校地学基礎（第一学習社） ）

教科 理科 の目標：

【知 識 及 び 技 能】・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るようにする。

【思考力、判断力、表現力等】・観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】・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力を養う。

科目 地学基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【主体的に学習に取り組む態度】
観察、実験などを通して地学的な事物・現象に関する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。 地学的な事物・現象に関する観察、実験の技能を習得するとともに、それらを科学的に探究する方法を身に付けている。	地学的な事物・現象の中に問題を見いだし、見通しをもって観察、実験などを行うとともに、事象を実証的、論理的に考えたり、分析的・総合的に考察したりして、問題を解決し、事象にもとづいて科学的に判断したことを、言語活動を通じて表現する。	地学的な事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究するとともに、科学的態度を身に付けている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	○ 地球の概観 プレート運動 【知識及び技能】 ・地球の層構造、地球内部の構成物質や性質の違いを理解し、地球内部の動きを知識として身に付ける。他 【思考力、判断力、表現力等】 ・プレートの動きから、プレート境界で見られる地形的な特徴を説明することができる。他 【主体的に学習に取り組む態度】 ・直接調べることができない地球内部のようすについて、科学的根拠をもとに考察を進め、課題や疑問を見いだせる。他	第1章 地球のすがた 第1節 地球の概観 1. 地球の形と大きさ 2. 地球の形の特徴と大きさ 3. 地球の内部構造 4. 地球内部の動き 第2節 プレートの運動 1. プレートの分布と運動 2. プレートの境界 3. 地殻の変動と地質構造 4. 変成作用 5. 大地形の形成 ・教材(プリント・教科書・図表)	【知識・技能】 ・エラステネスの測定法をもとに、計算によって地球の大きさを求めることができる。世界の大山脈が、プレートの収束境界で生じた造山運動で形成されたことを理解している。他 【思考・判断・表現】 ・地球を構成する元素を示すグラフを判読し、地球内部の構成物質の違いについて考察することができる。プレートの動きから、プレート境界で見られる地形的な特徴を説明することができる。他 【主体的に学習に取り組む態度】 ・プレートの運動から造山帯の形成を統一的に説明するため、プレートの動きや構成する岩石の種類、地質構造を検討して、課題を見いだし、解決しようとしている。他 ・復習、ノート作りを主体的に行なっている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	○ 火山活動 地層と化石 【知識及び技能】 ・日本付近の地震について、プレートの動きと関連付けて、発生のしくみや特徴を理解している。火山噴出物の種類や、マグマの性質と噴火の様式および火山の形の関連について理解している。 ・化石と地質時代の区分について理解し、知識を身に付ける。他 【思考力、判断力、表現力等】 ・日本付近の地震の分布図および南海地震前後の室戸岬の変動を示すグラフから、地震のおこるしくみについて考察することができる。 ・地層の重なりや観察される特徴、含まれる化石などから、堆積環境や過去の地殻変動について考察することができる。他 【主体的に学習に取り組む態度】 ・地震の分布や地下のプレートに関する資料から、地震の発生とプレートの動きとの関連について検討して、課題や疑問を見いだせる。他	第2章 地球の活動 第1節 地震 1. 地震の発生と分布 2. 地震波の伝わり方 3. 日本付近で発生する地震 第2節 火山活動 1. 火山の分布 2. 火山の形成とマグマ 3. 火山の噴火 4. 火山の地形 5. 火成岩の形成 6. 火成岩の種類 第5章 生物の変遷と地球環境 第1節 地層と化石 1. 地層の形成 2. 地層の重なりと広がり 3. 堆積岩 4. 化石と地質時代① 5. 化石と地質時代② ・教材(プリント・教科書・図表)	【知識・技能】 ・火成岩の組織と、岩石中に含まれる造岩鉱物の量をもとにして、岩石名を判断することができる。堆積岩の観察では、堆積物の種類などによって堆積岩を分類できる。他 【思考・判断・表現】 ・日本付近の地震の分布の特徴を見いだすことができ、地震のおこるしくみについて考察することができる。世界および日本の火山分布から、火山の形成とプレートの分布や運動との関連を説明することができる。 ・地層の重なりや観察される特徴、含まれる化石などから、堆積環境や過去の地殻変動について考察することができる。他 【主体的に学習に取り組む態度】 ・地震・火山とプレートの動きとの関連について検討して、課題や疑問を見いだしている。 ・地質時代のできごとを説明する方法について理解を深め、意欲的に習得しようとしている。他 ・復習、ノート作りを主体的に行なっている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
2 学 期	○ 地球と生物の変遷 大気と海洋 【知識及び技能】 ・各地質時代の地球環境と生物の変遷を学習し、初期の地球の環境や生物の出現について理解する。 ・高度の変化に伴う気温の変化と大気圏区分の関係を学習し、大気圏の構造を理解する。他 【思考力、判断力、表現力等】 ・地球の酸素濃度や二酸化炭素濃度のグラフから、生物の進化や絶滅と地球環境の変化との関連について考察する。 ・太陽放射と地球放射の波長とエネルギーのグラフから、太陽放射と地球放射を比較し、説明できる。他 【主体的に学習に取り組む態度】 ・環境変化と生物の進化や絶滅との関連について考察し、課題や疑問を見いだして、探究する。 ・太陽放射と地球放射の特徴や、温室効果・放射冷却などの現象との関連について考察し、理解を深める。他	第2節 地球と生物の変遷 1. 先カンブリア時代① 2. 先カンブリア時代② 3. 古生代① 4. 古生代② 5. 中生代 6. 新生代① 7. 新生代② 第3章 大気と海洋 第1節 地球のエネルギー収支 1. 大気の構成と特徴① 2. 大気の構成と特徴② 3. 対流圏における水の変化 4. 太陽放射と地球放射 5. 地球を入り出りするエネルギー ・教材(プリント・教科書・図表)	【知識及び技能】 ・各地質時代の地球環境と生物の変遷を学習し、初期の地球の環境や生物の出現について理解する。 ・高度の変化に伴う気温の変化と大気圏区分の関係を学習し、大気圏の構造を理解している。他 【思考力、判断力、表現力等】 ・地球の酸素濃度や二酸化炭素濃度のグラフから、生物の進化や絶滅と地球環境の変化との関連について考察することができる。 ・太陽放射と地球放射の波長とエネルギーのグラフから、太陽放射と地球放射を比較し、説明することができる。他 【主体的に学習に取り組む態度】 ・環境変化と生物の進化や絶滅との関連について考察し、課題や疑問を見いだして、意欲的に探究しようとしている。 ・太陽放射と地球放射の特徴や、温室効果・放射冷却などの現象との関連について考察し、理解を深めようとしている。他 ・復習、ノート作りを主体的に行なっている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1

別	○ 宇宙と地球 太陽系と地球の誕生 【知識及び技能】 ・宇宙の誕生過程を理解し、ビッグバンや宇宙の晴れ上がりなどの現象について知識を身に付ける。 ・太陽系を構成する天体の誕生過程や起源などそれぞれの特徴について理解している。他 【思考力、判断力、表現力等】 ・宇宙の始まりの図を用いて、ビッグバンから宇宙の晴れ上がりまでのストーリーを説明できる。 ・太陽系の小天体の起源や特徴を比較し、違いを説明できる。他 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宇宙の始まりについて、現在のすがたに至るまでの過程について探究する。 ・地球だけに生命が存在する理由や、太陽系の惑星の環境を変化させる要因について考察し、探究する。他	第4章 宇宙と地球 第1節 宇宙と太陽の誕生 1. 宇宙の探求 2. 宇宙の始まり① 3. 宇宙の始まり② 4. 太陽の誕生 5. 太陽の活動 第2節 太陽系と地球の誕生 1. 太陽系の構造 2. 太陽系の誕生① 3. 太陽系の誕生② 4. 太陽系の惑星 5. 生命の惑星・地球 ・教材(プリント・教科書・図表)	【知識・技能】 ・宇宙の誕生過程を理解し、ビッグバンや宇宙の晴れ上がりなどの現象について知識を身に付けている。 ・太陽系を構成する天体の誕生過程や起源などそれぞれの特徴について理解し、知識として身につけている。他 【思考・判断・表現】 ・宇宙の始まりの図を用いて、ビッグバンから宇宙の晴れ上がりまでのストーリーを説明することができる。 ・太陽系の小天体の起源や特徴を比較し、違いを説明することができる。他 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宇宙の始まりに関心をもち、現在のすがたに至るまでの過程について意欲的に探究しようとしている。 ・地球だけに生命が存在する理由に関心をもち、太陽系の惑星の環境を変化させる要因について考察し、課題や疑問点を見いだして意欲的に探究しようとしている。他 ・復習、ノート作りを主体的に行なっている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
3 学 期							10
							10
							合計
							70