

高等学校 令和8年度（1学年用） 教科 理科 科目 科学と人間生活

教科：理科 科目：科学と人間生活

単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 7組～8組

教科担当者：

使用教科書：（科学と人間生活（実教出版））

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解し、実習の基本操作ができる。

【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実習に取り組むことができる。

【学びに向かう力、人間性等】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。

科目 科学と人間生活 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】
科学技術の発展の人間生活への貢献。身近な事物・現象を通しての現代の人間生活と科学技術の関連性についての知識を身に付け、これからの科学技術と人間生活のあり方について理解する。	身近な事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験、調査などを行って得た結果について、科学的に思考し、判断する。そこから導き出した自らの考えを的確に表現する。	身近な事物・現象に関心や探究心を持ち、科学的な視点・考察力を養うとともに、科学技術に対する関心を高める態度を身につける。

	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	<ul style="list-style-type: none"> ・SI単位系の7つの物理量を知る。 ・物理量の記述について、MKSA単位系の成り立ちから、基準量について理解する。 ・有効数字や指数表記について理解し、10のべき乗で単位が作られていることを知る。 ・空気中の原子・分子 	0. 身の回りの現象のとらえ方 1. 生活の中の様々な物質	【知識・技能】 空気が構成する成分と、その分子の状態や個数を理解している。 身近な元素25種類についてその性質を理解している。 【思考・判断・表現】 空気や身近な物質の性質が、日常生活の中でどのような現象を引き起こしているか、どのように利用されているかを考え、表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 さらに多くの人に紹介できる事象はないか意欲的に学習しようとする。	○	○	○	4
	<ul style="list-style-type: none"> ・原子とその分類 	2. 金属 3. プラスチック 4. セラミック 特集 リサイクル		○	○	○	7
	<ul style="list-style-type: none"> ・金属がどのような場面で使用されているか、使用例を考えて学習させる。 ・金属の利用や腐食の防止について、金属の性質に関連して考えさせる。 ・原料や製造方法を変えることにより様々な特性を持ったプラスチックが製造できることに気付かせ、その用途特徴について理解させる。 	2. 金属 3. プラスチック 4. セラミック 特集 リサイクル	【知識・技能】 ・それぞれの材料の特徴を把握し、安全で快適な生活のための利用法を理解している 【思考・判断・表現】 ・天然にある素材と人工的に作り出した素材が日常生活の中でどのように使われているかを考え、表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 さらによりよい生活のために改良すべき点はないか意欲的に学習しようとする。	○	○	○	13
	定期考査		獲得した知識が定着しているか？	○	○		1
	<ul style="list-style-type: none"> ・光の性質を理解し、波長と色の関係を知る。 	0. 身の回りの現象のとらえ方 1. 光 2. 電磁波の利用 特集 電磁波と宇宙・地球の観測	【知識・技能】 ・電磁波が波長によって分類でき、光もその一つであること、電磁波が日常生活で利用されていることを理解できる 【思考・判断・表現】 ・身の回りに光の現象を見出し、波の性質を使いそれらを科学的に分析して、総合的に判断できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自然界に見られる光の現象に関心を持ち、意欲的に調べようとする。	○	○	○	13

2 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・明暗への順応や遠近調節などについて、実験を通して理解させる。 ・1日の明暗変化や季節変化が動物の行動に影響していることを理解させる。 ・グラフの読み取りを通して血糖濃度が調節されていることに気づかせ、調節にかかわるホルモンの働きを理解させる。 	1. 私たちの生活環境と眼 2. ヒトの生命活動と健康の維持 3. ヒトの生命現象とDNA	【知識・技能】 ・抗体による免疫の概要を理解し、予防接種の意義を説明することができる。 【思考・判断・表現】 ・血糖濃度やホルモンの分泌量の変化のグラフを読み取り、ホルモンによる血糖濃度の調節について考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ヒトの生命現象と生活との関連に興味・関心をもち、意欲的に学習しようとしている	○	○	○	10			
	定期考査		獲得した知識が定着しているか？	○	○		1			
3 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・生体内での代謝にも触れ、エネルギー源として重要であることに気付かせる。 ・タンパク質を構成するアミノ酸の構造と特徴を理解させる。 ・アミノ酸の重合体であるタンパク質についてその構造と性質を学習させる。 ・油脂は生体のエネルギー源であり、また、生体内に蓄積されていて生命の維持に欠かせないものであることを学習させる。 	1. 衣食にかかわるさまざまな物質 2. 食品にかかわる物質 特集 食品表示と健康 3. 衣料にかかわる物質 特集 衣料に新たな性質・機能を与える加工	【知識・技能】 ・食品や衣料を構成する物質の多くが高分子化合物であること理解し、天然高分子化合物と合成高分子化合物に分類することができる。 【思考・判断・表現】 ・食品中の成分が生体においてどのような役割を果たしているか学習を通して総合的に判断し、表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・身近な食品中の成分や、衣料材料の性質や用途を追求し、生命の維持と快適な生活にこれらの食品や繊維がどのように利用されているか関心をもち、意欲的に学習しようとする。	○	○	○	20			
	定期考査		獲得した知識が定着しているか？	○	○		1			
							合計	70		
							定期考査	1		
							獲得した知識が定着しているか？	○	○	1
3 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・生体内での代謝にも触れ、エネルギー源として重要であることに気付かせる。 ・タンパク質を構成するアミノ酸の構造と特徴を理解させる。 ・アミノ酸の重合体であるタンパク質についてその構造と性質を学習させる。 ・油脂は生体のエネルギー源であり、また、生体内に蓄積されていて生命の維持に欠かせないものであることを学習させる。 	1. 衣食にかかわるさまざまな物質 2. 食品にかかわる物質 特集 食品表示と健康 3. 衣料にかかわる物質 特集 衣料に新たな性質・機能を与える加工	【知識・技能】 ・食品や衣料を構成する物質の多くが高分子化合物であること理解し、天然高分子化合物と合成高分子化合物に分類することができる。 【思考・判断・表現】 ・食品中の成分が生体においてどのような役割を果たしているか学習を通して総合的に判断し、表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・身近な食品中の成分や、衣料材料の性質や用途を追求し、生命の維持と快適な生活にこれらの食品や繊維がどのように利用されているか関心をもち、意欲的に学習しようとする。	○	○	○	20			
	定期考査		獲得した知識が定着しているか？	○	○		1			
							合計	22		

年間授業計画

高等学校 令和8年度（1学年用） 教科 理科 科目 生物基礎

教科：理科 科目：生物基礎

単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 1組～6組

教科担当者：

使用教科書：（

生物基礎（実教出版）、生物基礎エブリイノート授業のまとめ（実教出版）、アクセスノート（実教出版）

教科 理科

の目標：

- 【知識及び技能】自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解し、実験の基本操作ができる。
- 【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験に取り組むことができる。
- 【学びに向かう力、人間性等】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。

科目 生物基礎

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】
生物や生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。

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章 生物の特徴 1節 生物の多様性と共通性 生物や細胞は、多様性と共通性を持っていることを理解する。 ・生物の共通性と生命の起源を関連付けて理解する。 ・細胞の働きを理解する。	・共通性・多様性とその由来 ・細胞	【知識・技能】 系統分類の手法と各部の代表的な生物とその特徴を理解している。 【思考・判断・表現】 生物の共通性と細胞の多様性から進化の過程を類推できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 取り組み姿勢	○	○	○	5
2節 生物とエネルギー ・生物のエネルギーの獲得とその受け渡しを理解する。 ・光合成、呼吸の過程を説明できる。	・生命活動とエネルギーの獲得 ・光合成と呼吸	【知識・技能】 代謝におけるATPや酵素の役割について理解している。 【思考・判断・表現】 エネルギーの観点で生命現象としての代謝をとらえることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 取り組み姿勢	○	○	○	6

1 学期	定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1
	4章 生物の多様性と生態系 1節 植生と遷移 生態系の成り立ちについて理解する。 ・ 植生の多様性を理解する。 ・ 遷移の要因を理解する。 2節 植生とバイオーム バイオーム成立条件を理解する。 日本の植生について理解する。	・ 生態系とその成り立ち ・ 植生とその変化 ・ 遷移のしくみ ・ 世界のバイオームとその分布 ・ 日本のバイオームとその分布	【知識・技能】 生物を取り巻く環境として生態系をとらえ、その成り立ちと変化の要因、現在の多様性を理解している。 【思考・判断・表現】 気候情報から、世界に成立しているバイオームを理解し、説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 課題提出	○	○	○	6
	3節 生態系と生物の多様性 生態系内の生物のつながりを理解する。 ・ 生態系のバランスを理解する。 生態系へ人間の与える影響を理解するとともに生態系の保全について考える。	・ 生物の多様性 ・ 生物どうしのつながり ・ 生態系のバランス ・ 人間生活による環境への影響 ・ 生物多様性への影響と生態系の保全	【知識・技能】 環境問題の原因と生態系への影響を理解している。 【思考・判断・表現】 生態系の保全について今後の行動を決定できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 課題提出	○	○	○	7
定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1	
2 学期	2章 遺伝子とその働き 1節 遺伝情報とDNA ・ DNAと染色体の関係を理解する。 ・ ゲノムについて説明できる。 ・ DNA構造と特徴を理解する。 ・ DNAの複製と分配について理解する。	・ 酵素と代謝 ・ 遺伝子の本体 ・ DNAの複製と分配	【知識・技能】 酵素と代謝の関係について考える。遺伝子とDNAの違いを考察し、遺伝物質としてのDNAの構造と役割を理解している。 【思考・判断・表現】 DNAの構造や複製過程から遺伝情報を担う物質の条件を考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 取り組み姿勢	○	○	○	10
	定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1
	2節 遺伝情報とタンパク質の合成 生物とタンパク質の関係を理解する。 ・ 遺伝情報からタンパク質合成の過程を理解する。 ・ タンパク質に多くの種類があることを理解する。 ・ 生物の特徴がタンパク質の種類で決まることを理解する。	・ 遺伝子とタンパク質 ・ タンパク質の合成 ・ 遺伝子の発見 ・ ゲノムと遺伝子	【知識・技能】 遺伝子とDNAの違いを考察し、遺伝物質としてのDNAの構造と役割を理解している。 【思考・判断・表現】 DNAの構造や複製過程から遺伝情報を担う物質の条件を考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 取り組み姿勢	○	○	○	10
定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1	
3 学期	3章 ヒトのからだの調節 1節 体内環境と恒常性 体内環境と恒常性を理解する。 ・ 体液とその調節機能について理解する。 2節 体内環境維持のしくみ 自律神経系、内分泌系のはたらきを理解する。 ・ 血糖濃度調節のしくみを理解する。	・ 体内環境と恒常性 ・ 体液とその働き ・ 情報の伝達 ・ 自律神経による調節 ・ 内分泌系による調節 ・ 自律神経系と自律神経系による調節。	【知識・技能】 体内環境としての体液とその恒常性にかかわる自律神経系と内分泌系の働きを理解している。 【思考・判断・表現】 恒常性の調節を実体験と併せて説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 課題提出	○	○	○	10
	3節 免疫 ・ 生体防御機構を理解する。 ・ 免疫に関わる細胞や器官を説明できる。 ・ 自然免疫機能を理解する。 ・ 獲得免疫機構を理解する。 ・ 免疫と疾患、医療を理解する。	・ 生体防御と免疫 ・ 自然免疫のしくみ ・ 獲得免疫のしくみ ・ 免疫と疾患	【知識・技能】 生体防御の3段階を理解している。免疫反応のしくみと疾患や医療との関係性を理解している。 【思考・判断・表現】 免疫と疾患、医療の関係性を実体験やニュースと併せて説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 課題提出	○	○	○	12
	定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		70

年間授業計画

高等学校 令和8年度(2学年用) 教科 理科 科目 生物基礎

教科: 理科 科目: 生物基礎

単位数: 2 単位

対象学年組: 第 2 学年 7 組 ~ 8 組

教科担当者:

使用教科書: (生物基礎 (実教出版))

教科 理科

の目標:

【知識及び技能】 自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解し、実験の基本操作ができる。

【思考力、判断力、表現力等】 自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験に取り組むことができる。

【学びに向かう力、人間性等】 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。

科目 生物基礎

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】
生物や生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。

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章 生物の特徴 1節 生物の多様性と共通性 生物や細胞は、多様性と共通性を持っていることを理解する。 ・ 生物の共通性と生命の起源を関連付けて理解する。 ・ 細胞の働きを理解する。	・ 共通性・多様性とその由来 ・ 細胞	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	6

1 学期	2節 生物とエネルギー ・生物のエネルギーの獲得とその受け渡しを理解する。 ・光合成、呼吸の過程を説明できる。	・生命活動とエネルギーの獲得 ・酵素と代謝 ・光合成と呼吸	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	6
	2章 遺伝子とその働き 1節 遺伝情報とDNA ・DNAと染色体の関係を理解する。 ・ゲノムについて説明できる。 ・DNA構造と特徴を理解する。 ・DNAの複製と分配について理解する。	・遺伝子の本体 ・DNAの構造 ・DNAの複製と分配	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	6
	2節 遺伝情報とタンパク質の合成 ・生物とタンパク質の関係を理解する。 ・遺伝情報からタンパク質合成の過程を理解する。 ・タンパク質に多くの種類があることを理解する。 ・生物の特徴がタンパク質の種類で決まることを理解する。	・遺伝子とタンパク質 ・タンパク質の合成 遺伝子の発現 ・ゲノムと遺伝子	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	8
2 学期	第3章 ヒトのからだの調節 1節 体内環境 ・体内環境と恒常性を理解する。 ・体液とその調節機能について理解する。 2節 体内環境維持のしくみ ・自律神経系、内分泌系のはたらきを理解する。 ・血糖濃度調節のしくみを理解する。	・体内環境と恒常性 ・体液とその働き ・情報の伝達 ・自律神経による調節 ・内分泌系による調節 ・内分泌系と自律神経系による調節。	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	11
	3節 免疫 ・生体防御機構を理解する。 ・免疫に関わる細胞や器官を説明できる。 ・自然免疫機能を理解する。 ・獲得免疫機構を理解する。 ・免疫と疾患、医療を理解する。	・生体防御と免疫 ・自然免疫のしくみ ・獲得免疫のしくみ ・免疫と疾患	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	11
3 学期	4章 生物の多様性と生態系 1節 植生と遷移 ・生態系の成り立ちについて理解する。 ・植生の多様性を理解する。 ・遷移の要因を理解する。 2節 植生とバイオーム ・バイオーム成立条件を理解する。 日本の植生について理解する。	・生態系とその成り立ち ・植生とその変化 ・遷移のしくみ ・世界のバイオームとその分布 ・日本のバイオームとその分布	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	11
	3節 生態系と生物の多様性 ・生態系内の生物のつながりを理解する。 ・生態系の平衡を理解する。 ・生態系へ人間の与える影響を理解するとともに生態系の保全について考える。	・生物の多様性 ・生物どうしのつながり ・生態系のバランス ・人間生活による環境への影響 ・生物多様性への影響と生態系の保全	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	11
合計							70

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和8年度(2学年用) 教科 理科 科目 生物基礎探究

教科：理科 科目：生物基礎探究 単位数：2 単位

対象学年組：第2学年 1組～6組

教科担当者：

使用教科書：(生物基礎(実教出版))

教科 理科

の目標：

【知識及び技能】生物の事象・現象についての概念や原理・法則などを理解し、実験の基本操作ができる。

【思考力、判断力、表現力等】生物の事象・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験に取り組むことができる。

【学びに向かう力、人間性等】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。

科目 生物基礎探究

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】
生物の事象・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	生物の事象・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。	生物の事象・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
【生物の多様性と共通性】 ・細胞 【知識及び技能】 原核細胞と真核細胞の違いについて細胞小器官を踏まえて理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 細胞の構造などをスケッチを通して生物学的な視点から考察することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 細胞がすべての生物で共通であると理解しようとするともに様々な細胞を観察しようとする。	・顕微鏡の使い方 ・様々な細胞の観察 ・ユキノンタを用いた原形質分離の観察 ・ミクロメーターを用いた細胞の大きさの測定 ・校内植物観察と樹木位置図の作成 ・コアセルベートの作成と観察	【知識・技能】 ・原核細胞と真核細胞の違いについて、それらの細胞に含まれる細胞小器官の違いとともに理解している。 【思考・判断・表現】 ・細胞が生物の基本構造であることを、生物学的な視点から考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・細胞がすべての生物で共通であると理解しようとする。	○	○	○	28

高等学校 令和8年度（1学年用）教科 理科 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組～6組

教科担当者：

使用教科書：（高等学校 改訂 新化学基礎（第一学習社））

教科 理科

の目標：

【知識及び技能】自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解し、実験の基本操作ができる。

【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験に取り組むことができる。

【学びに向かう力、人間性等】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。

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】
自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事物・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。	自然の事物・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	序章 物質と化学 物質について調べることにより、さまざまな物質を特徴によって分類することができることを理解させる。	「物質の変化を観察する」	物質と化学 【知識及び技能】物質を性質ごとに分類することができる。 【思考力、判断力、表現力等】物質の性質に注目し、それぞれの物質を性質ごとに分類することができる。 【学びに向かう力、人間性等】日常生活や社会を支える物質やその利用に関心をもち、物質の取り扱い方や人間生活における役割を探究しようとする。	○	○	○	3
	物質の探究 混合物と純物質の違いを理解し、自然界の物質の多くが混合物であることを理解させる。また、混合物から目的の物質に分離するには、物質の性質に合わせた方法があることを知る	混合物から純物質を分離する方法を学び、物質の性質に適した分離の方法を選択する探究的な学びを行う。「炭色反応」の実験を行う。元素の確認方法についての理解を深める。	【知識・技能】身のまわりの物質を純物質と混合物に分類することができる。 【思考・判断・表現】混合物に含まれる純物質の性質から、分離の方法を考えることができる。未知の物質について、元素確認法を用いて 【主体的に学習に取り組む態度】物質の構造や性質に関する事象に関心をもち、意欲的に物質を探究しようとする。	○	○	○	8
	定期考査		獲得した知識が定着しているか？	○	○		1
	物質の構成粒子 元素の周期律及び原子の電子配置と周期表の族や周期との関係について理解する。	原子構造の簡単なモデルを描く技術を習得し、的確に表現する。	【知識・技能】物質が原子から成り立っていることを理解している。原子の構造を理解している。 【思考・判断・表現】イオンの生成を電子配置と関連づけて考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】元素の性質に興味を持ち、元素の性質が周期的に変わることを探究しようとする。	○	○	○	6
	イオン結合 イオン結晶の組成式のつくりかたやイオン結晶の性質を理解する。	イオン同士の電子の動きを電子配置の図を用いて表現する。	【知識・技能】イオン結合がイオン間の静電的な引力による結合であることを理解している。 【思考・判断・表現】イオン結合でできた物質に共通する性質について、推論することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】イオン結合でできた物質の性質について探究しようとする。	○	○	○	5
定期考査		獲得した知識が定着しているか？	○	○		1	
2 学期	共有結合・金属結合 分子中の原子の結合および分子の構造を表す方法を理解する。	分子模型の製作を通して、分子の結合と形について考える	【知識・技能】共有結合を電子配置と関連づけ、電子式や構造式の表し方を理解している。 【思考・判断・表現】電気陰性度を理解し、分子の形と合わせて極性について考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】分子からなる物質や、共通結合の結晶の性質について探究しようとする。	○	○	○	6
	化学結合と物質 それぞれの化学結合によってできた結晶について、その性質や構成粒子などを比較し、理解する。	それぞれの化学結合でできた代表的な物質について理解する。	【知識・技能】1～3節で学習した化学結合の種類を系統だてて理解している。 【思考・判断・表現】1～3節で学習した化学結合について、特徴を比較しながら表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】身近な物質を化学結合の種類と結び付けて考えることができる。	○	○	○	6
	定期考査		獲得した知識が定着しているか？	○	○		1
	1 原子量と分子量・式量 2 物質量	物質量の意味と有用性を理解し、物質量から質量や気体の体積を換算する方法を習得する。	【知識・技能】物質量を用いた基本的な計算ができる。 【思考・判断・表現】物質量(mol)の定義を説明することができる。	○			11

	定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○			1
3 学 期	1 溶液の濃度 2 化学反応式	化学反応式の係数比は、物質質量比(気体の場合には、さらに体積比)を表していることを理解し、化学反応式によって、反応物・生成物の質量・体積が求められることを理解する。	【知識・技能】 モル濃度が、溶液の体積と溶質の物質質量との関係を表していることを理解している。 【思考・判断・表現】 質量パーセント濃度とモル濃度の違いを表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学変化の量的関係を物質質量と関連づけて考察しようとする。	○	○	○	10
	酸と塩基	酸と塩基の定義を学習し、酸性、塩基性、中性について理解する。酸と塩基の価数と酸と塩基の強弱とは、直接関係しないことを理解する。中和の量的関係について理解する。	【知識・技能】 酸と塩基の共通性を見出し、酸・塩基の定義を理解できる。 【思考・判断・表現】 酸・塩基の価数・強弱の関係を理解し、電離度に関連付けて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸性、塩基性の程度を表す方法を探究しようとする。	○	○	○	5
	酸化・還元 酸化還元反応が電子の授受による反応であることを理解する。	金属の酸化されやすさの尺度であるイオン化傾向について学習し、身近で行われている酸化還元反応と関連付けながら理解する。	【知識・技能】 酸化と還元が同時に起こることを理解している。酸化剤と還元剤の定義を理解している。 【思考・判断・表現】 身近な現象と酸化還元反応を関連付けることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 電子の授受という観点から化学反応をとらえ、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	5
	定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1
						合計	70

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 化学基礎探究

教科: 理科 科目: 化学基礎探究 単位数: 2 単位

対象学年組: 第 2 学年 1 組 ~ 6 組

教科担当者:

使用教科書: (高等学校 新化学基礎 (第一学習社))

教科 理科

の目標:

【知識及び技能】自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解し、実験の基本操作ができる。

【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験に取り組むことができる。

【学びに向かう力、人間性等】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。

科目 化学基礎探究

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】
自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事物・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。	自然の事物・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	第2節 酸・塩基とその反応 ①酸と塩基 ②酸・塩基の強弱 ③水素イオン濃度とpH	酸性・塩基性の定義を理解する。また、酸・塩基の強弱の違いが生じる原因や電離度についても理解する。	【知識・技能】 酸と塩基の定義や分類、電離度について理解することができる。 【思考・判断・表現】 酸・塩基の観察、実験から共通性を見だし、酸・塩基の定義を理解し、日常生活と関連付けて考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸、塩基や中和反応に関心をもち、それらを日常生活に関連付けて、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	6
	第2節 酸・塩基とその反応 ④pHの測定 ⑤中和と塩 ⑥中和の量的関係	水溶液の性質(酸性・中性・塩基性)と水素イオン濃度やpHとの関係を理解する。	【知識・技能】 水溶液の性質(酸性・中性・塩基性)と水素イオン濃度やpHとの関係を理解し、知識を身に付けている。水素イオン指数の意味を理解している。 【思考・判断・表現】 学習課題に対して観察・実験や調査を計画・実施し、結果にもとづいて総合的に考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸と塩基の反応の量的関係を物質質量と関連付けて考察しようとする。	○	○	○	6
	第2節 酸・塩基とその反応 ⑦中和滴定 ⑧中和滴定曲線	中和滴定など酸や塩基に関する実験を行い、酸と塩基の性質および中和反応に関与する物質の量的関係について理解する。	【知識・技能】 中和反応に関与する物質の量的関係を理解し、中和反応における酸と塩基の量的関係を計算によって求めることができる。 【思考・判断・表現】 中和滴定の実験を通して、それぞれの操作がどのような意味をもっているのかを理解し、実験結果からそれぞれの溶液のモル濃度を求めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 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】自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解し、実験の基本操作ができる。

【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験に取り組むことができる。

【学びに向かう力、人間性等】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。

【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】
自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事物・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。	自然の事物・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
			知	思	態	
第1章 運動とエネルギー 第1節 物体の運動 ・物体の変位や速度などの表し方について、直線運動を中心に理解する。	・物体の変位や速度などの表し方について、直線運動を中心に理解する。	【知識及び技能】等速直線運動の速さや移動距離を計算することができる。 【思考力、判断力、表現力等】速さと速度の違いを説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】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。	○	○	○	3
第1章 運動とエネルギー 第1節 物体の運動 ・物体の加速度を理解し、等加速度直線運動について式やグラフで考えることができる。	・物体の加速度を理解し、等加速度直線運動について式やグラフで考えることができる。	【知識・技能】加速度を計算することができる。等加速度直線運動の式を用いて、それぞれの物理量を計算することができる。 【思考・判断・表現】等加速度直線運動の特徴を踏まえ、グラフから変位や速度、加速度を読み取ることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】斜面を下る力学台車の加速度の測定など、積極的に実験に取り組んでいる。	○	○	○	8
1 学期 定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1
第1章 運動とエネルギー 第1節 物体の運動 ・自由落下や鉛直投射について、式やグラフを用いて考えることができる。	・自由落下や鉛直投射について、式やグラフを用いて考えることができる。	【知識・技能】落下する物体の運動は、鉛直下向きに加速度をもつ等加速度運動であることを理解する。 【思考・判断・表現】落下運動の特徴を理解し、式やグラフを用いて表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】物体が落下するときのようすなどに関心をもち、それらの現象を物理的に考えようとする。	○	○	○	6
第1章 運動とエネルギー 第2節 力と運動の法則 ・物体にさまざまな力がはたらくことを理解する。 ・物体にはたらく力の合成・分解をベクトルを用いて扱い、つりあいについて理解を深める。	・物体にさまざまな力がはたらくことを理解する。 ・物体にはたらく力の合成・分解をベクトルを用いて扱い、つりあいについて理解を深める。	【知識・技能】質量と重さの違いを理解し、重力、弾性力を計算することができる。・物体にはたらく力の合成・分解をベクトルを用いて扱い、つりあいについて理解を深める。 【思考・判断・表現】力のベクトルの性質を踏まえ、つりあいの式を考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】日常での経験と照らし合わせて力のはたらきを観察し、物理学的に理解しようとする。	○	○	○	5
定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1
第1章 運動とエネルギー 第2節 力と運動の法則 ・作用・反作用の法則を扱い、つりあう2力との違いを理解する。 ・運動の3法則について、観察や実験を通して理解する。	・作用・反作用の法則を扱い、つりあう2力との違いを理解する。 ・運動の3法則について、観察や実験を通して理解する。	【知識・技能】2力のつりあい、3力のつりあいについて理解する。ばねばかりを用いて、はたらく力の大きさを測定できる。 【思考・判断・表現】つりあう2力と作用・反作用の2力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。	○	○	○	6
第1章 運動とエネルギー 第2節 力と運動の法則 ・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。 ・摩擦の特徴を理解し、それを含めた運動について理解する。	・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。 ・摩擦の特徴を理解し、それを含めた運動について理解する。	【知識・技能】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。静止摩擦力、動摩擦力の大きさを計算できる。 【思考・判断・表現】運動方程式を用いて、物体がどのような運動をするかを考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】力と質量と加速度の間にとどのような関係があるかを予想し、主体的に実験に取り組んでいる。	○	○	○	6
2 学期 定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1
第1章 運動とエネルギー 第3節 仕事と力学的エネルギー ・仕事、仕事の原理、仕事率を学習し、物理における「仕事」について理解する。 ・運動エネルギーと仕事の関係について、式を用いて理解する。	・仕事、仕事の原理、仕事率を学習し、物理における「仕事」について理解する。 ・運動エネルギーと仕事の関係について、式を用いて理解する。	【知識・技能】物理における仕事、仕事率を計算することができる。運動エネルギーの大きさを計算し、物体がされた仕事との関係についても式を用いて計算できる。 【思考・判断・表現】運動エネルギーと仕事の関係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】・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。	○	○	○	11

教科: 理科 科目: 物理基礎探究

単位数: 2 単位

対象学年組: 第2学年 1組~ 6組

教科担当者:

使用教科書: (高等学校 新物理基礎(第一学習社))

教科 理科

の目標:

【知識及び技能】自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解し、実験の基本操作ができる。

【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験に取り組むことができる。

【学びに向かう力、人間性等】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。

科目 物理基礎探究

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】
自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事物・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。	自然の事物・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	<p>第三章 波動</p> <p>第1節 波の性質</p> <p>・波の伝わり方について理解し、振動数と周期の関係を学習する。</p> <p>・正弦波と波、振幅、波長、周期、振動数など、波の基本的な要素について理解する。</p>	<p>・波の伝わり方について理解し、振動数と周期の関係を学習する。</p> <p>・正弦波と波、振幅、波長、周期、振動数など、波の基本的な要素について理解する。</p>	<p>【知識及び技能】ひもを伝わる波の観察などを通して、波の伝わり方を理解する。波の基本的な要素を学習し、波の速さ、波長、周期(振動数)の間に成り立つ関係を式で表せる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】波源の振動の仕方によってどのような波形の波ができるのかを表すことができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】一定時間の経過によって進んだ波の作図を、自らの力で描こうと努力している。</p>	○	○	○	3
	<p>第三章 波動</p> <p>第1節 波の性質</p> <p>・波動実験器を用いた観察などを通して、重ねあわせの原理と波の独立性について理解する。</p> <p>・重なりあった波の作図などを通して、定常波が生じるしくみを理解する。</p>	<p>・波動実験器を用いた観察などを通して、重ねあわせの原理と波の独立性について理解する。</p> <p>・重なりあった波の作図などを通して、定常波が生じるしくみを理解する。</p>	<p>【知識及び技能】2つの波が重なりあったときの作図ができる。定常波ができる条件を理解している。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】波の重ねあわせ、波の独立性を踏まえ、2つの波によって生じる波形を作図することができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】自由端、固定端での反射の仕方を、観察などを通して物理学的に理解しようとする。</p>	○	○	○	8
	定期考査		獲得した知識が定着しているか?	○	○		1
<p>第三章 波動</p> <p>第2節 音波</p> <p>・音の3要素(音の高さ、大きさ、音色)について、音波の波形の特徴を理解する。</p> <p>・身近な現象と関連させ、音の反射について理解する。</p>	<p>・音の3要素(音の高さ、大きさ、音色)について、音波の波形の特徴を理解する。</p> <p>・身近な現象と関連させ、音の反射について理解する。</p>	<p>【知識及び技能】オシロスコープで表示した音波の波形を比較し、音の振動数、大きさを比べることができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】音の高さ、大きさなどが、音波の波形の何で表されるかを理解する。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】身のまわりの事象や現象と結びつけ、音の伝わるようすや音が波であることの特徴を理解しようとする。</p>	○	○	○	6	

