

## 課程 全日制

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	1	学年	1	科	全学科
使用教科書	科学と人間生活（数研出版）								
補助教材等									

## 1 学習の到達目標

自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりの理解を深める。観察・実験の技術を身に付け人間生活を科学的に探究できる力を養う。

## 2 学習方法等（授業担当者からのメッセージ）

- 授業の欠席をしないようにすること。
- 前向きに授業に取り組むこと。

## 3 学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
科目ごとの評価の観点の趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりを理解している。</li> <li>・実験・観察の基本操作や記録などの技能が身についている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物・現象から問題を見いだし、実験・観察から得られた結果を自分の言葉で表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物・現象に進んで関わり、自分の考えを振り返り、探究しようとしている。</li> </ul>
主な評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○定期考査</li> <li>○実験レポート</li> <li>○小テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○定期考査</li> <li>○実験レポート</li> <li>○小テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実験レポート</li> <li>○自己評価</li> <li>○出欠席、授業態度</li> </ul>

#### 4 学習及び評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

学 期	月	单 元	教 材	時 数	学 習 内 容	評 価 規 準
一 学 期	4					
	5					
	6					
二 学 期	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
三 学 期	12	物質の科学	教科書	3 5	材料とその利用 衣料と食品	一般的な金属やプラスチック、繊維の性質について理解する。(a) それぞれの用途について、その特徴と関連付けて説明できる。(b) 身近な製品を環境問題と結び付け理解しようとしている。(c)
	1				光の性質とその利用 熱の性質とその利用	光の性質や熱運動について理解する。(a) 学習したことから身のまわりの現象を説明できる。(b) 日常生活や身近な現象に結び付け理解しようとしている。(c)
	2	光や熱の科学				
	3					

合計 35 時間

## 課程 全日制

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	2	学年	1	科	全学科
使用教科書	高等学校 化学基礎（数研出版）								
補助教材等	リードLight ノート化学基礎（数研出版）								

## 1 学習の到達目標

日常生活や社会生活との関連をはかり物質の変化への関心を高め、観察や実験を行い、化学的な探求能力と態度を育成する。基本的概念、原理・諸法則を理解させ化学的な見方・考え方を養う。

## 2 学習方法等（授業担当者からのメッセージ）

- 授業の欠席をしないようにすること。
- 前向きに授業に取り組むこと。

## 3 学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
科目ごとの評価の観点の趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活や社会生活との関連を図りながら、物質とその変化についての基本的な考え方や、原理、法則を理解している。</li> <li>・実験、観察の基本操作や記録などの技能が身についている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物質とその変化から疑問を持ち、観察、実験を行い、その結果を自分の言葉で表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活にある物質の変化に主体的に関わり、自分の考えとあわせて探求しようとしている。</li> </ul>
主な評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○定期考査</li> <li>○実験レポート</li> <li>○小テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○定期考査</li> <li>○実験レポート</li> <li>○小テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実験レポート</li> <li>○自己評価</li> <li>○出欠席、授業態度</li> </ul>

#### 4 学習及び評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

学 期	月	单 元	教 材	時数	学 習 内 容	評 価 規 準
一 学 期	4	物質の構成	教科書 補助教材	3 0	純物質と混合物 物質とその成分 物質の三態と熱運動 原子とその構造 イオン 周期表 イオン結合とイオン結晶 共有結合と分子 金属結合と金属結晶	原子の構成粒子について理解している。(a) 原子の電子配置からイオンになりやすさ、周期表との関連について考えることができる。(b) 身のまわりにある物質を、粒子の結合の視点から興味を持って見ることができ。(c)
	5	物質の構成 粒子				
	6	粒子の結合				
二 学 期	7	物質量と 化学反応式	教科書 補助教材	4 0	原子量・分子量・式量 物質量 溶液の濃度 化学反応式と物質量 酸・塩基 水素イオン濃度と pH 中和反応と塩 中和滴定 酸化と還元 酸化剤と還元剤 金属の酸化還元反応	1molの量を示したり、実際の物質の量を mol 数で表すことができる。(a) 化学反応式の係数から、物質の量的変化を質量や体積変化でとらえることができる。(b) 身近にある酸や塩基、酸化還元反応を利用したものに興味をもつ。(c)
	8					
	9	酸と塩基の 反応				
	10					
	11	酸化還元 反応				
三 学 期	12					
	1					
	2					
	3					

合計 70 時間

## 課程 全日制

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	1	学年	2	科	全学科
使用教科書	高等学校 科学と人間生活（第一学習社）								
補助教材等									

## 1 学習の到達目標

科学と人間生活とのかかわり、自然の探究・解明や科学の発展の過程について、観察、実験などを通して理解し、科学に対する興味・関心を高めるとともに、科学的な見方や考え方を養う。

## 2 学習方法等（授業担当者からのメッセージ）

- 授業の欠席をしないようにすること。
- 前向きに授業に取り組むこと。

## 3 学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
科目ごとの評価の観点の趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりを理解している。</li> <li>・実験・観察の基本操作や記録などの技能が身についている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物・現象から問題を見いだし、実験・観察から得られた結果を自分の言葉で表現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物・現象に進んで関わり、自分の考えを振り返り、探究しようとしている。</li> </ul>
主な評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎定期考査</li> <li>○実験レポート</li> <li>◎小テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎定期考査</li> <li>◎実験レポート</li> <li>○小テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実験レポート</li> <li>◎自己評価</li> <li>◎出欠席、授業態度</li> </ul>

#### 4 学習及び評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

学 期	月	单 元	教 材	時 数	学 習 内 容	評 価 規 準
一 学 期	4					
	5					
	6					
二 学 期	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
三 学 期	12	生命の科学	教科書		ヒトの生命現象 微生物とその利用	タンパク質やDNAの構造やはたらき、 発酵および発酵食品について理解して いる (a) 免疫についての学習からアレルギーや 予防接種について説明できる (b) 学習内容を日常生活や健康管理に結び 付け理解しようとしている (c)
	1					地球の内部構造や天体の運動の周期性 について理解している (a)
	2	地球や宇宙 の科学		3 5	自然景観と自然災害 太陽と地球	温室効果のしくみから地球温暖化問題 について考察できる (b) プレートの分布と地震や火山の活動に について理解しようとしている (c)
	3					

合計 35 時間

## 課程 全日制

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	2	学年	2	科	全学科
使用教科書	高等学校 新物理基礎（第一学習社）								
補助教材等	ネオパルノート物理基礎（第一学習社）								

## 1 学習の到達目標

日常生活や社会生活と関連をはかり物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高め、観察、実験をおこない、物理学的に探求する能力と態度を育てる。基本的概念、原理・諸法則を理解させ科学的な見方・考え方を養う。

## 2 学習方法等（授業担当者からのメッセージ）

- 授業に遅れたり休んだりしないこと。
- きちんとノートをとること。
- 居眠り、教科と異なる読書、ゲームなどしないこと。
- 復習をすること。特に問題演習を行うこと。

## 3 学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
科目ごとの評価の観点の趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物、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。</li> <li>・観察、実験を行い、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、現象を科学的に探究する技能を身に付けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物、現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物、現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようするとともに、科学的态度を身に付けている。</li> </ul>
主な評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○定期考查</li> <li>○課題の提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○定期考查</li> <li>○課題の提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○課題の提出</li> <li>○出席状況、授業態度</li> </ul>

#### 4 学習及び評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

学 期	月	单 元	教 材	時 数	学 習 内 容	評 価 規 準
一 学 期	4	物体の運動	教科書 補助教材	3 0	等速直線運動 等加速度直線運動 運動の法則 運動エネルギー 位置エネルギー 力学的エネルギー 熱量の保存	各運動の式を用いて、それぞれの物理量を計算できる。(a) グラフからそれぞれの物理量を読み取れる。(b) 身の回りの物体の運動を理解しようとする。(c)
	5	力と運動の法則				
	6	仕事と力学的エネルギー				
	7	熱とエネルギー				
二 学 期	7	波の性質	教科書 補助教材	4 0	波の表し方 波の重ね合わせ 音の性質 固有振動 電荷 電流と電気抵抗 磁場 交流の発生 太陽エネルギーの利用 原子核と放射線	波や電気の基本的な要素に成り立つ関係を式で表せる。(a) 弦や気柱、直列や並列などの実際のケースに応用させることができる。(b) 身の回りの現象と結び付けて波や電気の特徴を理解しようとする。(c)
	8	音波				
	9	電荷と電流				
	10	電流と磁場				
三 学 期	11	エネルギーとその利用				
	12					
	1					
	2					
	3					

合計 70 時間

## 課程 全日制

教科	理科	科目	物理	単位数	3	学年	3	科	全学科
使用教科書	高等学校 物理（第一学習社）								
補助教材等	リードLight ノート物理（数研出版）								

## 1 学習の到達目標

日常目にする自然現象を題材に、記憶に頼るのではなく、理性的に考える人格の育成を目指す。

具体的には、

- ① 自然現象を理性的・分析的・探求的にとらえる態度を養うこと
- ② 常に現象をイメージし、量的な把握に心がけること
- ③ 観察者と被観測者の立場を意識し、視点を変えることを厭わない姿勢を養うこと

## 2 学習方法等（授業担当者からのメッセージ）

物理は「物」と「現象」を理論的にとらえる科学なので、思考時には常に現実の「物体」から離れないように注意したい。言い方を変えると、物理は数学とは違うので、いつも「物体」をイメージしながら思考を進めていくことが重要であるということである。もしかすると「公式を利用して数学的処理をすることが物理の仕事だ」誤解しているかもしれないが、それでは全く物理的な理解は進まない。そもそも物理と数学は別世界の分野である。たとえば、数学には「次元」的発想は必要ないが、物理では「次元」的発想が命である。その時考えている事柄がいったいどういう「次元」の話なのか、常に実物をイメージしていてほしい。

## 3 学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
科目ごとの評価の観点の趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物、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。</li> <li>・観察、実験を行い、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、現象を科学的に探究する技能を身に付けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物、現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然の事物、現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的态度を身に付けている。</li> </ul>
主な評価方法	<input checked="" type="radio"/> 定期考査 <input type="radio"/> 課題の提出	<input checked="" type="radio"/> 定期考査 <input type="radio"/> 課題の提出	<input type="radio"/> 課題の提出 <input checked="" type="radio"/> 出席状況、授業態度

#### 4 学習及び評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

学 期	月	单 元	教 材	時 数	学 习 内 容	評 価 规 準
一 学 期	4	運動とエネルギー	教科書 補助教材	30	平面運動と放物運動	ベクトル的発想ができるか。(b) (c)
	5	一			剛体のつりあい	回転と静止の理解ができるか。(a) (b) (c)
	6				運動量の保存	保存量として運動量が認識できるか。(a) (b) (c)
二 学 期	7	波動	教科書 補助教材	40	円運動と単振動	観測者の立場を理解しているか。(b) (c)
	8				気体の性質と分子の運動	気体の諸現象を分子の運動論として理解できるか。(a) (b) (c)
	9				波の性質	正弦波の式を物理的にとらえているか。(a) (b)
	10				音波	ドップラー効果の原因を説明できるか。(b) (c)
	11				光波	光を波としてとらえているか。(a) (b) (c)
	電気と磁気				電場と電位	電場のイメージがとらえられるか。(a) (b) (c)
三 学 期	12	原子	教科書 補助教材	35	電流	電流を荷電粒子の流れであると認識できるか。(a) (b) (c)
	1				電流と磁場	電流と磁場の関係を理解しているか。(a) (b)
	2				電磁誘導と交流	電磁誘導の応用理論を理解しているか。(a) (c)
	3				電子と光	波動性と粒子性を理解しているか。(a) (c)
					原子と原子核	現代物理に興味があるか。(c)

合計 105 時間

## 課程 全日制

教科	理科	科目	化学	単位数	3	学年	3	科	全学科
使用教科書	第一学習社 高等学校 化学								
補助教材等	セミナー化学								

## 1 学習の到達目標

- ①化学的な事物・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、化学的に探究する能力と態度を育てる。
- ②化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し、一般入試に耐え得られる基礎学力の醸成を目指す。

## 2 学習方法等（授業担当者からのメッセージ）

- ・授業に遅れたり休んだりしないこと。
- ・問題演習に積極的に取り組むこと。
- ・復習をすること。特に問題演習に積極的に取り組むこと。

## 3 学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
科目ごとの評価の観点の趣旨	自然の事物・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。	自然の事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事物を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的态度を身に付けていく。
主な評価方法	◎定期考査 ○課題の提出	◎定期考査 ○課題の取り組み	◎出席状況・態度 ○課題の取り組み・提出

#### 4 学習及び評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

学 期	月	单 元	教 材	時 数	学 習 内 容	評 価 規 準
一 学 期	4	物質の状態	教科書 補助教材	3 0	物質の状態変化 気体の性質 固体の構造 溶液の性質	気体の法則が理解できているか。(a) (b) (c) 固体と化学結合の関係が理解できているか。(a) (b) (c) 溶解度曲線と濃度が理解できているか。(a) (b) (c)
	5					
	6	物質の変化と平衡			化学反応と熱・光	
二 学 期	7		教科書 補助教材	4 0	電池・電気分解 化学反応の速さ 化学平衡 電離平衡 周期表と元素の性質 非金属元素 典型金属元素 遷移元素	ヘスの法則が理解できているか。(a) (b) (c) 様々な化学反応や平衡を理解できているか。(a) (b) (c)
	8					
	9	無機物質				
	10					
	11	有機化合物			有機化合物の特長 脂肪族炭化水素 酸素を含む脂肪族炭化水素	濃度と pH の関係を理解できているか。(a) (b) (c) 周期表と各元素の性質が理解できているか。(a) (b) (c) 有機化合物の性質を理解できているか。(a) (b) (c)
三 学 期	12		教科書 補助教材	3 5	芳香族炭化水素	構造異性体を理解できているか。(a) (b) (c)
	1	高分子化合物			高分子化合物 天然高分子化合物 合成高分子化合物	重合について有機化合物の性質を理解できているか。(a) (b) (c)
	2					
	3					

合計 105 時間

## 課程 全日制

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	2	学年	3	科	全学科
使用教科書	高等学校新生物基礎 第一学習社								
補助教材等	ネオパルノート生物基礎 第一学習社								

## 1 学習の到達目標

生物や生物現象に関わり、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も通して、生物や生物現象を科学的に探究できる力を養う。

## 2 学習方法等（授業担当者からのメッセージ）

- 授業に遅れたり休んだりしないこと。
- 授業は受け身ではなく能動的に受けること。
- 身近な出来事へ関心をもち、考えを深めること。

## 3 学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
科目ごとの評価の観点の趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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し知識を身に付けています。</li> <li>・観察・実験の基本操作や記録などの技能が身に付いている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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問題を見出し、探究する過程を通して、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物や生物現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探求しようとするとともに、科学的态度を身に付けています。</li> </ul>
主な評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○定期考査</li> <li>○実験レポート</li> <li>○小テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○定期考査</li> <li>○実験レポート</li> <li>○小テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実験レポート</li> <li>○自己評価</li> <li>○出欠席、授業態度</li> </ul>

#### 4 学習及び評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

学 期	月	单 元	教 材	時 数	学 習 内 容	評 価 規 準
一 学 期	4	生物の特徴 遺伝子とその働き	教科書 補助教材	2 0	生物の共通性	生物の共通性やエネルギーと代謝について理解できる。(a)
	5				生物とエネルギー	生物の共通性やエネルギーと代謝と日常生活を関連させて考え、表現することができる。(b) (c)
	6				遺伝情報とDNA	遺伝情報とDNAについて理解できる。(a)
二 学 期	7	ヒトのからだの調節	教科書 補助教材	3 0	からだの調節と情報の伝達	からだの調節と情報の伝達や免疫のしくみを理解できる。(a)
	8					恒常性についてしくみを理解し説明することができる。(b)
	9				免疫	免疫について理解ができる。(a)
	10					免疫と医療についてしくみを説明できる。(b)
	11					ヒトのからだの調節で学んだことを生活に活かそうとすることができる。(c)
三 学 期	12	生物の多様性と生態系	教科書 補助教材	2 0	植生と遷移	植生と遷移、生態系とその保全について理解できる。(a)
	1				生態系とその保全	バイオームが地域ごとに異なる理由を説明できる。(b)
	2					物質循環を生物のはたらきとともに説明できる。(b)
	3					生物の多様性と生態系を環境問題と関連させて考えることができ、生活の中で自身ができることについて改善できる。(c)

合計 70 時間