学校番号	１０３

令和２年度　理科（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	年次	１年次
使用教科書	科学と人間生活（啓林館）						
副教材等	科学と人間生活　物理編（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

学習は「生命の科学」、「物質の科学」、「光や熱の科学」、「宇宙や地球の科学」の４分野を学習するが、これらは２年以降に学習する生物、化学、物理、地学のといった各分野につながっていく。それぞれの分野について関心・探究心をもつこと、諸法則を理解すること、観察・実験の態度を身につけること、さらにそれらを通じて知識を体系化した上で種々の問題を解決する応用力を身につけることを求める。

２　学習の到達目標

科学に関わる諸事象に対する探究心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、科学的に探求する能力と態度を育てるとともに、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。さらに科学の知識を体系として理解し、種々の事象に演繹できる技術を習得させる上で特に肝要となる力学の基礎分野については２年次以降に学習する物理基礎，化学基礎，生物基礎，地学基礎の学習の基礎として発展的に取り扱う。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	科学の諸事象に関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探求しようとする。また、それとともに、科学的態度を身につけている。	種々の自然現象の中に潜在する諸法則を見出す過程を学習し、その中で事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。	観察、実験を行い、諸法則について確認するとともにその過程や結果を的確に記録し整理し、自然現象を科学的に探求する能力を身につけている。	自然現象を記述する諸法則について基本的な概念や原理、法則を体系として理解し、知識を身につけているとともに諸問題を解決する演繹力を身につけている。
評価方法	学習状況の観察 学習ノートの記述 探究活動の記録	学習状況の観察 学習ノートの記述 探究活動の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 学習ノートの記述 観察、実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 学習ノートの記述 観察、実験の記録 定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期前半	宇宙や地球の科学	自然景観と自然災害	○	○			a:地学の基礎分野における自然現象について、その仕組みや量的関係に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:地学の基礎分野における諸法則・公式を理解し、導き出した考えを表現している。 c:地学の基礎分野における現象と諸法則・公式の関係について、観察・研究を通じて論じ、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:地学の基礎分野における自然現象と諸法則の関係を理解し、知識を体系化し、演繹力を身に付けている。	授業態度 提出課題 観察・実験 定期考査
1学期後半	生命の科学	微生物とその利用		○	○		a:生物学の基礎分野における現象について、その仕組みや量的関係に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b: 生物学の基礎分野における諸法則・公式を理解し、導き出した考えを表現している。 c: 生物学の基礎分野における現象と諸法則・公式の関係について、観察・研究を通じて論じ、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d: 生物学の基礎分野における自然現象と諸法則の関係を理解し、知識を体系化し、演繹力を身に付けている。	授業態度 提出課題 観察・実験 定期考査

2学期前半	物質の科学	材料とその再利用	○	○			a:化学の基礎分野における自然現象について、その仕組みや量的関係に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:化学の基礎分野における諸法則・公式を理解し、導き出した考えを表現している。 c: 化学の基礎分野における現象と諸法則・公式の関係について、観察・研究を通じて論じ、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:化学の基礎分野における物理現象と諸法則の関係を理解し、知識を体系化し、演繹力を身に付けている。	授業態度 提出課題 観察・実験 定期考査
2学期後半	光や熱の科学	熱の性質とその利用		○		○	a:物理学の基礎分野における自然現象について、その仕組みや量的関係に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:物理学の基礎分野における諸法則・公式を理解し、導き出した考えを表現している。 c: 物理学の基礎分野における現象と諸法則・公式の関係について、観察・研究を通じて論じ、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:物理学の基礎分野における物理現象と諸法則の関係を理解し、知識を体系化し、演繹力を身に付けている。	授業態度 提出課題 観察・実験 定期考査

3学期	これからの科学と人間生活	課題研究(顕微鏡実習) 発展学習(力学分野)		○		 ○	a:課題研究と発展学習に関係する自然現象について、その仕組みや量的関係に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b: 課題研究と発展学習に関係する諸法則・公式を理解し、導き出した考えを表現している。 c: 課題研究と発展学習に関係する物理現象と諸法則・公式の関係について、観察・研究を通じて論じ、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d: 課題研究と発展学習に関係する物理現象と諸法則の関係を理解し、知識を体系化し、演繹力を身に付けている。	授業態度 提出課題 観察・実験 定期考査

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。