※令和３年度以前入学生用

学校番号	T3037

令和５年度　理科

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	２単位	年次	２～４年次
使用教科書	新　科学と人間生活（数研出版）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てる」小・中学校での理科の学習を終えて、人と自然について「熱や光」、「物質」、「生命」、「宇宙や地球」という４つの視点を見ると、どのように見えてくるのか？どのように生き、行動すれば人と自然を大切にし、健康な生活を送れるのか？この２つの問題を常に意識して、学び考え続けてください。

２　学習の到達目標

自然に対する関心や興味を高め、科学的に探究する態度や能力を育てると共に、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。

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	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、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	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出し、観察・実験を通して、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。	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、現象を科学的に探究する技能の基礎を身につけている。	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、知識を身につけている。
評価方法	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況 観察・実験の記録	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況
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。				

※令和３年度以前入学生用

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		
後期	科学と技術の発展	科学と技術の始まり 生物学と医療 元素から地球環境まで	○	○	○	○	a:科学技術の始まりや進歩に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:日常生活や社会、未来と科学がどのようにつながっていくのかを考え、表現している。 c:最新の科学技術に関する情報収集などを行い、人間生活とのかかわりについて的確に記録、整理している。 d:医療の発展について、歴史的な流れと生物学との関わりを理解し、知識を身につけている。	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況 観察・実験の記録
	光や熱の科学	光の直進性と反射 光の屈折 レンズと象 光のスペクトルと電磁波	○ ○	○	○	○	a:身近な技術例をもとに光の反射の法則、屈折の法則に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:スペクトルは光の波長によることを理解し、光と色の関係を考え、表現している。 c:光の直進性についての観察や実験を通して、直線で表現できること理解し、結果を的確に記録、整理している。 d:レンズを通る光の性質を理解し、知識を身につけている。	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況 観察・実験の記録

※令和３年度以前入学生用

後期	物質の科学	物質のなりたち セラミックス 金属・プラスチック	○	○	○	○	a:暮らしを支える天然・人工の物質がどのような成り立ちで出来ているかに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:セラミックスがどのように作られたか、どのように利用されているか考察し、導き出した考えを表現している。 c:金属の精錬法について観察実験試料収集などを行いそれらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:プラスチックの性質、用途、リサイクルについて理解し、知識を身につけている。	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況 観察・実験の記録
	生命の科学	光合成 光合成と光の色 光の強さと光合成速度 植物の生育と光	○	○	○	○ ○	a:光合成と呼吸の化学反応について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:合成速度を決める限定要因について様々な角度から検証し、導き出した考えを表現している。 c:光合成の場である葉緑体の存在について、観察を通して学習し、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:光合成に有効な光の波長と色の関係について理解し、知識を身につけている。	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況 観察・実験の記録

※令和３年度以前入学生用

後期	宇宙や地球の科学	宇宙から地球を眺める 地球から見た天体の動き 時間と暦 惑星地球の発見 太陽系の構成	○	○ ○	○	○	a:宇宙的視点から見た太陽系の中での地球の運動の様子に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:太陽系の中での地球について、月との対比などから地球の特異性に気付き、導き出した考えを表現している。 c:太陽の天球上の運行や月の満ち欠けについて資料収集などを行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:太陽の天球上の運行や月の満ち欠けの周期性が時や暦などの人間生活と深く関わっていることを理解し、知識を身につけている。	レポートの提出、記述 学習状況 定期考査 出席状況 観察・実験の記録

※　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。