学校番号	105

令和３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	３年次
使用教科書	「改訂　科学と人間生活」（東京書籍）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

自然について、『ミクロの視点＝原子・分子・細胞』から、『マクロの視点＝地球・太陽系・宇宙』までの知識と私たちの日常生活との関わりについて学習します。語句（文字）としてだけではなく、写真・図や表・グラフの意味をしっかり考え、適切に説明する力をつけていってもらいます。人と自然の係わり合いについて、色々な視点から学習し、得た知識を基に考える力をつけてください。

２　学習の到達目標

理科の４分野（物・化・生・地）の知識と、人間が作る『社会』と『技術』の関わりについて、『環境問題』の面や、『科学史』の面から捉える。そのために、科学的知識を応用・活用できるようにする。データや画像を、一面的な知識として捉えるのではなく、さまざまな角度から多面的に見る力を養っていく。物・化・生・地の各面からの、持続可能な社会づくりを考える。研究課題を一つ以上選び，３学期に研究発表・レポート作成を行う。

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	知識としての学習内容と､身の回りの自然現象やニュースなどの関連性に気づくこと。また、さらに深い知識を意欲的に求めようとする態度。	学習内容を手がかりとして､生物や化学に応用し､科学的･論理的な判断が下せる。表･グラフの示す意味を、的確に判断できる。	実験・観察において、目標とする結果を得るための、適切な準備・基本操作について習得する。また、データの収集・記録およびグラフ化・図示化を的確に行う。そのための技術力・判断力を養う。	生物・生命現象・物質・化学についての基本的な知識を身につける。原理・原則をふまえ、基本的な概念について、共通理解をはぐくむ。
評価方法	学習状況の観察 ノートやレポートの記述・完成度 課題探求の活動状況及び成果発表。	学習状況の観察 ノートやレポートの記述・完成度 課題探求の活動状況及び成果発表。 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやレポートの記述・完成度 実験・実習状況の観察 実験・実習の記録・考察の内容	学習状況の観察 ノートやレポートの記述・完成度 実験・実習状況の観察 実験・実習の記録・考察の内容

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	生命の科学　第1編	微生物とその利用 ①　微生物の存在		○			a: 物質とその変化について、再利用の側面から考えることができる。地球持続性の維持について意欲的に探究しようとする。 b:生命現象の化学的側面に、観察・データから気づき、比較できる。 c:微生物と動植物に関する実験実習を通じ、技術を習得するとともに、その過程や結果を的確に記録、整理できる。 d: 物質の構造とその変化について理解している。リサイクルに物質とその変化についての関わっていることを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート 観察・実験 定期考査
		②　微生物と人間生活			○			
	物質の化学　第2編	材料と再利用 ①　金属 ②　プラスチック				○		
		③　資源の再利用	○					
2学期	光や熱の科学　第3編	熱の性質とその利用 ①　熱とは何か	○				a：光や熱をさまざまな観点からとらえ、現象を比較することによって、その性質を理解しようとする。 d:現在の地球における自然災害につて知識を広め、その対応方法に対する理解を深める。 c:赤外線や紫外線、エネルギーの実験を通じ、身の回りのものを活用する方法を習得するとともに、その過程や結果を的確に記録、整理できる。 d:現在の地球における自然災害につて知識を広め、その対応方法に対する理解を深める。	学習状況 探究活動 ノート 観察・実験 定期考査
		②　熱と人間生活			○			
	宇宙や地球の科学　第4編	自然環境と災害 ①　身のまわり環境の成り立ち		○				
		②　自然災害と人間				○		
3学期	自由研究・レポート作成	科学研究の方法	○				a:生命・物質や地球の活動に関心をもち、持続可能な社会作りについて、意欲的に探究しようとする。 b:生物・物質・地球環境問題に関する情報収集と探究活動を行い、事象や結果から考察し、結果を表現できる。 c:生命と物質・地球環境問題について観察、実験、資料収集などを行い、過程や結果を的確に記録、整理できる。 d:科学と技術・人間社会の関係を理解する。地球環境問題について理解する。	学習状況 探究活動 ノート 研究発表 レポート
		レポートの書き方				○		
		課題研究			○			
		研究発表		○				

※　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

※　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。