※令和４年度以降入学生用

学校番号	410

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生活と科学	単位数	１単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	自作プリントなど						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・自作プリントでの学習と実験を通して、基本的な実験操作に関する技術を身につけてもらいます。
・実験への取り組み方や、プリントの書き込みが評価の対象となります。
・なぜその現象がおこるのか、予測、理解しながら実験を進めるようにしましょう。
・１学期期末、２学期中間の期間ではSPIと一般常識テストの演習を行います。
・理系分野への進学の有無にかかわらず、全員が必要とする広い教養を身につけるための授業になります。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
社会生活を送るために必要な一般教養を科目横断的に学習し基礎教養を身につける
科学実験を行うために必要な器具・薬品等の正しい知識と扱い方を身につける
【思考力、判断力、表現力等】
授業ごとに課題や仮説を設定したり、観察や実験の計画を立てる。
結果の分析・考察を互いに話し合い、その成果をグループごとに発表することで、
学んだ知識を使って論理的に主張できる力を身につける。
【学びに向かう力、人間性等】
「知識及び技能の習得」→「活用」→「探究」という学習過程サイクルを意識し、
より深い学びを求めようとする態度を育成する。
科学的に探究する力の育成を通し、真理を大切にしようとする態度の育成をする。

3　評価の観点及びその趣旨

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
観点の趣旨	・日常生活に関わる現象について、その科学的な理屈を理解している。 ・実験操作を正しく行うことができ、その結果を正確に記録することができる。 ・一般常識にかかわる知識が身についている。	・得た知識から実験結果について予測できる。 ・科学現象についての説明を、実験結果と結びつけて科学的に考察することができ、その答えを正しく表現できる。 ・問題を理解し、解決を図る能力がある。	・科学現象について関心を持ち、意欲的に探求しようとしている。 ・積極的に演習に取り組み、問題を解決するために粘り強く考察している。
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４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	探究活動Ⅰ	1.光が鏡にはねえるときの規則性(人の体が写る最小の鏡について考察する) 2.石鹸と合成洗剤(硬水での泡立ち方の違いを観察する)	a: ・光の道筋や、鏡などに跳ね返るときの規則性を理解している。 ・石鹸などの有機化合物の構造と、硬水での反応の違いについて理解している。 b: ・光の規則性から、人の体を写す最小の鏡について考察、説明できる。 ・石鹸と合成洗剤の泡立ちの違いを正しく観察できている。 c: 現象への関心を持ち、積極的に実験に取り組みその結果を正しく記録、説明しようとしている。	プリントの記述	プリントの記述	・プリントの記述 ・学習状況の観察
	問題演習Ⅰ	SPIと一般常識テストの演習	a:一般常識にかかわる知識が身についている。 b:問題を理解し、解決を図る能力がある。 c:積極的に演習に取り組み、問題解決ため粘り強く考察している。	確認テスト	確認テスト	学習状況の観察
2学期	問題演習Ⅱ	SPIと一般常識テストの演習	a:一般常識にかかわる知識が身についている。 b:問題を理解し、解決を図る能力がある。 c:積極的に演習に取り組み、問題解決ため粘り強く考察している。	確認テスト	確認テスト	学習状況の観察

※令和４年度以降入学生用

	探究活動Ⅱ	1.ガスバーナーの利用(定量実験) 2.ろ過装置の製作(土などを用いて泥水をろ過する) 3.顕微鏡の利用(ムラサキツユクサの観察)	a: ・ガスバーナーを正しく扱い、定量実験を行える。 ・ろかに関する知識を身につけ、ろ過装置を完成できる。 ・顕微鏡を正しく扱え、生物の構造に関する知識が身についている。 b: ・化学反応について理解し、結果の予測と実際の結果からその現象についての考察ができる。 ・得た知識から、より良いろ過装置をつくるための考察が行える。 ・顕微鏡実験をとおして観察できたものを正しく記録できる。 c: 現象への関心を持ち、積極的に実験に取り組みその結果を正しく記録、説明しようとしている。	プリントの記述	・プリントの記述 ・定量実験の成果 ・ろ過装置の成果	・プリントの記述 ・学習状況の観察
3学期	探究活動Ⅲ	1.静電気の観察 2.ダイラタンシーの観察 3.DNA ビーズの製作	a: ・実験で観察した現象について理解している。 ・DNA の構造を理解し、模型の製作を行える。 b: ・実験の結果について考察できる。 ・実験で得た知識の、日常での利用方法について考えることができる。 c:現象への関心を持ち、積極的に実験に取り組みその結果を正しく記録、説明しようとしている。	プリントの記述	プリントの記述	・プリントの記述 ・学習状況の観察

※　表中の観点について　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