令和7年度 3年次生 学びのプラン

教科名	理科	単位数 (コマ数)	2単位 (2コマ)	履修年次	3年次
科目名	教養自然科学	履修	選択	開講	通年
教科書	なし	副教材	なし		
1 学習の目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・科学的な事物、現象を観察し、自然科学に関する興味関心を高める。 ・科学に関する課題を設定し、観察、実験などを通して研究を行い、科学的に探究する能力と態度を身につけるとともに、創造性の基礎を培う。 					
2 学習の方法					
(1)授業について					
<ul style="list-style-type: none"> ①科学的な事象を観察し、仮説を立て、実験を通して仮説の立証を行います。 グループやペアでの話し合いと実験を中心とした授業を行うので、誰かに任せるとはせず、自ら行動してください。 ②観察や実験、考察、レポートの作成、発表を行うことを通して、科学的に思考する方法やプレゼンテーション方法などを学びます。 					
(2)その他					
<ul style="list-style-type: none"> ①考査は実施しません。 ②評価は日頃の活動の様子や、成果物(レポート・発表)を用いて行います。 					
3 評価について					
①評価の観点					
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・科学の基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 ・観察・実験などの基本操作と、それらの過程や結果を的確に記録・整理・考察する技能を身につけている。 				
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・自然科学に関する問題や課題を見だし、仮説を立て、仮説を検証する実験方法を検討し、結果を考察することができる。 ・自然の事物・現象について科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。 				
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・他者と協働したり、学び合ったりする能力を身につけている。 ・実験の際は自身の役割を果たすことができる。 ・振り返りシートなどを用いて、自己の理解度を客観的に評価することができる。 				
②評価の方法					
観点	材料	ワークシート	レポート		評価方法
知識・技能		○	○		ワークシートやレポートなどの成果物の状況に応じて評価します。
思考・判断・表現		○	○		ワークシートやレポートなどの成果物の状況に応じて評価します。
主体的に学習に取り組む態度		○	○		ワークシートやレポートなどの成果物の状況に応じて評価します。
4 その他					
<ul style="list-style-type: none"> ・評価の観点と評価規準(A～C規準)は授業ごとに示すので、内容を確認して取り組むようにしてください。 					

5 単元の目標・評価						
単元名	考えるカラス					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> 身近な現象を扱った考えるカラスを視聴し、その現象を科学的に捉えることができる。 取り扱う現象について仮説を立案し、その仕組みを解明することができる。 					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態	調べ学習&レポート作成					
活動内容	仮説を立てて検証し、現象について科学的にレポートにまとめる。					
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	
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> 扱う現象について仮説を立て、仮説を検証する実験を行うことができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 扱う現象について、その原因がどこにあるのかを考察することができる(考察をすることができる)。 		<ul style="list-style-type: none"> 他者と協力して実験を行うことができる。 扱う現象の解明に粘り強く取り組むことができる。 	
単元名	科学の基礎実験					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> 科学に関する基礎的な実験を行い、実験の手法と結果のまとめや分析方法を身につける。 					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態	実験					
活動内容	グループで協力し、実験操作の意図を理解しながら適切な操作を行い、実験を成功させる。					
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	
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> 1・2年次での学習内容を想起し、実験の内容と結びつけることができる。また、正しい手順で実験を行うことができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 実験結果から考察をすることができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 失敗を前向きにとらえ、次の実験を改善することができる。 他者と協力し、課題研究に取り組むことができる。 	
単元名	レポートとスライド作成					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> レポートや発表資料の作成方法を身につける。 レポートや発表を通して、自身の考えを他者に伝える能力を身につける。 					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態	スライド資料の作成、発表					
活動内容	身近な自然現象について調べ、その原理について科学的に説明する。					
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	
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> 実験結果をレポートや発表資料としてまとめることができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 実験結果をレポートの文章や発表の言葉として表現することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 他者と協力して取り組みを行うことができる。 他者の表現方法から自身の表現方法を見直すことができる。 	

単元名	課題研究・論文制作					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・自ら設定した課題について、仮説を立て、実験方法を検討し、結果を分析することで仮説の立証を行うことができるようになる。 ・論文とプレゼンテーション資料にまとめた内容を、発表を通して他者に伝えられるようになる。 					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理力	継続力
活動形態	論文制作					
活動内容	課題設定、実験方法考案、仮設立案、結果分析、考察といった研究の流れを論文にまとめ発表する。					
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	
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・1・2年次での学習内容を想起し、自らが疑問に思ったことを研究のテーマとし、仮説を立証するための実験を計画して実行することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・仮説を立証するための実験方法を検討し、実験結果を分析し、レポートや発表として表現することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・失敗を前向きにとらえ、次の実験を改善することができる。 ・他者と協力し、課題研究に取り組むことができる。 	

6		年間計画				
学期	月	単元	項目	予定時数	考查	
前期	4	○オリエンテーション ○考えるカラス	(1)事象の観察と仮説の立案 (2)実験計画と実践 (3)結果の分析と考察	1 10	前期 中間 考查	
	5	○科学の基礎実験	(1)実験方法 (2)実験の実践 (3)結果の分析と考察 (4)実験のまとめ(表現)	10		
	6					
	7	○レポートとスライド作成	(1)課題設定 (2)情報の収集 (3)レポート作成方法 (4)スライド作成方法 (5)発表の方法	10	前期 期末 考查	
	8	○課題研究	(1)テーマ設定 (2)仮説の設定と実験計画	4 2		
	9					
	後期	10		(3)実験	13	後期 中間 考查
		11		(4)実験結果のまとめと考察 (5)レポート作成と発表準備	3 4	
		12		(6)成果発表会	3	
1					後期 期末 考查	
2						
3						