

# 令和6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																																									
<p>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。</p> <p>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。</p>																																										
2	学習の方法																																									
<p>(1)授業について</p> <p>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、誰かに任せのではなく、自ら行動してください。</p> <p>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。</p> <p>③ 課題研究を通して、探究的な活動のプロセスについて学びます。</p> <p>(2)その他</p> <p>① 考査は実施しません。</p> <p>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。</p>																																										
3	評価について																																									
<p>(1)評価の観点</p> <table border="1"> <tr> <td>知識・技能</td> <td>・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。</td> </tr> <tr> <td>思考・判断・表現</td> <td>・自然科学に関する問題や課題を見いだし、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。</td> </tr> <tr> <td>主体的に学習に取り組む態度</td> <td>・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。</td> </tr> </table> <p>(2)評価の方法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観点</th> <th>材料</th> <th>ワークシート</th> <th>レポート</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>評価方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>知識・技能</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>思考・判断・表現</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>主体的に学習に取り組む態度</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>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。</td> </tr> </tbody> </table>					知識・技能	・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	・自然科学に関する問題や課題を見いだし、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	・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。	観点	材料	ワークシート	レポート				評価方法	知識・技能	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					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。
知識・技能	・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	・自然科学に関する問題や課題を見いだし、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	・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。																																									
観点	材料	ワークシート	レポート				評価方法																																			
知識・技能	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					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																																									
<p>・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。</p>																																										

5 単元の目標・評価								
科目名	教養・自然科学	単元名	考えるカラス					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>							
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		自己肯定力 行動力			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>扱う現象について、その原因がどこにあるのかを考えることができる(考察をすることができる)。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>他者と協力して実験を行うことができる。</li> <li>扱う現象の解明に粘り強く取り組むことができる。</li> </ul>			

科目名	教養・自然科学	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"> <li>レポートや発表資料の作成方法を身につける。</li> <li>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。</li> </ul>							
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		自己肯定力 行動力			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>他者と協力して取り組みを行うことができる。</li> <li>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。</li> </ul>			

科目名	教養・自然科学	単元名	科学の基礎実験					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>							
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		自己肯定力 行動力			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>実験結果から考察をすることができる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>他者と協力し、課題研究に取り組むことができる。</li> </ul>			

科目名	教養・自然科学	単元名	課題研究					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>レポート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。</li> </ul>							
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		自己肯定力 行動力			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>他者と協力し、課題研究に取り組むことができる。</li> </ul>			

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	10	
	5	○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	
	6	○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	
	7	○課題研究	(1)テーマ設定	4	
	8		(2)仮説の設定と実験計画	2	
	9		(3)実験	13	
	10		(4)実験結果のまとめと考察	3	
	11		(5)レポート作成と発表準備	4	
後期	12		(6)成果発表会	3	
	1				
	2				
	3				