

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 | | | | | |
| 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 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、誰かに任せるのではなく、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。 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。 | | | | | |
| (2)その他 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 | ・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。 | | | | |
| 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 | | | | | |
| ・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 | | | | | | | | | |
| 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"> 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、その仕組みを説明することができる。 | | | | | | | | | |
| 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 | 自己肯定力 | 行動力 |
| 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えることができる(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。 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------|--|-----|-----|--|-----|-------|--|-------|-------|-----|
| 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"> 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 | 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 | 自己肯定力 | 行動力 |
| 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。 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------|---|-----|-----|--|-----|-------|--|-------|-------|-----|
| 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"> 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 | 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 | 自己肯定力 | 行動力 |
| 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。 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------|---|-----|-----|---|-----|-------|--|-------|-------|-----|
| 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"> 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。 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。 | | | | | | | | | |
| 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 | 自己肯定力 | 行動力 |
| 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、仮説を立て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 査 |
| 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 | |
| | 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 | | | | |
| | 7 | ○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 | |
| | 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 | | | | |
| | 10 | | (3)実験 | 13 | |
| 後期 | 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 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |