

2025 年度 各授業学習目標・授業目標 科目名：2 年 サイエンス探究

| | |
|---|----------------------------------|
| 高等部教育目標 | |
| イエス・キリストを通して、人と世界に仕える使命感と実力を養い、豊かな心と真摯な態度を備えた人格を培う | |
| 探究型カリキュラム教育/学習目標 | |
| Mastery for Service を体現する世界市民の一員として、国内外の社会に自ら関わり貢献できる力を育成する/身につける | |
| 探究型カリキュラムにおける 5 つの学びの方針 Five Principles for Learning | |
| 1. 自分事として ＜オナーシップ/一人称＞ | 2. 社会/実践を通して ＜PBL 型/アクション＞ |
| 3. 知識を大事に ＜自ら得る知識/高める関心＞ | 4. コミュニケーションを通して ＜自分/他者のやりとり＞ |
| 5. 生徒・教員が共に ＜共に探究する関係性＞ | |
| 上位学習目標 | |
| <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究倫理を理解し、遵守する ・ 自分の関心領域に対して、適切な資料を用いて先行研究を調査できる ・ 現在わかっている基本的な生命現象について、ミクロ（分子・細胞レベル）からマクロ（個体・生態系レベル）の知識を統合して説明できる ・ サイエンスに関する論文・記事を読み、その内容を科学的に正しく説明できる <p>【思考力・判断力・表現力】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 疑問や課題を解決するための論理的な道筋、実験方法を導くことができる ・ 得られたデータを客観的・論理的に考察し、一連の研究をプレゼンテーションや論文でアウトプットできる ・ サイエンスに関する論文・記事や、他者の発表に対して、科学的思考に基づいて質問ができたり、疑問を持ったりすることができる <p>【学びに向かう力・人間性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ さまざまな自然現象に対して「おもしろい」と感じ、自発的にさらなる情報を探索して知識を身につけることができる ・ 環境問題について関心をもち、科学的思考に基づいた判断や行動ができる | |
| 下位学習目標 | |
| <p>【知識・技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 研究倫理を理解し、遵守する ② 自分の関心領域に対して、適切な資料を用いて先行研究を調査できる <p>【思考力・判断力・表現力】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 講義の内容やクラスメイトの発表内容に対して、科学的思考に基づいて質問ができる ② 自然現象（生命現象）に関する疑問を解決するために必要な知識は何かを認知できる ③ 疑問や課題を解決するための論理的な道筋、実験方法を導くことができる <p>【学びに向かう力・人間性】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 自然現象（生命現象）のおもしろさに気づく ② 授業内で疑問をもったことに対して、自発的にさらなる情報を探索する | |

< 1 学期 >

| | | | |
|------------|---|--|--------------|
| 授業日 | 4/15(火) | 1 学期授業回数 | 1 回目 / 全 9 回 |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力】① 【学びに向かう力・人間性】② 本時の具体的な目標 ・この授業の学習目標の共有 ・クラスメイトの興味関心を知る | | |
| 時間 授業内容 | 5 限 6 限 | 探究型授業全体ガイダンス、授業の学習目標の説明 アイスブレイクシートを記入し、内容を全体で共有 | |
| 評価方法 | なし | | |
| 宿題指示 | なし | | |

| 授業日 | 4/22(火) | 1 学期授業回数 | 2 回目 / 全 9 回 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|--|----------------------------|---------------------------|---|---|---|---|------------------|-----------------------------|------------|-------------------|---------------------------|---------------|--|---|----------------------------|---------------------------|
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】② 【思考力・判断力・表現力】① 【学びに向かう力・人間性】② 本時の具体的な目標 ・「科学とは」、「科学的な探究とは」について知る ・グループで共同して作業を行う | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 時間 授業内容 | 5 限 6 限 | 今後の進め方の確認、教科書序編「科学とは」、「科学的な探究とは」の講義（担当教員より） グループプレゼンテーション（教科書を参考資料に研究倫理や研究テーマの設定の仕方についての授業を行う）のグループ分け、担当セクション決定、プレゼンテーション作成 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価方法 | ● 「学びの記録」の評価の観点 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">観点</th> <th style="width: 20%;">A</th> <th style="width: 20%;">B</th> <th style="width: 20%;">C</th> <th style="width: 20%;">D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新たに得た知識・興味を持った事柄</td> <td>文章で論理的かつ正しく、豊富な内容・量で記述できている</td> <td>文章で記述できている</td> <td>単語、もしくは短文で記述できている</td> <td>何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である</td> </tr> <tr> <td>発表内容に対する質問・疑問</td> <td>現在持っている知識をもとに論理的な考察をした上で、発展的な疑問につなげることができている。数も豊富である</td> <td>発表内容に対する質問に加え、発表内容に含まれない発展的な疑問をもつことができている</td> <td>発表内容で分からなかった事柄に対する質問が書けている</td> <td>何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である</td> </tr> </tbody> </table> | | | 観点 | A | B | C | D | 新たに得た知識・興味を持った事柄 | 文章で論理的かつ正しく、豊富な内容・量で記述できている | 文章で記述できている | 単語、もしくは短文で記述できている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である | 発表内容に対する質問・疑問 | 現在持っている知識をもとに論理的な考察をした上で、発展的な疑問につなげることができている。数も豊富である | 発表内容に対する質問に加え、発表内容に含まれない発展的な疑問をもつことができている | 発表内容で分からなかった事柄に対する質問が書けている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である |
| 観点 | A | B | C | D | | | | | | | | | | | | | | |
| 新たに得た知識・興味を持った事柄 | 文章で論理的かつ正しく、豊富な内容・量で記述できている | 文章で記述できている | 単語、もしくは短文で記述できている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である | | | | | | | | | | | | | | |
| 発表内容に対する質問・疑問 | 現在持っている知識をもとに論理的な考察をした上で、発展的な疑問につなげることができている。数も豊富である | 発表内容に対する質問に加え、発表内容に含まれない発展的な疑問をもつことができている | 発表内容で分からなかった事柄に対する質問が書けている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である | | | | | | | | | | | | | | |
| 宿題指示 | 学びの記録 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------------|---|---|--------------|
| 授業日 | 4/30(木) | 1 学期授業回数 | 3 回目 / 全 9 回 |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】② 【思考力・判断力・表現力】② 【学びに向かう力・人間性】② 本時の具体的な目標 ・グループで共同して作業を行い、「研究倫理」、「テーマの設定」について学ぶ | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | グループプレゼンテーション（教科書を参考資料に研究倫理や研究テーマの設定の仕方についての授業を行う）の準備 | |

| | |
|------|----------------------------|
| 評価方法 | なし |
| 宿題指示 | グループプレゼンテーションのスライド PDF を提出 |

| | | | |
|------------|---|--|--------------|
| 授業日 | 5/13(火) | 1 学期授業回数 | 4 回目 / 全 9 回 |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】② 【思考力・判断力・表現力】②【学びに向かう力・人間性】①② 本時の具体的な目標 ・ 先行研究の情報検索の仕方、実験ノートの作成の仕方を学ぶ | | |
| 時間 授業内容 | 5 限 | 2 年 I 組が学級閉鎖になり、12 人中 5 人が欠席したことからグループプレゼンテーションは次回に延期。代替として今後を見据え、1 つのテーマに対し、個人で研究を行うか、グループで研究を行うかについて議論 | |
| | 6 限 | 自分の興味のある領域の情報収集、実験ノートの作り方 | |
| 評価方法 | なし | | |
| 宿題指示 | なし | | |

| 授業日 | 5/27(火) | 1 学期授業回数 | 5 回目 / 全 9 回 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|----------------------------|---------------------------|---|---|---|-----------|------------------|-----------------------------|----------------|-------------------|---------------------------|---------------|--|---|----------------------------|---------------------------|
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力】①②【学びに向かう力・人間性】② 本時の具体的な目標 ・ 科学探究に必要な「研究倫理」、「テーマ設定の仕方」「テーマの調べ方」を学ぶ。 ・ クラスメイトの発表を聞き、そのスキルを学ぶ。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | 3 つの班が分担した、「研究倫理」、「テーマ設定の仕方」「テーマの調べ方」についての発表を聞き、学びの記録をつけるとともに評価を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価方法 | ● 「学びの記録」の評価の観点 <table border="1" data-bbox="240 1314 1485 1798"> <thead> <tr> <th>観点</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新たに得た知識・興味を持った事柄</td> <td>文章で論理的かつ正しく、豊富な内容・量で記述できている</td> <td>文章で記述できている</td> <td>単語、もしくは短文で記述できている</td> <td>何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である</td> </tr> <tr> <td>発表内容に対する質問・疑問</td> <td>現在持っている知識をもとに論理的な考察をした上で、発展的な疑問につなげることができている。数も豊富である</td> <td>発表内容に対する質問に加え、発表内容に含まれない発展的な疑問をもつことができている</td> <td>発表内容で分からなかった事柄に対する質問が書けている</td> <td>何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である</td> </tr> </tbody> </table> | | | 観点 | A | B | C | D | 新たに得た知識・興味を持った事柄 | 文章で論理的かつ正しく、豊富な内容・量で記述できている | 文章で記述できている | 単語、もしくは短文で記述できている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である | 発表内容に対する質問・疑問 | 現在持っている知識をもとに論理的な考察をした上で、発展的な疑問につなげることができている。数も豊富である | 発表内容に対する質問に加え、発表内容に含まれない発展的な疑問をもつことができている | 発表内容で分からなかった事柄に対する質問が書けている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である |
| 観点 | A | B | C | D | | | | | | | | | | | | | | |
| 新たに得た知識・興味を持った事柄 | 文章で論理的かつ正しく、豊富な内容・量で記述できている | 文章で記述できている | 単語、もしくは短文で記述できている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である | | | | | | | | | | | | | | |
| 発表内容に対する質問・疑問 | 現在持っている知識をもとに論理的な考察をした上で、発展的な疑問につなげることができている。数も豊富である | 発表内容に対する質問に加え、発表内容に含まれない発展的な疑問をもつことができている | 発表内容で分からなかった事柄に対する質問が書けている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である | | | | | | | | | | | | | | |
| | ● プレゼンテーションの評価の観点 <table border="1" data-bbox="240 1895 1485 2132"> <thead> <tr> <th>観点</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>説明の分かりやすさ</td> <td>内容が十分に理解できた</td> <td>内容が概ね理解できた</td> <td>内容があまり理解できなかった</td> </tr> <tr> <td>話すスピードと声の大きさ</td> <td>とても聞き取りやすかった</td> <td>問題なく聞き取れた</td> <td>聞き取りづらかった</td> </tr> </tbody> </table> | | | 観点 | A | B | C | 説明の分かりやすさ | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった | 話すスピードと声の大きさ | とても聞き取りやすかった | 問題なく聞き取れた | 聞き取りづらかった | | | |
| 観点 | A | B | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| 説明の分かりやすさ | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった | | | | | | | | | | | | | | | |
| 話すスピードと声の大きさ | とても聞き取りやすかった | 問題なく聞き取れた | 聞き取りづらかった | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|------|----------------------------------|-------------|------------|----------------|
| | スライドの分かりやすさ (フォントサイズと色、レイアウト) | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった |
| | 興味を持てたか | 大変よく持てた | 持てた | 持てなかった |
| 宿題指示 | 学びの記録 | | | |

| | | | | | |
|------------|---|---|---|----------------------------|---------------------------|
| 授業日 | 6/3(火) | 1 学期授業回数 | 6 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】② 【思考力・判断力・表現力】①②③【学びに向かう力・人間性】② | | | | |
| | 本時の具体的な目標 | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 研究の進め方について具体的なイメージをつくる 研究テーマの調査をスタートする | | | | |
| 時間 授業内容 | 5 限 | サイエンス探究 OG で、TA として来ていただいている小島さんから研究をどのように進めていったかについてプレゼンテーションを聴講 | | | |
| | 6 限 | 教員、TA と相談しながら研究テーマの調査 | | | |
| 評価方法 | ● 「学びの記録」の評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 新たに得た知識・興味を持った事柄 | 文章で論理的かつ正しく、豊富な内容・量で記述できている | 文章で記述できている | 単語、もしくは短文で記述できている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である |
| | 発表内容に対する質問・疑問 | 現在持っている知識をもとに論理的な考察をした上で、発展的な疑問につなげることができている。数も豊富である | 発表内容に対する質問に加え、発表内容に含まれない発展的な疑問をもつことができている | 発表内容で分からなかった事柄に対する質問が書けている | 何も書けていない箇所がある、内容・量が不十分である |
| 宿題指示 | 学びの記録、実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|------------------------------|------------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 6/10(火) | 1 学期授業回数 | 7 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力】 【学びに向かう力・人間性】 | | | | |
| | 本時の具体的な目標 | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 研究テーマを探査し、絞り込む . | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | 教員、TA と相談しながら研究テーマの探索、絞り込み作業 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるよう | 極めてわかりやすくかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすくかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |

| | | | | | |
|------|---|---|---------|-----|----------------|
| | に書かれているか (質) | | | | |
| | 書かれている内容 は、2コマの時間を 基準として、十分な ボリュームか(量) | + α の作業に授業時 間外にも取り組んで いると判断できる量 である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていな い |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|------------|--|---|--------------------------------|-----------------|------------------|
| 授業日 | 6/17(火) | 1 学期授業回数 | 8 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力】 【学びに向かう力・人間性】 | | | | |
| | 本時の具体的な目標 ・ 研究テーマを探索し、絞り込む ・ | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | 教員、TA と相談しながら研究テーマの探索、絞り込み作業 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思 考内容、考察等が第 3者にも分かるよう に書かれているか (質) | 極めてわかりやすく かつ論理的に書かれ ている | おおむねわかりやす くかつ論理的に書か れている | 理解が難しい部分 がある | ほとんど内容が伝わ らない |
| | 書かれている内容 は、2コマの時間を 基準として、十分な ボリュームか(量) | + α の作業に授業時 間外にも取り組んで いると判断できる量 である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていな い |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|---------------------|--------------|--------------------|--|
| 授業日 | 6/24(火) | 1 学期授業回数 | 9 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】② 【思考力・判断力・表現力】①②③ 【学びに向かう力・人間性】①② | | | | |
| | 本時の具体的な目標 ・ 現時点で自分が興味を持っている研究テーマについて、第3者へわかりやすくプレゼンテーションする ・ 他者の発表に対し積極的に質問する | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | 研究テーマについてのプレゼンテーション | | | |
| 評価方法 | ● プレゼンテーションの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | |
| | 説明の分かりやすさ | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できな かった | |

| | | | | |
|------|----------------------------------|--------------|------------|----------------|
| | 話すスピードと声の大きさ | とても聞き取りやすかった | 問題なく聞き取れた | 聞き取りづらかった |
| | スライドの分かりやすさ (フォントサイズと色、レイアウト) | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった |
| | 興味を持てたか | 大変よく持てた | 持てた | 持てなかった |
| 宿題指示 | 発表を聞いて抱いた疑問・質問を、発表者ごとにまとめて提出 | | | |

<2学期>

| | | | | |
|------------|--|----------------|------------|----------------|
| 授業日 | 9/9(火) | 2学期授業回数 | 1回目 / 全9回 | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】② 【思考力・判断力・表現力】①②③【学びに向かう力・人間性】①② 本時の具体的な目標 ・夏休みの間にブラッシュアップした研究計画を、プレゼンテーションで共有する ・他者の発表に対し積極的に質問する | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6限 | 研究計画のプレゼンテーション | | |
| 評価方法 | ● プレゼンテーションの評価の観点 | | | |
| | 観点 | A | B | C |
| | 説明の分かりやすさ | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった |
| | 話すスピードと声の大きさ | とても聞き取りやすかった | 問題なく聞き取れた | 聞き取りづらかった |
| | スライドの分かりやすさ (フォントサイズと色、レイアウト) | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった |
| | 興味を持てたか | 大変よく持てた | 持てた | 持てなかった |
| 宿題指示 | なし | | | |

| | | | | |
|------------|--|--------------|-----------|--|
| 授業日 | 9/16(火) | 2学期授業回数 | 2回目 / 全9回 | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】② 【思考力・判断力・表現力】①③【学びに向かう力・人間性】①② 本時の具体的な目標 ・受講生でディスカッションをしながら、研究グループの形成とテーマの絞り込みを行う ・ | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6限 | グループディスカッション | | |
| 評価方法 | なし | | | |
| 宿題指示 | 各グループで進める予定の研究テーマについて、リーダーからもらった先行研究に関する資料を読み込む | | | |

| | | | | |
|-----|---------|---------|-----------|--|
| 授業日 | 9/25(木) | 2学期授業回数 | 3回目 / 全9回 | |
|-----|---------|---------|-----------|--|

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】②③【学びに向かう力・人間性】② | | | | |
| | 本時の具体的な目標 ・研究テーマについて先行研究を調査する ・仮説を立てる | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6限 | グループディスカッション、資料の探索と読み込み | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか(質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2コマの時間を基準として、十分なボリュームか(量) | +αの作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 9/30(火) | 2学期授業回数 | 4回目 / 全9回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】②③【学びに向かう力・人間性】② | | | | |
| | 本時の具体的な目標 ・研究テーマについて先行研究を調査する ・仮説を立てる ・予備実験の計画を立てる | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6限 | グループディスカッション、資料の探索と読み込み | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか(質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2コマの時間を基準として、十分なボリュームか(量) | +αの作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 10/7(火) | 2 学期授業回数 | 5 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】③【学びに向かう力・人間性】①② ----- 本時の具体的な目標 ・ 予備実験の計画を立てる ・ 予備実験を開始する | | | | |
| 時間 授業内容 | 5、6 限 | グループディスカッション、実験 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか (質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2 コマの時間を基準として、十分なボリュームか (量) | + α の作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 10/23(木) | 2 学期授業回数 | 6 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】③【学びに向かう力・人間性】①② ----- 本時の具体的な目標 ・ 予備実験の計画を立てる、実験器具の準備、作成 ・ 予備実験 | | | | |
| 時間 授業内容 | 5、6 限 | グループディスカッション、実験 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか (質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2 コマの時間を基準として、十分なボリュームか (量) | + α の作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 11/11(火) | 2 学期授業回数 | 7 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】③【学びに向かう力・人間性】①② ----- 本時の具体的な目標 ・ 予備実験の計画を立てる、実験器具の準備、作成 ・ 予備実験 | | | | |
| 時間 授業内容 | 5、6 限 | グループディスカッション、実験 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか (質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2 コマの時間を基準として、十分なボリュームか (量) | + α の作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 11/18(火) | 2 学期授業回数 | 8 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】③【学びに向かう力・人間性】①② ----- 本時の具体的な目標 ・ 予備実験の計画を立てる、実験器具・試薬の準備、作成 ・ 予備実験 | | | | |
| 時間 授業内容 | 5、6 限 | グループディスカッション、実験 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか (質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2 コマの時間を基準として、十分なボリュームか (量) | + α の作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 11/25(火) | 2 学期授業回数 | 9 回目 / 全 9 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】③【学びに向かう力・人間性】①② ----- 本時の具体的な目標 ・ 予備実験で得た実験データを整理することで、データを客観的に分析し考察する力を身につける | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 時間目 | グループディスカッションを通して予備実験のデータを整理し、グループで共有する | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか (質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2 コマの時間を基準として、十分なボリュームか (量) | + α の作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

< 3 学期 >

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 1/13(火) | 3 学期授業回数 | 1 回目 / 全 6 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】③【学びに向かう力・人間性】①② ----- 本時の具体的な目標 ・ 得られたデータを分析し、仮説を検証する ・ 実験失敗の原因を究明し改善策を検討する。 | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | グループディスカッション、指導教員とのディスカッションを通して目標達成に向けて取り組む。 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか (質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2 コマの時間を基準として、十分なボリュームか (量) | + α の作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 1/20(火) | 3 学期授業回数 | 2 回目 / 全 6 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】③【学びに向かう力・人間性】①② ----- 本時の具体的な目標 ・得られたデータを分析し、仮説を検証する ・実験失敗の原因を究明し改善策を検討する。 | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | グループディスカッション、指導教員とのディスカッションを通して目標達成に向けて取り組む。 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか (質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2 コマの時間を基準として、十分なボリュームか (量) | + α の作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | 実験ノート | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| 授業日 | 1/27(火) | 3 学期授業回数 | 3 回目 / 全 6 回 | | |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】① 【思考力・判断力・表現力】②③【学びに向かう力・人間性】①② ----- 本時の具体的な目標 ・研究経過を振り返り、現状を整理する ・現状を整理した上で、プレゼンテーションにまとめていく | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | グループで探究ピアティーチング用のプレゼンテーションを作成 | | | |
| 評価方法 | ● 実験ノートの評価の観点 | | | | |
| | 観点 | A | B | C | D |
| | 取り組んだ実験、思考内容、考察等が第3者にも分かるように書かれているか (質) | 極めてわかりやすかつ論理的に書かれている | おおむねわかりやすかつ論理的に書かれている | 理解が難しい部分がある | ほとんど内容が伝わらない |
| 書かれている内容は、2 コマの時間を基準として、十分なボリュームか (量) | + α の作業に授業時間外にも取り組んでいると判断できる量である | 妥当な量である | 少ない | ほとんど書けていない | |
| 宿題指示 | プレゼンテーションのスライド案 (グループ代表者が提出) | | | | |

| | | | |
|------------|--|----------------|------------|
| 授業日 | 2/3(火) | 3 学期授業回数 | 4 回目 / 全6回 |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】①【学びに向かう力・人間性】② 本時の具体的な目標 ・グループメンバーおよび担当教員と相談しながら、論理の道筋が通ったプレゼンテーションをつくる | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | プレゼンテーションの改訂作業 | |
| 評価方法 | なし | | |
| 宿題指示 | 発表スライドの改訂 | | |

| 授業日 | 2/17(火) | 3 学期授業回数 | 5 回目 / 全6回 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------|----------------|----|---|---|---|-----------|-------------|------------|----------------|--------------|--------------|-----------|-----------|----------------------------------|-------------|------------|----------------|---------|---------|-----|--------|
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力】①【学びに向かう力・人間性】 本時の具体的な目標 ・取り組んでいる研究を分かりやすくプレゼンテーションする ・他クラスの発表に対して質問する | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | 探究ピアティーチング（経過報告会） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価方法 | ● プレゼンテーションの評価の観点 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">観点</th> <th style="width: 25%;">A</th> <th style="width: 25%;">B</th> <th style="width: 25%;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>説明の分かりやすさ</td> <td>内容が十分に理解できた</td> <td>内容が概ね理解できた</td> <td>内容があまり理解できなかった</td> </tr> <tr> <td>話すスピードと声の大きさ</td> <td>とても聞き取りやすかった</td> <td>問題なく聞き取れた</td> <td>聞き取りづらかった</td> </tr> <tr> <td>スライドの分かりやすさ (フォントサイズと色、レイアウト)</td> <td>内容が十分に理解できた</td> <td>内容が概ね理解できた</td> <td>内容があまり理解できなかった</td> </tr> <tr> <td>興味を持てたか</td> <td>大変よく持てた</td> <td>持てた</td> <td>持てなかった</td> </tr> </tbody> </table> | | | 観点 | A | B | C | 説明の分かりやすさ | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった | 話すスピードと声の大きさ | とても聞き取りやすかった | 問題なく聞き取れた | 聞き取りづらかった | スライドの分かりやすさ (フォントサイズと色、レイアウト) | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった | 興味を持てたか | 大変よく持てた | 持てた | 持てなかった |
| 観点 | A | B | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 説明の分かりやすさ | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 話すスピードと声の大きさ | とても聞き取りやすかった | 問題なく聞き取れた | 聞き取りづらかった | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スライドの分かりやすさ (フォントサイズと色、レイアウト) | 内容が十分に理解できた | 内容が概ね理解できた | 内容があまり理解できなかった | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 興味を持てたか | 大変よく持てた | 持てた | 持てなかった | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 宿題指示 | なし | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------------|--|---|------------|
| 授業日 | 2/24(火) | 3 学期授業回数 | 6 回目 / 全6回 |
| 本時 学習目標 | 主なターゲット【知識・技能】①② 【思考力・判断力・表現力】③【学びに向かう力・人間性】② 本時の具体的な目標 ・中間報告のプレゼンテーションを振り返り、今後の研究計画の見通しを立てる | | |
| 時間 授業内容 | 5・6 限 | グループごとに探究ピアティーチングのプレゼンテーションの反省、聴講した生徒からの質問の検討、今後の研究計画についてディスカッション | |
| 評価方法 | なし | | |
| 宿題指示 | なし | | |