

# 2024年度 各授業学習目標・授業目標 科目名：サイエンス探究アドバンスト

## 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

SDGsの達成を目指し、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
2. 社会/実践を通して
3. 知識を大事に
4. コミュニケーションを通して
5. 生徒・教員が共に  
<オーナーシップ/一人称> <PBL型/アクション> <自ら得る知識/高める関心> <自分/他者のやりとり> <共に探究する関係性>

## 上位学習目標

### 【知識・技能】

- ・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

### 【思考力・判断力・表現力】

- ・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ます

### 【学びに向かう力・人間性】

- ・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

### 【知識・技能】

- ①遺伝子とそのはたらきについて科学的に説明できる
- ②生物の進化とそのしくみについて科学的に説明できる

### 【思考力・判断力・表現力】

- ①クラスメイトの研究内容に対し、科学的思考に基づいて質問ができる
- ②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
- ③得られた実験結果、データを客観的に分析し、考察することができる

### 【学びに向かう力・人間性】

- ①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
- ②アドバイスを待つのではなく、自発的に考え、意見を求め、研究を進めていく

授業日	5/7(火)	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】 【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 ・各自の研究テーマの実験や観察を進め、データを取っていく																			
時間 授業内容	5 限・6 限	研究活動（実験、観察、サンプル採集、試薬調製、データ整理など）																		
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実験ノートの評価の観点</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">観点</th> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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）</td><td>極めてわかりやす くかつ論理的に書 かれている</td><td>おおむねわかりや すくかつ論理的に 書かれている</td><td>理解が難しい部分 がある</td><td>ほとんど内容が伝 わらない</td></tr> <tr> <td>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)</td><td>+ <math>\alpha</math> 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</td><td>妥当な量である</td><td>少ない</td><td>ほとんど書けてい ない</td></tr> </tbody> </table> <p>※基本事項（日付の記載がされているか、時系列に書かれているか、ペン書きがされているか）が守られてい ない場合は減点</p>					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)	+ $\alpha$ 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
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)	+ $\alpha$ 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	今週進めた内容を記した実験ノートの写真を提出																			