

教科(科目)	理科(生物基礎)	単位数	2単位	学年	1学年(必修)
使用教科書	東京書籍 新編生物基礎				
副教材等	東京書籍 新課程レッツトライノート生物基礎 数研出版 改訂版フォトサイエンス生物図録				

### 1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	<p>卒業までに次の資質・能力を育成する。</p> <p>①「深慮にして実践」「誠実にして勉勵」「和親にして敬愛」の教育目標の下、物事に主体的に取り組む姿勢を育成する。</p> <p>②自身の健康を保ちつつ、社会的な自立を目指し、多様性を尊重しながら他者と協働して取り組む力を育成する。</p> <p>③教科横断的な視点を持ち、様々な学習活動をとおして、創造力、行動力、コミュニケーション能力を育成する。</p>
カリキュラム・ポリシー	<p>資質・能力を育成するために、次のような教育活動を行う。</p> <p>①生徒一人ひとりの目標や進路希望が実現できる教育課程を編成し、教育活動を展開する。</p> <p>②3年後の進路を見据えた学力の定着と活用に向け、ICT機器を活用するなどして、主体的・対話的で深い学びと探究的な学習を行う。</p> <p>③自己の在り方生き方を探究するため、「総合的な探究の時間」を主軸に、課題発見・解決、自己表現の育成に取り組む。</p> <p>④様々な状況や環境に対応し自己の力を向上させるため、ボランティア活動やインターンシップ、外部検定試験など、生徒が自ら挑戦できる機会となる情報を積極的に提供する。</p> <p>⑤学校行事や部活動などの生徒の主体的な活動の支援に向け、安全・安心な教育環境に努める。</p>

### 2 学習目標

生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付ける。

(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

(3) 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

### 3 指導の重点

- ①生物学の基本的な考え方や見方が出来ることを目指す。
- ②観察、実習・実験などを行い、科学的に探究する力を育てる。
- ③生物や生物現象について理解するとともに、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を育てる。

### 4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	生物や生物現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	生物や生物現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

### 5 評価方法

評価は次の観点から行います。			
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の方法	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査、小テストの分析 ・実習、実験、グラフ、図での表現の観察 ・レポートや提出物などの内容の確認 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査の分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・ノートやレポート、提出物などの内容の確認 ・提出物の記述の分析 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・ノートやレポート、提出物など内容の確認 ・提出物の記述の分析 などから評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

## 6 学習計画

月	単元名	授業 時数	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	オリエンテーション 1編 生物の特徴 1章 多様性と共通性	8	1節 生物の多様性 観察 身近な生物 実習1 脊椎動物の特徴の比較	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習目標、評価規準と評価方法</li> <li>生物の多様性について理解する。</li> <li>身近な生物の特徴を観察する。</li> <li>脊椎動物の特徴の比較を行う。</li> <li>生物の共通性について理解する。</li> <li>細胞の特徴について理解する。</li> <li>学習した内容を用語と図で振り返る。</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査(中間考査・期末考査)</li> <li>小テスト(用語)</li> <li>観察、実験</li> <li>提出物</li> <li>ノート</li> <li>授業への取り組み</li> </ul>
5			2節 生物の共通性 3節 細胞の特徴 章末のまとめ  ※1学期中間考査	※1学期中間考査		
6	2章 生物とエネルギー	12	1節 生体とATP 2節 酵素のはたらき 実習3 酵素のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> <li>生体とATPについて理解する。</li> <li>酵素のはたらきについて理解する。</li> <li>酵素のはたらきと性質を学ぶ。</li> <li>結果や考察のまとめ方、レポートの書き方を学ぶ</li> <li>呼吸と光合成の基本的な過程について理解する。</li> <li>光合成の生成物を確認する。</li> <li>学習した内容を用語と図で振り返る。</li> </ul>	12	
	2編 遺伝子とそのはたらき 1章 遺伝情報とDNA		3節 呼吸と光合成 実験 光合成の生成物 章末まとめ 1節 生物と遺伝子 2節 DNAの構造 実習4 DNA模型の作成  ※1学期期末考査	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物と遺伝子について理解する。</li> <li>DNAの構造について理解する。</li> <li>DNA模型の作製を通して、DNAの特徴を学ぶ。</li> </ul>		
7		16	実験 DNAの抽出 3節 DNAの複製と分配 章末まとめ 実習5 DNAが2倍になるしくみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物のDNAを抽出し、生物がDNAをもつことを確認する。</li> <li>DNAの複製と分配について理解する。</li> <li>学習した内容を用語と図で振り返る。</li> <li>資料から、塩基の相補性がDNAの複製のしくみに関わっていることを学ぶ。</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査</li> <li>小テスト</li> <li>観察、実験</li> <li>提出物</li> <li>ノート</li> <li>授業への取り組み</li> </ul>
8	2章 遺伝情報とタンパク質の合成		実験 体細胞分裂の観察	<ul style="list-style-type: none"> <li>固定、解離、染色の方法を学ぶ。</li> <li>体細胞分裂の過程を確認する。</li> </ul>		
9			1節 タンパク質 2節 タンパク質と遺伝情報 実習6 アミノ酸とDNAの対応 3節 細胞の分化と遺伝子 章末まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>生命現象を支えるタンパク質について理解する。</li> <li>タンパク質の合成と遺伝情報について理解する。</li> <li>資料から、アミノ酸とDNAの関係を学ぶ。</li> <li>細胞の分化と遺伝子の発現について理解する。</li> <li>学習した内容を用語と図で振り返る。</li> </ul>		
10	3編 ヒトの体の調節 1章 ヒトの体を調節するしくみ		1節 体内環境 2節 神経系による情報伝達 実習7 運動の前後の体の変化  ※2学期中間考査	<ul style="list-style-type: none"> <li>体内環境の維持について理解する。</li> <li>神経系による情報伝達のしくみについて理解する。</li> <li>体に起こる反応の例から、無意識に体内環境が調節されていることを学ぶ。</li> </ul>	10	
11	2章 免疫のはたらき	16	3節 内分泌系による情報伝達 4節 血糖濃度の調節 実習8 血糖濃度の調節 章末のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>内分泌系による情報伝達について理解する。</li> <li>資料から、血糖濃度の調節とホルモンの関係について学ぶ。</li> <li>血糖濃度の調節機構について学ぶ。</li> <li>学習した内容を用語と図で振り返る。</li> </ul>	16	
			1節 免疫のしくみ 2節 免疫の応用 実習9 体内の抗体の量の変化 3節 免疫とさまざまな疾患 章末まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒトの免疫のしくみについて理解する。</li> <li>予防接種と血清療法について理解する。</li> <li>体内の抗体量の変化のデータから、二次応答のしくみを学ぶ。</li> <li>アレルギー、自己免疫疾患、AIDSについて理解する。</li> <li>学習した内容を用語と図で振り返る。</li> </ul>		
12	4編 生物の多様性と生態系 1章 植生と遷移		1節 身のまわりの植生 実習10 身近な植生と環境の観察  ※2学期期末考査	<ul style="list-style-type: none"> <li>さまざまな環境に多様な植物が生育していることを理解する。</li> <li>身近な植生と環境の観察から生物的環境と非生物的環境を学ぶ。</li> </ul>		
		14	2節 植生の遷移 実習11 植生の遷移の要因  3節 遷移とバイオーム 実習12 森林・草原・砂漠と遷移の関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>植生の遷移について理解する。</li> <li>資料に基づいて、遷移の原因を学ぶ。</li> <li>遷移とバイオームについて理解する。</li> <li>資料に基づいて、世界の気候と植生の関係を調べ、バイオームが遷移を経て成立していることを学ぶ。</li> </ul>	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査</li> <li>小テスト</li> <li>観察、実験</li> <li>提出物</li> <li>ノート</li> </ul>

月	単元名	授業 時数	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
1	2章 生態系と生物の多様性		実験 暖かさの指数の算出	<ul style="list-style-type: none"> <li>•いろいろな地域について、暖かさの指数を求め、パイオームが推定できることを確認する。</li> <li>•いろいろな樹木の葉を観察する。</li> <li>•学習した内容を用語と図で振り返る。</li> </ul>		•授業への取り組み
			1節 生態系における生物の多様性 実習 13 ちりめんじゃこの観察  2節 生態系における生物間の関係 実習 14 生態系から特定の生物を除去したときの影響 3節 生態系と人為的攪乱 実習 15 生活排水の流入による河川への影響 4節 生態系の保全 章末まとめ  ※学年末考査	<ul style="list-style-type: none"> <li>•生態系における生物の多様性について理解する。</li> <li>•ちりめんじゃこの観察から、生態系における種の多様性を学ぶ。</li> <li>•生態系における生物間の関係について理解する。</li> <li>•資料に基づいて、被食と捕食による生物どうしのつながりに気づき、生物の関係性が種多様性に関わることを学ぶ。</li> <li>•生態系と人為的攪乱について理解する。</li> <li>•資料に基づいて、生活排水の河川への流入の例から、人為的攪乱による生態系への影響を学ぶ。</li> <li>•生態系の保全について理解する。</li> <li>•学習した内容を用語と図で振り返る。</li> </ul>		
2	結章 生物基礎と私たち	4	A 生物の特徴と私たち B 遺伝子のはたらきと私たち C 体内環境と私たち D 生態系と私たち  ※学年末考査	<ul style="list-style-type: none"> <li>•生物基礎の学習内容を関連するさまざまな活動を通して、生物基礎が日常のさまざまな場面で関わっていることを体感する。</li> </ul>	4	

計 70 時間 (50 分授業)

## 7 課題・提出物等

- レポートは観察・実験後に提出する。
- ノートは毎回定期考査後に提出する。
- 提出物（ノート、レポート、GW・夏・冬課題、ワークシートなど）は期日までに提出する。

## 8 担当者からの一言

毎回の授業が一番大切です。授業に休まず出席し、実習・実験などにも主体的に取り組み、提出物は期日を守って必ず提出しましょう。  
 生物基礎を通して、日頃より身近な植物や動物、微生物、そして私たち人間に興味を持ちながら、それらを科学的に探究・考察する態度や能力を養ってください。