

教科（科目）	理科（生物基礎）	単位数	2単位	学年（コース）	2学年
使用教科書	新編 生物基礎（数研出版）				
副教材等	新課程 新編 生物基礎 準拠 サポートノート（数研出版）				

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・能力を育成します。</p> <p>① 自己を知り、他者を尊重する思いやりの心を育成します。</p> <p>② 自らの進路目標を持ち、その実現に向けて努力する姿勢を育成します。</p> <p>③ 自己の住む地域を知り、地域に貢献し、リーダーとなり得る能力を育成します。</p> <p>④ 自ら学び、自ら考え判断し行動できる力を育成します。</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います。</p> <p>① 人権教育、同和教育を計画的に、教科横断的に実施するとともに、日頃からグループ学習などで生徒同士の関わりを大切にします。</p> <p>② 多様な進路希望を実現するため、基礎学力の定着やキャリア教育の充実を図り、生徒が主体的に学ぶ進路学習に取り組みます。</p> <p>③ 地域と連携しながら、ひと・文化・産業などについて深く学び、他者と協働し発展的な思考を育てる活動を行います。</p> <p>④ 「わかる授業」の実践に努め、生徒の学習意欲向上と主体的・対話的で深い学びの実践活動を行います。</p>

2 学習目標

<p>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・能力を育成することを目指す。</p> <p>(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、実験などができるようにする。</p> <p>(2)観察、実験などを行い、自ら科学的に探究できるようにする。</p> <p>(3)生物や生物現象について主体的に関わり、科学的に探究しようとし、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。</p>
---

3 指導の重点

<p>多様な進路希望に対応するために、</p> <p>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関心を高め、生物学の基本定な知識の修得をめざす。</p> <p>②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られるようにする。</p> <p>③観察、実験などを行い、科学的に探究できる力を養う。</p>
---

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ようにしている	深い知識を得るために考察し調査して理解しようとしている。観察、実験などを行い、科学的に探究しようとしている。	生物や生物現象について主体的に関わり、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しようとしている。

## 5 評価方法

	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価方法	上記の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認などから、評価します。	上記の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表のための取組の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・実験における探究活動への取組の観察などから、評価します。	上記の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・実験における探究活動への取組の観察などから、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基準は授業で説明します。		

## 6 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動（指導内容）	時間	評価方法
4	序章	生物基礎を学ぶにあたって探究のプロセス	生物基礎で学習する内容の概要を把握する。学習を進めるうえで重要となる探究のプロセスについて理解する。顕微鏡の使い方を習得する。	2	・観察、実験での表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察
	生物の特徴	1. 生物の多様性と共通性 生物の多様性、生物の多様性・共通性とその由来、生物の共通性としての細胞	生物は多様でありながら、共通性をもっていることを理解する。生物の共通性と多様性は、生物の進化の結果であることを理解する。	4	・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察
5		2. エネルギーと代謝 生命活動とエネルギー、代謝とエネルギー、ATP	生命活動にはエネルギーが必要であることを理解する。細胞の生命活動のエネルギーはATPの形で供給されることを理解する。	2	・授業中の発言、発表への取組の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認
			1学期中間考査	1	・ペーパーテストの分析
		3. 呼吸と光合成 呼吸、光合成、エネルギーの流れ、酵素	呼吸や光合成の過程でATPが合成されることを理解する。酵素の特徴を理解するとともに、酵素によって生体内で必要な化学反応が進行することを理解する。	4	・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察
6		1. 遺伝情報とDNA 遺伝情報を含む物質-DNA、DNAの構造	DNAは2本のヌクレオチド鎖からなる二重らせん構造をしていることを理解する。遺伝情報はDNAの塩基配列にあることを理解する。	4	・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察

7	遺伝子とそのはたらき	2. 遺伝情報の複製と分配 遺伝情報の複製、遺伝情報の分配	DNAが、半保存的に複製されることを理解する。細胞周期の進行に伴って、DNAが正確に複製され、2つの細胞に分配されることを理解する。	1	・観察、実験での表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察
7			1学期期末考査	1	・ペーパーテストの分析
	遺伝子とそのはたらき	3. 遺伝情報の発現 遺伝情報とタンパク質、タンパク質の合成、分化した細胞の遺伝子発現、遺伝情報と遺伝子、ゲノム	タンパク質のアミノ酸配列は、DNAの塩基配列によって決まることを理解する。個体を構成する細胞は遺伝的に同一であるが、細胞の機能に応じて発現している遺伝子が異なることを理解する。	4	・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認
8				2	・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察
9	ヒトの体内環境の維持	1. 体内での情報伝達と調節 体内での情報伝達、神経系による情報の伝達と調節、内分泌系による情報の伝達と調節	体内での情報伝達が、からだの状態の調節に関係していることを理解する。自律神経系と内分泌系による情報伝達によって、からだの状態の調節が行われることを理解する。	6	・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認
10				1	・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察
			2学期中間考査	1	・ペーパーテストの分析
	ヒトの体内環境の維持	2. 体内環境の維持のしくみ 体内環境の維持、血糖濃度の調節のしくみ、血液の循環を維持するしくみ	ホルモンと自律神経のはたらきによって、体内環境が維持されていることを理解する。	6	・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認
11		3. 免疫のはたらき からだを守るしくみ-免疫、自然免疫、適応免疫、免疫と病気	からだに、異物を排除する防御機構が備わっていることを理解する。免疫と病気の関係や、免疫が医療に応用されていることについて理解する。	7	・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認
12				1	・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察
			2学期期末考査	1	・ペーパーテストの分析
	生物の多様性と生態系	1. 植生と遷移 植生、植生の遷移	植生の成りたちや相観について理解する。植生が時間の経過とともに移り変わっていくことを理解する。	4	・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認
1		2. 植生の分布とバイオーム バイオームの成立、世界のバイオーム、日本のバイオーム	世界各地には、多様なバイオームが成立していることを理解する。気候条件によっては、遷移の結果として森林のほかに草原や荒原にもなることを理解する。	4	・授業中の発言、発表への取組の観察
2		3. 生態系と生物の多様性 生態系の成りたち、生態系と種多様性、生物どうしのつながり	生態系の成りたちを理解する。生物どうしの関係が種多様性の維持にかかわっていることを理解する。	4	・実験における探究活動への取組の観察
			学年末考査	1	・ペーパーテストの分析
		4. 生態系のバランスと保全 生態系のバランス、人間の活動と生態系、生態系の保全	生態系がもつ復元力について理解する。人間活動が生態系に及ぼす影響について理解する。生態系の保全の重要性について理解する。	2	・観察、実験での表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認
3				2	・授業中の発言、発表への取組の観察

計 6 4 時間 (55分授業)

## 7 課題・提出物等

- ・授業内容の定着を図るため、單元ごとに小テストや課題があります。
- ・観察、実験のレポートやワークシートの提出があります。
- ・考査後には、授業ノートや問題集の提出があります。

## 8 担当者からの一言

色々な生命現象について知識を深め、理解することで生物としての自分をよりよく理解することができると思います。この科目を学ぶことを通して神秘的な生命の世界への関心を高めていってほしいと思います。