

令和6年度 シラバス

愛媛県宇和島高等学校津島分校

教科	理科	科目	生物	単位数	4	学年	3	類型	カレッジコース
教科書	東京書籍 生物			副教材	なし				

学期	月	単元名	指導項目、内容	重視する評価の観点			学習のねらい・学習の目標・評価の観点	
				知	思	主		
1 学期	4	1編 生物の進化	1章 生命の起源と細胞の進化 1節 共通性と多様性をつなぐ進化 2節 生命の誕生 3節 生物の多様性と地球環境の変化	○	○	◎	学習のねらい 1学期は生体を構成するタンパク質の性質、働きについて詳しく勉強し、エネルギーの通貨「ATP」について学びます。また、遺伝子のしくみについてDNAの成分と性質と形質の発現を学習します。 2学期は発生過程の遺伝子の影響について学びます。また生物的環境、無機的環境について学び、個体群の変動、個体群内の相互関係について学習します。 3学期は進化や生態系のしくみと環境について理解します。	
			2章 遺伝子の変化と進化のしくみ 1節 遺伝的変異 2節 多様な遺伝的変異をもたらす有性生殖 3節 進化の定義と自然選択による進化 4節 遺伝子レベルでみる進化 5節 種分化	○	◎			
			3章 生物の系統と進化 1節 生物の系統 2節 生物の系統分類	◎		○		
	5	2編 生命現象と物質	1章 細胞と物質 3節 雲長類のなかのヒト 4節 人類の出現と変遷 1節 細胞を構成する成分 2節 生体膜のはたらき		◎	○		
			中間考査	◎	◎			
			3節 細胞の構造 4節 タンパク質の構造 5節 酵素としてはたらくタンパク質 6節 生命現象とタンパク質	○	◎	◎		
	6	2章 代謝とエネルギー	1節 代謝とエネルギー 2節 呼吸 3節 発酵 4節 光合成	◎	○	◎		
			3編 遺伝情報の発現と発生	1章 遺伝情報とその発現 1節 DNAの構造 2節 DNAの複製	○			◎
			期末考査	◎	◎			
	7	3節 遺伝情報の流れ 4節 RNAと転写 5節 翻訳のしくみ 6節 遺伝情報の変化		◎		○		
2章 発生と遺伝子発現 1節 原核生物の遺伝子発現の調節			○	◎				
2節 真核生物の遺伝子発現の調節				◎	○			
2 学期	8	3節 選択的遺伝子発現と細胞分化 4節 動物の発生 5節 胚の細胞の発生運命と遺伝子発現 6節 発生現象と遺伝子発現の調節		○	◎			
			3章 遺伝子を扱う技術 7節 動物の形と調節遺伝子の発現 1節 遺伝子を増幅する技術	◎		○		
			2節 塩基配列を解読する技術	◎		○		
	9	中間考査		◎	◎			
			3節 遺伝子組換え技術の利用 4節 遺伝子や細胞を扱う技術の課題	○	◎			
			4編 生物の環境応答 1章 動物の刺激の受容と反応 1節 刺激の受容から反応の流れ 2節 ニューロンの興奮 3節 興奮の伝導 4節 興奮の伝達 5節 刺激の受容と感覚 6節 中枢神経系での情報処理	○	◎	◎		
	10	2章 動物の行動 7節 効果器 1節 動物の行動とは 2節 刺激の受容と行動		○	◎			
			3章 植物の環境応答 3節 学習のしくみ 1節 被子植物の生殖と発生 2節 植物の一生の出来事と環境の影響 3節 植物ホルモンの受容体 4節 環境要因による発芽の調節 5節 茎や根の成長と環境要因	◎		○		
			期末考査	◎	◎			
	11	6節 気孔の開閉の調節と環境要因の影響 7節 花芽形成と環境要因の影響 8節 果実の形成と成熟のしくみ 9節 番目の老化と脱落のしくみ		○	◎			
1節 気孔の開閉の調節と環境要因の影響 2節 花芽形成と環境要因の影響 3節 果実の形成と成熟のしくみ 4節 番目の老化と脱落のしくみ			◎		○			
5編 生態と環境 1章 個体群と生物群集 1節 生態系からみた生物 2節 個体群と環境 3節 個体群の構造と成長 4節 個体間の相			◎		○			
12	5節 主観の相互作用 6節 生物群集の成り立ちと多種の共存		○	◎				
		2章 生態系の物質生産と物質環境 1節 食物網と物質生産 2節 生態系の物質収支と生態ピラミッド 3節 生物多様性 4節 人間社会の変化と生態系 5節 生態系の復元 6節 人間は自然とどう付き合っていくのか	○	◎	◎			
		学年末考査	◎	◎				
3 学期	1	3章 生態系と人間生活				見通しをもったり振り返りたりするなど、科学的に探究しようとしている。 備考		
			学年末考査	◎	◎			
	2							
3								

※評価の観点 知：知識・技能 思：思考・判断・表現 主：主体的に学習に取り組む態度

◆学習方法のポイント

- 生物は、生物基礎の学習を完了した上で、もっと深く追究する科目です。
- 生物は生物の体内で起こっている現象を化学的に説明したり、生物の進化、環境について学習します。
- 問題を解けば解くほど、不変の原理が見えてきて、自由に応用できるようになります。

【授業】

- 週に4時間の授業があります。
- 1時間の授業の流れは、次のようになります。
 - ①身近な例の紹介を行います。
 - ②科学的なアプローチを行います。
 - ③プリントの問題を解き内容の定着を行います。
- 語句を覚えて、語句を用いて問題を解くことが基本です。
→教科書・ノート、まとめたプリントで確認しやすくしておくことが大切です。
- 問題を多くこなし、粘り強く取り組むことが、理解することにつながります。

【家庭学習】

- わからないことは授業時間内に解決し、理解しましょう。
- 前日に少しでも前回の復習しておくだけで、授業内容を理解する度合いが違ってきます。

【定期考査】

- 語句の意味、表記など正確に覚えることが基本になります。
- 初めて見る問題でも、知識の応用で全て解けます。あきらめず粘り強く取り組む姿勢をつくりましょう。

◆評価の方法、基準

評価の方法	定期考査、授業への出席状況および学習しようとする態度、課題提出とその内容、ノートの整理状況 ①知識・技能 ②思考・判断・表現 ③主体的に学習に取り組む態度の3つの観点から総合的に評価します。		
評価の基準	1 学期	中間考査、期末考査(主に①と②の観点から評価します。) 出席状況および学習しようとする態度(主に③の観点から評価します。) ノート、ファイルの整理状況(主に②と③の観点から評価します。) 課題提出状況等(主に②と③の観点から評価します。)	
	2 学期	中間考査、期末考査(主に①と②の観点から評価します。) 出席状況および学習しようとする態度(主に③の観点から評価します。) ノート、ファイルの整理状況(主に②と③の観点から評価します。) 課題提出状況等(主に②と③の観点から評価します。)	
	3 学期	学年末考査(主に①と②の観点から評価します。) 出席状況および学習しようとする態度(主に③の観点から評価します。) ノートとファイルの整理状況(主に②と③の観点から評価します。) 課題提出状況等(主に②と③の観点から評価します。)	
	学 年	1学期の成績、2学期の成績、3学期の成績の平均	