

教科名	理科	単位数	3単位	学科・学年	普通科 3年 アクティブ 選択科目
教科書名	生物			出版社名	実教出版
副教材等	なし			出版社名	なし
科目目標	1. 基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。 2. 日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象への関心を高める。 3. 生物学的に探究する能力と態度を育てる。				
到達目標 (検定目標)	生物や生物現象を通して自然に対する関心や探究心をもち、基本的な概念や原理・法則を理解する意欲とともに、科学的な自然観や生物学的に探究する能力と態度を身につけようとする。				
成績評価	定期考査や学習態度・ノートの整理の状況を基に総合的に評価する。				
評価規準	関：関心・意欲・態度 思：思考・判断 技：技能・表現 知：知識・理解				

授 業 計 画

月	授 業 内 容	授 業 目 標	評価の観点			
			関	思	技	知
4	第1章 生命現象と物質 1節 細胞と分子	<ul style="list-style-type: none"> タンパク質の多様性および特異性に基づく機能には、タンパク質分子の立体構造が深く関わっていること、タンパク質の立体構造はそのアミノ酸配列によって決まることなどを理解する。 生物体に見られる代謝が酵素の触媒作用によって進められていることを理解する。 酵素の働き方の特質として基質特異性があり、温度、pHなどの影響を受けやすいことを、実験を通して探究する。 	●	●	●	●
5	2節 代謝	<ul style="list-style-type: none"> 同化は主に光合成と窒素同化の反応を、異化は呼吸の反応を理解する。 同化と異化はそれぞれエネルギー吸収反応とエネルギー放出反応であり、エネルギーの出入りやエネルギーの変換の際には、生物体のエネルギーの通貨としてATPが用いられていることを理解する。 	●	●	●	●
6	3節 遺伝情報の発現	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝情報にしたがって特定のタンパク質が合成され、形質が発現することの概要について理解する。 DNAの構造や複製、遺伝暗号、DNAの遺伝情報に基づくタンパク質の合成や形質発現などのしくみを理解する。 	●	●	●	●
7	第2章 生殖と発生 1節 有性生殖	<ul style="list-style-type: none"> 有性生殖では同形配偶子の接合を行う生物の存在も把握する。 受精では、生殖細胞の合体によって染色体数が 	●	●	●	●

		<p>復元し、新しい体細胞のもとができることを重点的に理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 減数分裂では、相同染色体の分配によって遺伝的多様性がもたらされることを重点的に理解する。 					
9	<p>2節 動物の発生 3節 植物の発生</p>	<ul style="list-style-type: none"> 胚の発生の過程とその仕組みを考察する。 発生の過程では代表的な動物としてウニとカエルを例にあげ、ヒトについても基本的な仕組みは同じであることを理解する。 器官形成は代表的なものについて把握させ、理解する。 被子植物を例に、種子の形成に関連させて胚の発生も理解する。 	●	●	●	●	
10	<p>第3章 生物の環境応答 1節 動物の反応と行動 2節 植物の環境応答</p>	<ul style="list-style-type: none"> 刺激を受容する器官、神経の興奮とその伝達、中枢神経系の働き、動物の反応について知らせ、刺激の受容から反応までの関連を把握する。 刺激を受容する器官については、代表的な例を中心に理解する。 神経の興奮では、興奮の発生・伝導・伝達を理解する。 脳のつくりでは、大脳、間脳、中脳、小脳、延髄に分けられることや灰白質や白質などについて理解する。 	●	●	●	●	
11	<p>第4章 生物の進化と系統 1節 生物の進化 2節 進化のしくみ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生命の起源、および生物の進化の過程を地球環境の変化にも触れながら、その概要をつかむ。 地質時代の変遷や、ヒトの進化についても理解する。 生物の変異、進化の証拠やその要因、進化説などを理解する。 	●	●	●	●	
12	<p>3節 生物の分類</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生物の系統については、細胞の構造、細胞の構成成分、形態、生殖、発生、遺伝子の構造など生物の持つ様々な特徴の比較から生物の系統関係が明らかになったことを具体的な例を通して探究する。 	●	●	●	●	
1	<p>第5章 生態と環境 1節 個体群とその変動 2節 生態系</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生物と環境とのかかわりについて理解する。 自然界における生物についての見方や考え方を身につける。 生態系における物質生産とエネルギー効率について学ぶ。 生態系における生物多様性に影響を与える要因を理解し、生物多様性の重要性を認識する。 	●	●	●	●	
<p>【履修上の注意およびワンポイントアドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教室での授業や実験観察に真面目に取り組んで下さい。授業が基本です。 説明や注意事項をよく聞いて下さい。 不明な点や疑問があったら質問や意見を出して下さい。 ノートの整理はきちんと行い、プリントはノートにスクラップするようにして下さい。(ノート検査を行います。) 							