学校番号	112

平成31年度　　理　　科

教科	理科	科目	生　　物	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	高等学校理科用「　生　物　」　（数研出版）						
副教材等	生物　学習ノート　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

教科書を読み、教材プリントを使って予習する習慣をつける。授業では、説明を聞き、話した内容を書き留める習慣をつける。また、授業内容を復習し、次回の小テストに向けて学習することで内容を繰り返し反復する。また、問題集を解いて理解を深めること。

本教科書は非常に難しい内容に踏み込んでいるが､授業の中でサポートしていくのでわからない部分は質問すること。全範囲はできないので、必要な場合については担当者に相談すること。

2　学習の到達目標

生物や生命現象に関心をもち、基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付ける。生物や生命現象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現できる。

生物が生きてきた道のりと、生物がどのような仕組みで生きているのかを理解し、生物と地球環境との関係や生物同士の関係を理解し、地球での生物の位置づけを理解し、適切に表現する。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	日常生活や自然界との関連を学習しながら生物や生命現象の関係に関心を持ち、意欲的に取り組もうとする。	生命現象についてなぜそのようになっているのかを考える。実験の結果から考察し、表現する。	観察、実験する技術を習得し、実験結果を的確に記録分析する。	生物や生命現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	授業・実験態度 プリントの記載内容 問題集や課題などの提出物	プリントの記述 実験レポート内容 定期考査の結果	実験態度 実験レポート内容	小テスト・定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめる。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価していく。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	細胞と分子	・生体の構成―固体・細胞・分子 ・タンパク質の構造と性質 ・酵素の働き ・細胞の構造と働き ・細胞の活動とタンパク質	○ ○ ○ ○ ○	 ○ 	 ○ 	○ ○ ○ ○ ○	a:授業・実験態度 b:酵素の実験において、結果から考察を導き出すことが出来る。細胞の仕組みについて考えることが出来る。 c:実験技術を身に付け、結果をまとめることが出来る。 d:細胞に関係する分子レベルの知識を理解できる	プリントの記述 問題集 小テスト 定期テスト 実験レポート
	代謝	・代謝とエネルギー ・呼吸と発酵 ・光合成 ・窒素同化	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	 ○ ○ 	○ ○ ○ ○	a:授業・実験態度 b:光合成色素、呼吸基質の実験において、結果から考察を導き出すことが出来る。 c:光合成色素の分離操作、呼吸の実験が出来る。呼吸商を求められる。 d:代謝について、分子レベルでの知識を理解できる	プリントの記述 問題集 小テスト 定期テスト 実験レポート
	遺伝現象の発現	DNA の構造と複製 遺伝情報の発現 遺伝子の発現調節 バイオテクノロジー	○ ○ ○ ○	○ ○ ○	 	○ ○ ○ ○	a:授業・実験態度 b: DNA の複製、遺伝子の解読や遺伝子の発現と調節について、結果を元に考察できる。 d: DNA の複製、遺伝子の解読や遺伝子の発現と調節についての知識を理解できる。	プリントの記述 問題集 小テスト 定期テスト
2学期	生殖と発生	遺伝子と染色体 減数分裂と遺伝情報の分配 遺伝子の多様な組み合わせ 動物の配偶子形成と受精 初期発生の過程 細胞の分化と形態形成 植物の発生	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	 ○ 	 ○ ○ 	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	a:授業・実験態度 b:遺伝子の組み合わせや配偶子形成について結果を元に考察できる。 c:減数分裂の観察や初期発生の胚観察を行う。 d:生殖と発生について知識を理解できる。	プリントの記述 問題集 小テスト 定期テスト 実験レポート

2学期	動物の環境応答	ニューロンとその興奮 刺激の受容 情報の統合 刺激への反応 動物の行動	○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○	 ○ ○ ○ 	○ ○ ○ ○ ○	a:授業・実験態度 b:脳や眼の解剖の実験結果を元に考察できる。神経の伝達や動物の行動について考え説明することが出来る。 c:動物の器官の観察や筋組織を使った実験操作ができる。 d: 刺激を受容してから反応するまでのしくみやそれぞれの器官について理解する。動物の行動について理解する。	プリントの記述 問題集 小テスト 定期テスト 実験レポート
3学期	植物の環境応答	・植物の反応 ・成長の調節 ・花芽形成と発芽の調節	○ ○ ○		○	○ ○ ○	a:授業・実験態度 b:植物の反応や花芽形成について、想定される結果を元に考察できる。 c:植物の反応の観察や記録を行う。 d:植物の環境応答について知識を理解できる。	学習状況 ノート 小テスト 定期考査 実験レポート

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c:技能　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。