学校番号	411

令和８年度　理科

教科	理科	科目	（学）生物演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	高等学校　生物，高等学校　生物基礎（啓林館） センサー総合生物　　3 rd Edition（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・看護・医療系の進学者だけでなく、生物・化学・栄養系の大学進学者にとっても、将来必要になる内容を学習します。入試に必要かどうかに関わらず、将来を見据えて取り組んでください。医療にかかわるトピックスも多く扱いますが、生物学的な知識をベースにして、自分の意見を考えられるようになってください。
・入試を想定し、問題演習を多く取り入れた科目です。既習事項の復習→演習→解説という流れで授業を進めます。既習事項の理解が不十分だと感じている者は、予習をして授業に臨んでください。また、授業で分からなかった演習問題は、復習して解けるようにしてから次の授業に臨むのが望ましいです。

2　学習の到達目標

(1)既習事項の理解度を高め、自ら課題や演習問題を解く力をつける。実験により知識を体感し、生き物への理解を深める。
(2)ヒトの病気などの医療テーマについて、自分で問題点をみつけ、意見を述べられるようになる。
(3)看護医療系はもとより、自然と生物に関わる職に就く将来を見据え、自ら多くの知見を得ようとする姿勢を身に付ける。自然界および生体の構造や仕組みについて、畏敬の念を持つことができるようになる。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	知識の習得や知識の概念的な理解、実験操作の基本的な技術の習得ができている。 既習事項を活用し、自ら課題や演習問題を解く力を身につけている。	習得した「知識・技能」を活用して、課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけている。 医療テーマについて、生物学の観点を踏まえ、自分で問題点を見つけ、意見を述べることができる。	知識・技能の習得や、思考力・判断力・表現力などを身につける過程において、粘り強く学習に取り組んでいる。 将来の進路を見据えて、自ら多くの知見を得ようとしている。 演習問題の解法を理解・習得するため、自ら学習方法を調整しようとしている。

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ます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
一学期	遺伝情報とDNA	DNAとゲノム ミクロメーターの読み方 (実習)	a: DNAの構造やゲノムについて,正しい知識を身につける。顕微鏡・ミクロメーターの使い方を身につけている。 b:遺伝情報とDNAについて,生物学的観点を踏まえ,自らの考えを述べることができる。実験の考察を多角的に考え、表現することができる。 c:遺伝情報とDNAについて,興味を持ち,関連する問題等の考察に活用しようとしている。	定期考査 演習 プリント	定期考査 実験等 レポート	授業 プリント 授業への 取り組み
	有性生殖と遺伝的多様性	減数分裂の過程 染色体と遺伝子 遺伝の法則 雑種 その他の遺伝 連鎖・組み換え 染色体地図	a: 遺伝的多様性が生じる仕組み・意義について理解している。連鎖,組み換えにまつわる計算の方法を身につけている。 b: 有性生殖と遺伝的多様性について, 生物学的観点を踏まえ,自らの考えを述べることができる。 c: 有性生殖と遺伝的多様性について,興味を持ち,関連する問題等の考察に活用しようとしている。	定期考査 演習 プリント	定期考査 実験等 レポート	授業 プリント 授業への 取り組み
二学期	進化と遺伝・分子進化	進化の要因 集団遺伝 遺伝子頻度 分類と系統 分子進化 分子時計	a:進化について,系統や遺伝要因などと関連して理解する。 b:進化にまつわるトピックスについて生物学的観点を踏まえ,自らの考えを述べることができる。 c:進化について,興味を持ち,関連する問題等の考察に活用しようとしている。	定期考査 演習 プリント	定期考査 実験等 レポート	授業 プリント 授業への 取り組み

	ヒトの体の調節	酸素解離曲線 肝臓・腎臓の働き	a:ヒトの体の調節について,それぞれの仕組みや原理を理解する。酸素解離曲線の読み取りや腎臓に関する計算問題の解法を習得することができる。 b:ヒトの体の調節やそれにかかわる疾患について, 生物学的観点を踏まえ,自らの考えを述べることができる。 c:ヒトの体の調節について,興味を持ち,関連する問題等の考察に活用しようとしている。	定期考査 演習 プリント	定期考査 実験等 レポート	授業 プリント 授業への 取り組み
	遺伝子発現・バイオテクノロジー	遺伝子の発現調節 だ腺染色体の観察(実習) 遺伝子組み換え 遺伝子の研究 塩基配列の解析 ゲノムと医療の発展 生物模倣	a:ゲノムやバイオテクノロジーについて,正しい知識を身につける。だ腺染色体を観察する意味を理解し、試薬や器具を正しく使用することができる。 b:ゲノムやバイオテクノロジーに関するトピックスについて生物学的観点を踏まえ,自らの考えを述べることができる。 c:ゲノムやバイオテクノロジーについて,興味を持ち,関連する問題等の考察に活用しようとしている。	定期考査 演習 プリント	定期考査 実験等 レポート	授業 プリント 授業への 取り組み
三学期	ヒトの体の調節	神経系と内分泌系 血糖濃度調節と糖尿病	a:ヒトの体の調節について,それぞれの仕組みや原理を理解する。 b:ヒトの体の調節やそれにかかわる疾患について, 生物学的観点を踏まえ,自らの考えを述べることができる。 c:ヒトの体の調節について,興味を持ち,関連する問題等の考察に活用しようとしている。	定期考査 演習 プリント	定期考査	授業 プリント 授業への 取り組み

	体細胞分裂	体細胞分裂の過程 細胞周期 体細胞分裂の観察(実習)	a:顕微鏡の使い方,観察の手順を身につけている。遺伝情報の分配の仕組み・意義について理解している。 b:体細胞分裂について, 生物学的観点を踏まえ,自らの考えを述べることができる。 実験の考察を多角的に考え、表現することができる。 c:体細胞分裂について,興味を持ち,関連する問題等の考察に活用しようとしている。	定期考査 演習 プリント	定期考査 実験等 レポート	授業 プリント 授業への取り組み

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度