※令和４年度以降入学生用

学校番号	328

令和５年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「生物基礎」改訂版（啓林館）、「生物」改訂版（啓林館）						
副教材等	セミナーノート生物（第一学習社）、四訂版　リードライトノート（数研出版） 三訂版 フォトサイエンス生物図録（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

我々は身の回りの自然に触れつつ、授業においては見通しをたてて観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育むことが重要である。「細胞」、「遺伝子」、「恒常性」「生態系」という４つの視点で何が見えてくるのかに着目し、「生物」を学びながら、未来に向けて我々がするべき事柄を見いだすことも重要である。

２　学習の到達目標

a:知識・技能
単に知識を集積するのではなく、生物学はヒトが日常生活を送るうえで基本的な知識を与えてくれることを理解している。
b:思考・判断・表現
得た知識・技能を用いて、身近な生物的な事物・現象を理解している。生物にかかわるいろいろな課題に対し自分の力で解決する方法を見いだす能力や考え方をもっている。
c:主体的に学習に取り組む態度
生徒自らが生物的な課題を見つけ、考え、見通しをもって主体的に取り組むことができる。

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	生物や生物現象について、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。生物や生物現象に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象の関係に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、生物の共通性と多様性を常に意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。

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。

※令和４年度以降入学生用

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)
1学期	免疫	免疫の働き A 生体防御 B 自然免疫 C 獲得免疫 D 免疫と病気	a:ヒトには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。免疫を担う細胞や器官の種類と働きの概要を理解する。 b：自然免疫と獲得免疫の相互的関係性について理解を深める。一次応答と二次応答における抗体産生量の変化を示した資料をもとに、同じ感染症にかかりにくい理由を考察する。 c: アレルギーや自己免疫疾患、エイズなど身近な免疫に関する疾患の生じるしくみを理解する。拒絶反応や予防接種、血清療法のしくみを理解する。	定期考査 小テスト	定期考査 提出物	提出物 授業態度
	植生と遷移	植生と遷移 A 環境 B 植生の遷移	a: 陸上には森林・草原・砂漠などの多くの植生がみられ、植物を取り巻く環境や構成種により植生が変わっていくことを理解する。植生の遷移についてその過程を理解する。 b：植生の成り立ちが、林内の光環境や植物の光に対する特性、土壌の発達段階に影響を受けていることを考察する。 c:生物は環境からの影響を受けながら存在し、生態系には多様な生物が存在することを理解する。	定期考査 小テスト	定期考査 提出物	提出物 授業態度

※令和４年度以降入学生用

		C 遷移とバイオーム D 日本のバイオーム	a: 地球上には、気温や降水量ごとにさまざまなバイオームが成立していることを理解する。 b：気温や降水量によって成立するバイオームが異なるのは、バイオームを構成する植物種がその場所の気温や降水量に適応しているためであると考察し、それを表現する。 c:バイオームの構成要素である植物が、その場所の気温や降水量に適応していることを理解する。	定期考査 小テスト	定期考査 提出物	提出物 授業態度
2学期	生態系とその保全	生態系と生物の多様性 A 生態系における生物どうしのつながり B 種多様性と生物間の関係	a: 生態系内における種多様性、生物どうしの関わり合いについて理解する。捕食によって物質とエネルギーが移動することを理解する。 b：生態系と生物の多様性に関する観察・実験などから、生態系における生物の種多様性を見いだすことができる。 c:生態系において物質が循環すること、およびそれに伴ってエネルギーが移動することを理解する。	定期考査 小テスト	定期考査 提出物	提出物 授業態度
		生態系のバランスと保全 A 生態系のバランスと変動 B 生態系の保全	a: 生態系のバランスや、生態系の保全の重要性について理解する。 b：生態系の保全の重要性について、生物の多様性の視点から考察することができる。世界の環境問題について、情報を調査し、自分の考えをまとめ、表現することができる。 c:生態系のバランスについてや、生態系を保全することが重要であることを理解し、認識する。生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	定期考査 小テスト	定期考査 提出物	提出物 授業態度

※令和４年度以降入学生用

	第2部　生命現象と物質	第5章　生物の進化 第1節　物質と細胞 第2節　生命現象とタンパク質	a: タンパク質の基本的な構造・性質についての学習を手がかりとして、酵素作用や免疫現象・筋収縮などが、タンパク質の特異性や多様性に基づいて展開されていることを理解する。 b：生物体にみられる様々な働きが、酵素による触媒作用をはじめとした、タンパク質の多様性および特異性に基づいていることを科学的に考察できる。 c:分子レベルでの生物現象の把握を主な目的として、タンパク質や核酸などの有機化合物の多様な働きが生物現象の基本になっていることを理解しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出物	提出物 授業態度
		第6章　代謝 第1節　代謝とエネルギー	a: エネルギーの利用に際して、ATP がエネルギーの通貨として働いていることを理解している。 b：バイオテクノロジーの発展が人類の生活を豊かにする可能性があることを理解するとともに、そのマイナス面についても目を向け、考察することができる。 c:DNA が遺伝子として働くしくみや、RNA がタンパク質合成に関与しているしくみを理解しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出物	提出物 授業態度
3学期		第2節　呼吸 第3節　光合成	a: 生命活動に必要なエネルギーを、呼吸や光合成から取り出すしくみを理解している。 b：呼吸ではグルコースからどのように ATP が合成されるか、光合成では光エネルギーをどのように利用して有機物を合成していくのかを、資料を参考にして探究する能力の育成を図る。 c:生命活動に必要なエネルギーを、呼吸や光合成から得ていることを理解しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出物	提出物 授業態度

※　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