学校番号	T3005

平成31年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	2単位	年次	3年次
使用教科書	改訂　新編生物基礎　（東京書籍）						
副教材等	無						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業に出席し、1時間毎の内容をしっかり理解する。
・日々のプリントはその時間内に完成させ、提出する。間に合わない場合、考査前には必ず提出する。
・生物や生物現象が私たちの生活にどのように関わっているかを知り、基本的な概念や原理・法則を学ぶ科目である。
・授業プリントにある演習に自ら取り組み、定期考査に向けて考え方・解き方を身につけておこう。
・定期考査ごとに学習範囲を告知するので、自分なりに計画を立てて復習しよう。

2　学習の到達目標

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、目的意識をもって観察や実験などを行い、生物学的に探求する能力と態度を身に付けるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。

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：観察・実験の技能	d：知識・理解
観点の趣旨	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、生物の共通性と多様性を意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見い出し、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	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・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	生物や生物現象について、基本的な理念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	授業中の質問や発言。正確に記入されたプリント、およびそのプリントで自分で取り組んだ演習問題や感想。集中して聞き、授業に参加する姿勢。	授業中の質問や発言。正確に記入されたプリント、およびそのプリントで自分で取り組んだ演習問題や感想。考査得点。	観察や実験に取り組む態度。指示・操作を正確に行える技能。周りの人と協力する姿勢。自分なりの考察と、プリントに書かれた内容。	授業中の質問や発言。正確に記入されたプリント、およびそのプリントで自分で取り組んだ演習問題や感想。考査得点。

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

月	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		
4	生物の特徴	生物の共通性	○	○	○	○	a：日頃見かける生物の特徴について興味関心をもつ。 b：なぜそうなのか自分なりに考え、周囲の人と意見交換する。 c：集中して観察する技能と、生物でのスケッチのルールを身に付ける。 d：生物は多様でありながら共通性をもっていることを理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
5		生命活動を支える代謝	○			○	a：ヒトの代謝に留まらず、植物と動物とのやり取りまでイメージし、関心をもつ。 d：代謝とエネルギーの関係を知り、植物と動物、光合成と呼吸について詳しく理解する。また、ATPがエネルギーの通貨としてやり取りされる物質であることを知る。代謝において活躍する酵素のはたらきと性質を理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
6		生体内のエネルギー変換			○	○	c：光合成でできる有機物の確認で、実験方法を自ら考え、操作し観察を行う。また実験結果から考察を考え、結論を導き出すことができる。 d：光合成および呼吸でのエネルギー変換を理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
7	遺伝子とそのはたらき	DNAの構造 DNAとゲノム		○	○	○	b：塩基配列の相補性を理解し、対になる塩基配列を正確に書くことができる。 c：DNA抽出操作を理解し、手早く行うことができる。 d：原核生物と真核生物の違いを知り、DNAの構造・特徴を理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
9		細胞分裂とDNA DNAの倍加 DNAの正確な複製	○	○	○	○	a：細胞分裂に関心をもち、ヒトや他の生物の仕組みに興味をもつ。 b：各分裂期間および間期でのDNA量をグラフから読みることができる。 c：細胞の染色方法、プレパラートの作成、顕微鏡の使い方を身に付け正しい順序で行うことができる。 d：細胞分裂で遺伝子が均等分配される仕組みを知り、ゲノムと染色体について理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
10		DNAとタンパク質合成 生命現象を支えている遺伝子		○		○	b：塩基配列からコドン表を用い、アミノ酸配列を導き出すことができる。 d：タンパク質ができるまでの過程を知り、用語を正確に理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
11	生物の体内環境の維持	体内環境の特徴 体内環境を調節する器官	○			○	a：ヒトの体内環境の恒常性を知り、仕組みに興味をもち、病気や自分の生活をかえりみる姿勢がある。 d：体内を維持するために排出するということを理解し、腎臓や肝臓の役割を知る。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
12		自律神経系による調節 ホルモンによる調節 血糖値の調節	○	○		○	a：ヒトの体の仕組み、糖尿病に関心をもつ。 b：自分がテレビや健康食品などで得た知識が合っているか思考する。また神経の拮抗作用では場合によって何がどうなるかを考えらるようになる。 d：神経やホルモンによる調節の仕組みを理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
1		免疫システム 免疫とヒト	○	○		○	a：予防接種の仕組みを知り、興味関心をもつ。 b：免疫から、移植手術の困難さを考え、周囲の人と意見交換し自分の考えを発表する。 d：免疫システムを学び、免疫不全や免疫異常で起こる病気などを理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
2	生物の多様性と生態系	生態系における植物の役割 植生と遷移 地球上の植生分布	○		○	○	a：私たちの周りにいる生物（生態系）に興味をもち、積極的に観察する姿勢がある。 c：生態系を観察し、資料から植物や動物名を判断することができる。 d：生物の役割と植生を知り、遷移を理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
3		さまざまなバイオーム エネルギーと物質の循環 生態系のバランスの保全	○	○		○	a：気候やバイオームの変化が、自分の生活にどう影響するか真剣に考える姿勢がある。 b：物質の循環を学び、自分が生態系のバランスを保全するために取り組める内容を考え、発表する。 d：生物の相互関係を理解し、遷移の年月とその尊さを知る。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点

※表中の観点について　a：関心・意欲・態度　b：思考・判断・表現
c：観察・実験の技能　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）ですべての観点について評価することになるが、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）について〇を付けている