学校番号	2002B

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	１～３年次
使用教科書	改訂版　新編　生物基礎（数研出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

この授業では生物や生物現象に関わる基礎的な内容（生命のしくみや、生物と環境とのつながりなど）を学びます。また、観察や資料をもとに考え、自分の言葉で説明する力を養います。振り返りシート等に考えたことを記入しましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
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理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

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	自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事物･現象から問題を見いだし、見通しをもって観察、実験などを行い､得られた結果を分析して解釈し､表現するなど、科学的に探究している。	自然の事物･現象に主体的に関わり､見通しをもったり振り返ったりするなど､科学的に探究しようとし 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)
前期	生物の特徴	生物の多様性と共通性	a: 生物が「細胞からできている」、「遺伝情報としてDNAをもっている」、「生命活動にはエネルギーが必要」などの共通性をもつことを理解することができる。 b: 生物が「細胞からできている」、「遺伝情報としてDNAをもっている」、「生命活動にはエネルギーが必要」などの共通性をもつことを理解することができる。 c: 生物の多様性と共通性に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート
		エネルギーと代謝	a: 生命活動にはエネルギーが必要であり、そのエネルギーはATPから供給されていることを理解することができる。 b: ヒトがエネルギーを取り入れる方法について説明できる。 c: エネルギーと代謝に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート
		呼吸と光合成	a: 呼吸・光合成の過程でATPが合成されることを理解することができる。 b: 中学校で得た知識などを活用して、植物が有機物を得る方法について説明できる。 c: 呼吸と光合成に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート

	遺伝子とそのはたらき	遺伝情報とDNA	a: DNA の塩基配列が遺伝情報となっていることを理解する b: DNA の構造の模式図をもとに、DNA が 4 種類の塩基からなること、塩基の結合はＡとＴ、ＧとＣの間で起こるという規則性に気づき、説明できる。 c: 遺伝情報と DNA に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート
		遺伝情報の複製と分配	a: 体細胞分裂の過程で DNA が複製され、分配されることを理解することができる。 b: 複製前後の DNA の模式図を比較し、DNA の正確な複製には塩基の相補性が利用されていることに気づき、説明できる。 c: 遺伝情報の複製と分配に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート
		遺伝情報の発現	a: DNA の遺伝情報をもとにタンパク質が合成される、転写・翻訳の過程を理解することができる。 b: 同じ遺伝情報をもつ受精卵から、異なる形やはたらきをもつ細胞が分化することに気づき、説明できる。 c: 遺伝情報の発現に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート
後期	ヒトの体内環境の維持	体内での情報伝達と調節	a: 体内での情報伝達が、からだの状態の調節に関係していることを理解することができる。 b: 運動によって心拍数が増加するしくみを考察し、説明できる。 c: 体内での情報伝達と調節に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート

		体内環境の維持のしくみ	a：自律神経系と内分泌系のはたらきによって血糖濃度が調節されるしくみを理解する。 b：健康な人の食事の前後における血糖濃度・インスリン濃度のグラフをもとに、血糖濃度とインスリン分泌の関係に気づき、説明できる。 c：体内環境の維持のしくみに関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート
		免疫のはたらき	a：自然免疫・適応免疫のしくみと、それにはたらく細胞の役割を理解することができる。 b：免疫の学習内容をもとに、未知の病原体に対する免疫のはたらきを考察し、自分の考えを述べることができる。 c：免疫のはたらきに関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート
	生物の多様性と生態系	植生と遷移	a：植生の遷移の過程と、遷移が進行する要因について理解することができる。 b：遷移の過程を示した資料をもとに、遷移の過程で裸地から低木林に移り変わる要因、植生の樹種が交代する要因について考察し、説明できる。 c：植生と遷移に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。	ワークシート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート	観察 振り返りシート

		植生の分布とバイオーム	a: 世界および日本に見られるさまざまなバイオームが、気温と降水量の違いに起因して成立していることを理解することができる。 b: 気温・降水量と陸上のおもなバイオームの関係を示した資料をもとに、森林・草原・荒原のいずれになるかを決める要因に気づき、説明できる。 c: 植生の分布とバイオームに関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。			
		生態系と生物の多様性	a: 生態系がどのように構成されているのかを理解することができる。 b: 生態系における個体数の変化を調べた実験結果に基づき、ある生物が種多様性に対して果たす役割を考察し、説明できる。 c: 生態系と生物の多様性に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。			
		生態系のバランスと保全	a: 生態系のバランスが保たれているとはどのような状態かを理解することができる。 b: 生活排水の流入による生物の個体数と水質の変化のグラフをもとに、自然浄化のしくみを考察し、説明できる。 c: 生態系のバランスと保全に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとしている。			

※　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