

高等学校 令和 7 年度 (4 学年用) 教科: 理科 科目: 生物基礎

教科: 理科 科目: 生物基礎 単位数: 1 単位

対象学年組: 第 4 学年 A 組 ~ B 組

使用教科書: (新編 生物基礎)

教科 理科 の目標:

【知識及び技能】 日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化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】 物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 生物基礎 の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
生物は多様でありながら共通性を持っていることについて理解しているとともに、生命活動に必要なエネルギーの代謝について理解している。	生物と遺伝子に関する探究活動を行い、学習内容の理解を深めているとともに、生物学的に探究する能力を高めている。	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象に対する関心を高めているとともに、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度が育っているとともに、生物学的な基本的な概念や原理・法則を理解しており、科学的な見方や考え方が養われている。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
<ul style="list-style-type: none"> ・神経系と内分泌系による調節について、情報の伝達のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 ・神経系と内分泌系による調節について、観察、実験などを通して探求し、体内での情報の伝達が体の調節に関係していることを見出して表現する。 ・情報の伝達に関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探求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編 ヒトの体の調節 1章 ヒトの体を調節する仕組み 1節 体内環境 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識・技能】 神経系と内分泌系による調節について、情報の伝達の基本的な概要や原理・法則などを理解しているとともに、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基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 情報の伝達について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探求している。 【主体的に学習に取り組む態度】 情報の伝達に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	○	○	○	5
<ul style="list-style-type: none"> ・生物の特徴について、生物の共通性と多様性の事を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 ・生物の特徴について、観察、実験などを通して探求し、生物の共通性と多様性を見出して表現する。 ・生物の共通性と多様性に関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探求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。 	2節 神経系による情報伝達 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識・技能】 神経系と内分泌系による調節について、情報の伝達の基本的な概要や原理・法則などを理解しているとともに、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基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 情報の伝達について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探求している。 【主体的に学習に取り組む態度】 情報の伝達に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	○	○	○	5
1学 定期考査						

期	<p>・生物の特徴について、生物の共通性と多様性の事を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>・生物の特徴について、観察、実験などを通して探求し、生物の共通性と多様性を見出して表現する。</p> <p>・生物の共通性と多様性に関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探求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。</p>	<p>3節 内分泌系による情報伝達 4節 血糖濃度の調節</p> <p>一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。</p>	<p>【知識・技能】 神経系と内分泌系による調節について、情報の伝達の基本的な概要や原理・法則などを理解しているとともに、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基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 情報の伝達について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探求している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 情報の伝達に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>	○	○	○	5
	<p>・生物の特徴について、生物とエネルギーのことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>・生物の特徴について、観察、実験などを通して探求し、生物とエネルギーを見出して表現する。</p> <p>・生物とエネルギーに関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探求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。</p>	<p>2章 免疫のはたらき 1節 免疫のしくみ</p> <p>一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。</p>	<p>【知識・技能】 免疫について、免疫のはたらきの基本的な概要や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探求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基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 免疫のはたらきについて、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探求している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 免疫のはたらきに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>	○	○	○	5
定期	考査						
	<p>・生物の特徴について、生物とエネルギーのことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>・生物の特徴について、観察、実験などを通して探求し、生物とエネルギーを見出して表現する。</p> <p>・生物とエネルギーに関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探求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。</p>	<p>2節 免疫の応用 3節 免疫とさまざまな疾患</p> <p>一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。</p>	<p>【知識・技能】 免疫について、免疫のはたらきの基本的な概要や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探求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基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 免疫のはたらきについて、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探求している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 免疫のはたらきに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>	○	○	○	5
2学期	<p>・遺伝子とその働きについて、遺伝情報とDNAの事を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>・遺伝子とそのはたらきについて、観察、実験などを通して探求し、遺伝情報を担う物質としてのDNAを見いだして表現する。</p> <p>・遺伝子とそのはたらきに関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探求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。</p>	<p>4編 生物の多様性と生態系 1章 植生と遷移 1節 身のまわりの植生 2節 植生の遷移 3節 遷移とバイオーム</p> <p>一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。</p>	<p>【知識・技能】 植生と遷移について、植生と遷移の基本的な概要や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探求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基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 植生と遷移について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 植生と遷移に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>	○	○	○	5

	定期考査						
	<p>・ 遺伝子とそのはたらきについて、遺伝情報とタンパク質の合成の事を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>・ 遺伝子とそのはたらきについて、観察、実験などを通して探求し、遺伝情報とタンパク質の合成との関係を見いだして表現する。</p> <p>・ 遺伝情報とタンパク質合成に関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探求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。</p>	<p>2章 生態系と生物の多様性</p> <p>1節 生態系における生物の多様性</p> <p>2節 生態系における生物間の多様性</p> <p>一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>生態系とその保全について、生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全の基本的な害なんや原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探求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基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探求している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>	○	○	○	5
	定期考査						
3 学 期	<p>・ 遺伝子とそのはたらきについて、遺伝情報とタンパク質の合成の事を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>・ 遺伝子とそのはたらきについて、観察、実験などを通して探求し、遺伝情報とタンパク質の合成との関係を見いだして表現する。</p> <p>・ 遺伝情報とタンパク質合成に関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探求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。</p>	<p>3節 生態系と人為的攪乱</p> <p>4節 生態系の保全</p> <p>一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>生態系とその保全について、生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全の基本的な害なんや原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探求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基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探求している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>	○	○	○	5
							合計
	定期考査						