

令和 **5** 年度 年間授業計画 教科 **理科** 科目 **生物基礎**

教科: **理科** 科目: **生物基礎** 単位数: **2** 単位

対象学年組: 第 **1** 学年

使用教科書:	生物基礎 (実教出版)
--------	-------------

教科 **理科** の目標:

【知識及び技能】	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する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】	自然の事物・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】
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、科学技術者として必要な観察、実験などに関する基本的な知識、技能を身につける。	観察、実験、資料学習を通じて、科学技術者として必要な思考力・判断力・表現力を養う。	生物や生物現象に主体的に関わり、科学技術者として、探究する態度と、生命の尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

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	
<b>単元 1 生物の共通性と多様性</b> <b>【知識及び技能】</b> 生物の共通性と多様性を理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付ける。 <b>【思考力、判断力、表現力】</b> 観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現する。 <b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 生物の共通性と多様性について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。	○	○	○	7	
	・指導事項	多様性と共通性、細胞					<b>【知識及び技能】</b> ①生物の共通性を理解し、文章にまとめることができる。②ミクロメーターの使用方法を理解し、使用する技能を身に付けている。
	・教材	教科書等					<b>【思考力・判断力・表現力】</b> ①実験結果を整理・考察したものを表現できている。②実験結果に対する追実験を考案できている。③実験に用いるツールの活用方法を考案できている。
	・一人1台端末の活用(場面)	調べ学習、レポート作成等					<b>【学びに向かう力、人間性等】</b> ①生物の共通性と多様性について主体的に関わり、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。
	・定期考査(第1学期中間考査)/返却と解説						
<b>単元 2 生物とエネルギー</b> <b>【知識及び技能】</b> 生物とエネルギーの基本的な概念や原理・法則などを理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付ける。 <b>【思考力、判断力、表現力】</b> 観察、実験などを通して探究し、生物とエネルギーの基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現する。 <b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 生物とエネルギーについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。	○	○	○	7	
	・指導事項	生命活動とエネルギー、酵素と代謝、光合成と呼吸					<b>【知識及び技能】</b> ①代謝の過程を理解し、実験結果を読み取ることができる。
	・教材	教科書等					<b>【思考力・判断力・表現力】</b> ①酵素などに関する実験を通して、結果を整理、考察したものを表現できている。②与えられた仮説に対して、実験を考案し、結果を推測できている。③実験結果から仮説を立てることができている。
	・一人1台端末の活用(場面)	調べ学習、レポート作成等					<b>【学びに向かう力、人間性等】</b> ①生物とエネルギーについて主体的に関わり、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。
	・定期考査(第1学期期末考査)/返却と解説						
<b>単元 3 遺伝情報とDNA</b> <b>【知識及び技能】</b> 遺伝情報とDNAについて理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付ける。 <b>【思考力、判断力、表現力】</b> 観察、実験などを通して探究し、遺伝情報とDNAの関係性を見いだして表現する。 <b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 遺伝情報とDNAについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。	○	○	○	7	
	・指導事項	遺伝子の本体、DNAの構造、DNAの複製と分配					<b>【知識及び技能】</b> ①遺伝情報とDNAについて理解し、数的に処理する技能を身に付けている。
	・教材	教科書等					<b>【思考力・判断力・表現力】</b> ①実験などを通して探究し、遺伝情報とDNAの関係性を見いだして表現できている。②細胞周期やDNAの複製等に関する実験結果を整理・考察したものを表現できている。③見出した規則性を用いて、実験結果を推測できている。
	・一人1台端末の活用(場面)	調べ学習、レポート作成等					<b>【学びに向かう力、人間性等】</b> ①遺伝情報とDNAについて主体的に関わり、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。
	・定期考査(第1学期期末考査)/返却と解説						
<b>単元 4 遺伝情報とタンパク質の合成</b> <b>【知識及び技能】</b> 遺伝情報とタンパク質の合成の基本的な概念や原理・法則などを理解し、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 <b>【思考力、判断力、表現力】</b> 観察、実験などを通して探究し、遺伝情報とタンパク質の合成の基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現する。 <b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 遺伝情報とタンパク質の合成の合成について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。	○	○	○	7	
	・指導事項	遺伝子とタンパク質、タンパク質の合成、遺伝子の発現、ゲノムと遺伝子					<b>【知識及び技能】</b> ①遺伝情報とタンパク質の合成の基本的な概念や原理・法則などを理解している。②実験試料の取り扱いや染色方法を身に付けている。
	・教材	教科書等					<b>【思考力・判断力・表現力】</b> ①資料を通して探究し、遺伝情報とタンパク質の合成の基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現できている。②実験方法、結果を整理し、結果を科学的に思考し、遺伝情報とタンパク質の関係性を見いだすことができている。
	・一人1台端末の活用(場面)	調べ学習、レポート作成等					<b>【学びに向かう力、人間性等】</b> ①遺伝情報とタンパク質の合成について主体的に関わり、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。
	・定期考査(第1学期期末考査)/返却と解説						

令和 5 年度 年間授業計画 教科 理科 科目 生物基礎

教科: 理科 科目: 生物基礎 単位数: 2 単位

対象学年組: 第 1 学年

使用教科書: 生物基礎 (実教出版)

教科 理科 の目標:

【知識及び技能】	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する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】	自然の事物・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】
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、科学技術者として必要な観察、実験などに関する基本的な知識、技能を身につける。	観察、実験、資料学習を通じて、科学技術者として必要な思考力・判断力・表現力を養う。	生物や生物現象に主体的に関わり、科学技術者として、探究する態度と、生命の尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

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
<b>単元 5 体内環境</b>	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
体内環境について理解し、観察、実験などに関する技能を身に付ける。	体内環境と恒常性、体液とその働き	①体内環境に関わる器官の機能について理解している。②体内環境を維持する過程を理解している。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	7
観察、実験などを通して探究し、体内環境の特徴を見いだして表現する。	教科書等	①観察、実験などを通して探究し、体内環境に関わる器官の特徴を見いだして表現できている。②グラフを読み取り、体内環境維持のしくみを見いだしている。③実験結果を整理し、体内環境の維持との関係を見いだすことができる。				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
体内環境について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	調べ学習、レポート作成等	①体内環境について主体的に関わり、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。				
<b>単元 6 体内環境の維持の仕組み</b>	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
体内環境の維持の仕組みの基本的な概念や原理・法則などを理解し、観察、実験などに関する技能を身に付ける。	情報の伝達、自律神経系による情報伝達と調節、内分泌系と自律神経系による調節	①体内環境の維持の仕組みの基本的な概念や原理・法則などを理解している。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	7
観察、実験などを通して探究し、体内環境の維持の仕組みの基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現する。	教科書等	①実験結果を整理し、体内環境の維持の仕組みを見いだすことができている。②グラフを読み取り、体内環境が維持されない原因を見いだして表現できている。				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
体内環境の維持の仕組みについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	調べ学習、レポート作成等	①体内環境の維持の仕組みについて主体的に関わり、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。				
定期考査(第2学期中間考査)/返却と解説			○	○		
<b>単元 7 免疫の働き</b>	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
免疫の基本的な概念や原理・法則などを理解し、観察、実験などに関する技能を身に付ける。	生体防御と免疫、自然免疫のしくみ、獲得免疫のしくみ、免疫と疾患	①免疫の基本的な概念や原理・法則などを理解している。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	7
観察、実験などを通して探究し、免疫の基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現する。	教科書等	①実験結果を整理し、免疫の仕組みを見いだすことができている。②実験結果やグラフを読み取り、考察したことを表現できている。				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
免疫の働きについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	調べ学習、レポート作成等	①免疫の働きについて主体的に関わり、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。				
<b>単元 8 植生と遷移</b>	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
植生と遷移の基本的な概念や原理・法則などを理解し、観察、実験などに関する技能を身に付ける。	生態系とその成り立ち、植生とその変化、遷移のしくみ、世界のバイオームとその分布、日本のバイオームとその分布	①植生と遷移の基本的な概念や原理・法則などを理解している。②バイオームの基本的な概念や原理・法則などを理解している。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	7
観察、実験などを通して探究し、植生と遷移の基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現する。	教科書等	①グラフ等を読み取り、植物の生育条件などを見だし、表現できている。②バイオームを図る指標を用いて、仮説を考案し、表現できている。				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
植生と遷移について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	調べ学習、レポート作成等	①観察結果を振り返り、課題を発見しようとしている。②植生と遷移について主体的に関わり、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。				
定期考査(第2学期期末考査)/返却と解説			○	○		

令和 **5** 年度 年間授業計画 教科 **理科** 科目 **生物基礎**

教科: **理科** 科目: **生物基礎** 単位数: **2** 単位

対象学年組: 第 **1** 学年

使用教科書: **生物基礎 (実教出版)**

教科 **理科** の目標:

【知識及び技能】	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する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】	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探求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】
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、科学技術者として必要な観察、実験などに関する基本的な知識、技能を身につける。	観察、実験、資料学習を通じて、科学技術者として必要な思考力・判断力・表現力を養う。	生物や生物現象に主体的に関わり、科学技術者として、探究する態度と、生命の尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

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
<b>単元 9 生態系と生物の多様性</b> 【知識及び技能】 生態系と生物の多様性について理解し、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力】 観察、実験などを通して探究し、生態系と生物の多様性の特徴を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 生態系と生物の多様性について主体的に関わり、見直しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求する。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項 生物の多様性、生物どうしのつながり	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】 ①生物多様性を測る指標について理解し、実験に関する技能を身につけている。	○	○	○	7
	・教材 教科書等	【思考力・判断力・表現力】 ①生物多様性を測る指標を用いて、資料整理し、その特徴を見いだすことができている。②資料を通して探究し、生物どうしのつながりについて、見だし、表現できている。				
	・一人1台端末の活用(場面) 調べ学習、レポート作成等	【学びに向かう力、人間性等】 ①生態系と生物の多様性について主体的に関わり、見直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。				
	・教材 教科書等	【思考力・判断力・表現力】 ①グラフ等を読み取り、生態系のバランスと保全の基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現できている。				
<b>単元 10 生態系のバランスと保全</b> 【知識及び技能】 生態系のバランスと保全の基本的な概念や原理・法則などを理解し、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力】 観察、実験などを通して探究し、生態系のバランスと保全の基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 生態系のバランスと保全について主体的に関わり、見直しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求する。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項 生態系のバランス、人間による環境への影響、生物多様性への影響と生態系の保全	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】 ①生態系のバランスと保全の基本的な概念や原理・法則などを理解している。	○	○	○	7
	・教材 教科書等	【思考力・判断力・表現力】 ①グラフ等を読み取り、生態系のバランスと保全の基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現できている。				
	・一人1台端末の活用(場面) 調べ学習、レポート作成等	【学びに向かう力、人間性等】 ①生態系のバランスと保全について主体的に関わり、見直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。				
	・教材 教科書等	【思考力・判断力・表現力】 ①グラフ等を読み取り、生態系のバランスと保全の基本的な概念や原理・法則などについて科学的に思考し、表現できている。				
<b>単元 11</b> 【知識及び技能】 【思考力、判断力、表現力】 【学びに向かう力、人間性等】	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】	○	○	○	
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
<b>単元 12</b> 【知識及び技能】 【思考力、判断力、表現力】 【学びに向かう力、人間性等】	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】	○	○	○	
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
定期考査(学年末考査)/返却と解説			○	○		