

令和 7 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

| | | | | | | |
|--------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 教科担当者: | 1組 田中 | 2組 田中 | 3組 田中 | 4組 山本 | 5組 田中 | 6組 田中 |
| 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 |
|---|--|--|---|---|---|------------------|
| | | | | | | |
| 単元 1 生物の共通性と多様性 | 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】 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。 | ・指導事項 多様性と共通性、細胞 | 【知識及び技能】 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マイ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。 | | | | |
| 【思考力、判断力、表現力】 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。 | ・教材 教科書等 | 【思考力・判断力・表現力】 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。 | ○ | ○ | ○ | 7 |
| 【学びに向かう力、人間性等】 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。 | ・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。 | | | | |
| 単元 2 生物とエネルギー | 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】 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。 | ・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 | 【知識及び技能】 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。 | | | | |
| 【思考力、判断力、表現力】 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。 | ・教材 教科書等 | 【思考力・判断力・表現力】 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。 | ○ | ○ | ○ | 7 |
| 【学びに向かう力、人間性等】 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。 | ・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学期中間考査)/返却と解説 | | | ○ | ○ | ○ | 1 |
| 単元 3 遺伝情報とDNA | 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】 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。 | ・指導事項 遺伝子の本体、DNAの構造、DNAの複製と分配 | 【知識及び技能】 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。 | | | | |
| 【思考力、判断力、表現力】 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。 | ・教材 教科書等 | 【思考力・判断力・表現力】 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。 | ○ | ○ | ○ | 7 |
| 【学びに向かう力、人間性等】 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。 | ・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。 | | | | |
| 単元 4 遺伝情報とタンパク質の合成 | 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】 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。 | ・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 | 【知識及び技能】 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。 | | | | |
| 【思考力、判断力、表現力】 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。 | ・教材 教科書等 | 【思考力・判断力・表現力】 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。 | ○ | ○ | ○ | 7 |
| 【学びに向かう力、人間性等】 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。 | ・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 | | | ○ | ○ | ○ | 1 |

令和 **7** 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

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 教科担当者: | 1組 | 田中 | 2組 | 田中 | 3組 | 田中 | 4組 | 山本 | 5組 | 田中 | 6組 | 田中 |
| 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 |
|--|---|---|---|---|---|------------------|
| | | | | | | |
| 単元 5 体内環境 | 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、科学的に探求する。 | 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、科学的に探求しようとしている。 | | | | |
| 単元 6 体内環境の維持の仕組み | 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、科学的に探求する。 | 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、科学的に探求しようとしている。 | | | | |
| 2 学 期 | 定期考査(第2学期中間考査)/返却と解説 | | ○ | ○ | ○ | 1 |
| 単元 7 免疫の働き | 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、科学的に探求する。 | 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、科学的に探求しようとしている。 | | | | |
| 単元 8 植生と遷移 | 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】 | ○ | ○ | ○ | 6 |
| 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、科学的に探求する。 | 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、科学的に探求しようとしている。 | | | | |
| 定期考査(第2学期期末考査)/返却と解説 | | | ○ | ○ | ○ | 1 |

令和 **7** 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

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 教科担当者: | 1組 | 田中 | 2組 | 田中 | 3組 | 田中 | 4組 | 山本 | 5組 | 田中 | 6組 | 田中 |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|------------------|
| 単元 9 生態系と生物の多様性 【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。 ・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。 | | | | 5 |
| | ・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。 | | | | |
| | | | | | | |
| 単元 10 生態系のバランスと保全 【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。 ・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。 | | | | 5 |
| | ・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。 | | | | |
| | | | | | | |
| 単元 11 【知識及び技能】 ・指導事項 【思考力、判断力、表現力】 ・教材 【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面) | 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】 | | | | |
| | | 【思考力・判断力・表現力】 | | | | |
| | | 【学びに向かう力、人間性等】 | | | | |
| | | | | | | |
| 単元 12 【知識及び技能】 ・指導事項 【思考力、判断力、表現力】 ・教材 【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面) | 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】 | | | | |
| | | 【思考力・判断力・表現力】 | | | | |
| | | 【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 | | | ○ | ○ | ○ | 1 |