

|               |                                                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                    |       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|-------|
| 科目名           | 科学と人間生活                                                                                                                                            | 単位数                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                        | 学科・学年・学級 | 森林環境科 1年1組                                         |       |
| 学 習 の<br>到達目標 | 1 自然と人間生活とのかかわり及び科学技術と人間生活とのかかわりについての理解を深め、観察、実験などに関する技能を身に付け、人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。<br>2 自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。 |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          | 教科書・副教材等 | 高等学校 科学と人間生活 (啓林館)<br>高等学校 科学と人間生活の学習ノート (啓林館)     |       |
| 評 価 規 準       |                                                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                    |       |
| 観 点           |                                                                                                                                                    | 評 価 規 準                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |          | 方 法                                                |       |
| 知識・技能         |                                                                                                                                                    | ・自然と人間生活とのかかわりおよび科学技術と人間生活とのかかわりについて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・実験などに関する技能を身に付けている。                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |          | ・定期考査<br>・問題プリント<br>・実験レポート<br>・ノート                |       |
| 思考・判断・表現      |                                                                                                                                                    | ・人間生活と関連のある自然の事物や現象の中に問題を見出し、見通しをもって実験・観察・調査などを行うとともに、ものごとを実証的・論理的に考察したり分析したりすることにより、総合的に判断し、それを表現することができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                          |          | ・ノート<br>・定期考査<br>・ワークシート<br>・実験レポート (考察)           |       |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                                                                                    | ・自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。自然の原理・法則や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる科学に対する興味・関心を高めている。    |                                                                                                                                                                                                                                                          |          | ・ノート<br>・実験レポート<br>・発表の内容<br>・実験への取り組み<br>・課題の提出状況 |       |
| 学 習 計 画       |                                                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                    |       |
|               | 学 習 内 容                                                                                                                                            |                                                                                                             | 学 習 の ね ら い                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                    | 考査    |
| 1<br>学<br>期   | 序章 科学技術の発展<br>第1部 生命の科学<br>第1章 ヒトの生命現象<br>第2章 微生物とその利用                                                                                             |                                                                                                             | ・科学技術の進歩・発展を、通信・医療・交通技術を例にして、人間生活に果たしてきた役割を学ぶ。<br><br>・タンパク質と遺伝子、ヒトの視覚と光、血糖濃度の調節、免疫について学び、ヒトの生命現象について理解する。<br>・生態系における微生物のはたらき、微生物と人間の食生活・医学とのかかわりについて学び、微生物が生態系や人間生活とどのようにかかわっているかについて理解する。                                                             |          |                                                    | 中間・期末 |
|               | 第2部 物質の科学<br>第1章 材料とその利用<br>第2章 衣料と食品<br>第3部 光や熱の科学<br>第1章 光の性質とその利用<br>第2章 熱の性質とその利用                                                              |                                                                                                             | ・プラスチック、金属、セラミックスが、それぞれの材料の特徴を生かして、身のまわりのさまざまなところに利用されていることを学び、物質の種類、性質および用途や、資源の再利用について理解する。<br>・衣料、染料、洗剤、食品などについて学び、その性質や利用のしかたについて化学の観点から理解する。<br><br>・光の波としての分類や性質、電磁波について学び、どのように利用されているかについて理解する。<br>・熱の性質とその利用、エネルギーについて学び、エネルギーの移り変わりなどについて理解する。 |          |                                                    | 中間・期末 |
| 3<br>学<br>期   | 第4部 宇宙や地球の科学<br>第1章 太陽と地球<br>第2章 自然景観と自然災害<br>終章 これからの科学と人間生活                                                                                      |                                                                                                             | ・太陽や月の構造や見え方や、これらの身近な天体が引き起こす潮汐や大気の運動について学び、太陽や月が地球の大気や海洋、人間生活におよぼす影響を理解する。<br>・地球の活動と、人間と自然のかかわりを学び、身近な自然景観とその変化、自然災害について、地域の特性や地球内部のエネルギーによる変動と関連づけて理解する。<br><br>・第1部から第4部で選択した学習内容を踏まえ、生徒の興味・関心等に応じて、自然や科学技術に関連した課題を設定し考察させる。                         |          |                                                    | 学年末   |

|               |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |          |                                                                                 |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 科目名           | 化学基礎                                                                                           | 単位数                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                       | 学科・学年・学級 | 普通科 1年2組                                                                        |       |
| 学 習 の 到達目標    | 物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 |                                                                                                                              |                                                                                                                                                         | 教科書・副教材等 | 高等学校 新化学基礎<br>(第一学習社)<br>新課程版 ネオパルノート化学基礎<br>(第一学習社)<br>理科学習資料「探究」<br>(高教研理科部会) |       |
| 評 価           |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |          |                                                                                 |       |
| 観 点           |                                                                                                | 評 価 規 準                                                                                                                      |                                                                                                                                                         |          | 方 法                                                                             |       |
| 知識・技能         |                                                                                                | ・化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。<br>・観察、実験を行い、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、化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。 |                                                                                                                                                         |          | ・定期考査<br>・問題プリント<br>・実験レポート<br>・ノート                                             |       |
| 思考・判断・表現      |                                                                                                | ・自然界や産業界にある事物・現象の中に問題を見出し、化学的に探究する過程を通して、事象を科学的・論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。                                               |                                                                                                                                                         |          | ・ノート<br>・定期考査<br>・ワークシート<br>・実験レポート（考察）                                         |       |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                                | ・自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。<br>・自然の原理・法則や科学技術と私たちの生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる化学に対する興味・関心を高めている。                 |                                                                                                                                                         |          | ・ノート<br>・実験レポート<br>・発表の内容<br>・実験への取り組み<br>・課題の提出状況                              |       |
| 学 習 計 画       |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |          |                                                                                 |       |
|               | 学 習 内 容                                                                                        |                                                                                                                              | 学 習 の ね ら い                                                                                                                                             |          |                                                                                 | 考査    |
| 1<br>学<br>期   | 序章 科学と人間生活<br><br>第1章 物質の構成<br>第1節 物質とその構成要素<br><br>第2節 化学結合                                   |                                                                                                                              | ・身近な物質の性質を調べることを通して、化学の特徴を学ぶ。<br><br>・物質の性質を調べるために、物質の分類や分離・精製法、物質の状態変化について学ぶ。<br><br>・原子の構造、とりわけ電子配置と原子の性質との関係を学ぶ。<br><br>・原子の電子配置と関係が深い3種の化学結合について学ぶ。 |          |                                                                                 | 中間・期末 |
| 2<br>学<br>期   | 第2章 物質の変化<br>第1節 物質と化学反応式<br><br>第2節 酸と塩基                                                      |                                                                                                                              | ・原子や分子の質量の相対質量による表し方、物質を粒子の数で表す「物質」とその単位mol、化学変化における物質の量的関係を表す方法などについて学ぶ。<br><br>・酸と塩基の性質や中和反応について学ぶ。                                                   |          |                                                                                 | 中間・期末 |
| 3<br>学<br>期   | 第3節 酸化還元反応                                                                                     |                                                                                                                              | ・代表的な化学反応の1つである酸化還元反応の仕組みや利用例について学ぶ。                                                                                                                    |          |                                                                                 | 学年末   |

|               |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                             |          |                                                      |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|-------|
| 科目名           | 化学基礎                                                                                           | 単位数                                                                                                                          | 2                                                                                                           | 学科・学年・学級 | 森林環境科 2年1組(選択)                                       |       |
| 学 習 の 到達目標    | 物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 |                                                                                                                              |                                                                                                             | 教科書・副教材等 | 高等学校 新化学基礎<br>(第一学習社)<br>新課程版 ネオパルノート化学基礎<br>(第一学習社) |       |
| 評 価 規 準       |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                             |          |                                                      |       |
| 観 点           |                                                                                                | 評 価 規 準                                                                                                                      |                                                                                                             |          | 方 法                                                  |       |
| 知識・技能         |                                                                                                | ・化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。<br>・観察、実験を行い、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、化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。 |                                                                                                             |          | ・定期考査<br>・問題プリント<br>・実験レポート<br>・ノート                  |       |
| 思考・判断・表現      |                                                                                                | ・自然界や産業界にある事物・現象の中に問題を見出し、化学的に探究する過程を通して、事象を科学的・論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。                                               |                                                                                                             |          | ・ノート<br>・定期考査<br>・ワークシート<br>・実験レポート（考察）              |       |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                                | ・自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。<br>・自然の原理・法則や科学技術と私たちの生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる化学に対する興味・関心を高めている。                 |                                                                                                             |          | ・ノート<br>・実験レポート<br>・発表の内容<br>・実験への取り組み<br>・課題の提出状況   |       |
| 学 習 計 画       |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                             |          |                                                      |       |
|               | 学 習 内 容                                                                                        |                                                                                                                              | 学 習 の ね ら い                                                                                                 |          |                                                      | 考査    |
| 1<br>学<br>期   | 序章 科学と人間生活<br>第1章 物質の構成<br>第1節 物質とその構成要素<br>第2節 化学結合                                           |                                                                                                                              | ・身近な物質の性質を調べることを通して、化学の特徴を学ぶ。<br>・物質の性質を調べるために、物質の分類や分離・精製法、物質の状態変化について学ぶ。<br>・原子の構造、とりわけ電子配置と原子の性質との関係を学ぶ。 |          |                                                      | 中間・期末 |
| 2<br>学<br>期   | 第2章 物質の変化<br>第1節 物質質量と化学反応式<br>第2節 酸と塩基                                                        |                                                                                                                              | ・原子や分子の質量の相対質量による表し方、物質を粒子の数で表す「物質質量」とその単位mol、化学変化における物質の量的関係を表す方法などについて学ぶ。<br>・酸と塩基の性質や中和反応について学ぶ。         |          |                                                      | 中間・期末 |
| 3<br>学<br>期   | 第3節 酸化還元反応                                                                                     |                                                                                                                              | ・代表的な化学反応の1つである酸化還元反応の仕組みや利用例について学ぶ。                                                                        |          |                                                      | 学年末   |

|               |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|
| 科目名           | 生物基礎                                                                                                | 単位数                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学科・学年・学級                                           | 森林環境科 2年1組 |
| 学 習 の 到達目標    | 1 基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。<br>2 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る。<br>3 生物学的に探究する能力と態度を育てる。 | 教科書・副教材等                                                                                                                               | 高等学校 新生物基礎<br>(第一学習社)<br>新課程版 ネオパルノート生物基礎<br>(第一学習社)                                                                                                                                                                                                               |                                                    |            |
| 評 価 規 準       |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |            |
| 観 点           |                                                                                                     | 評 価 規 準                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 方 法                                                |            |
| 知識・技能         |                                                                                                     | ・生物や生物現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けることができる。<br>・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・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。 |                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・定期考査<br>・問題プリント<br>・実験レポート<br>・ノート                |            |
| 思考・判断・表現      |                                                                                                     | ・生物や生物現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・ノート<br>・定期考査<br>・ワークシート<br>・実験レポート（考察）            |            |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                                     | ・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、意欲的に探究しようとする態度を身に付けることができる。                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・ノート<br>・実験レポート<br>・発表の内容<br>・実験への取り組み<br>・課題の提出状況 |            |
| 学 習 計 画       |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |            |
|               | 学 習 内 容                                                                                             |                                                                                                                                        | 学 習 の ね ら い                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    | 考査         |
| 1<br>学<br>期   | 第1章 生物の特徴<br>第1節 生物の共通性<br>第2節 生物とエネルギー<br><br>第2章 遺伝子とその働き<br>第1節 遺伝情報とDNA<br>第2節 遺伝情報とタンパク質の合成    |                                                                                                                                        | ・生物が共通性を保ちながら進化し多様化してきたこと、共通性は起源の共有に由来することを理解する。<br>・生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解する。その際、呼吸と光合成の概要を学ぶ。<br><br>・DNAの構造や性質を、研究史を展開しながら理解する。<br>・DNAが体細胞分裂の際に、複製され質・量ともに均等に分配されることにより遺伝情報が伝えられることを理解する。<br>・さまざまな生命現象にはタンパク質が関わっていることに触れ、それらタンパク質がDNAの遺伝情報に基づいて合成されることを理解する。 |                                                    | 中間・期末      |
| 2<br>学<br>期   | 第3章 ヒトのからだの調節<br>第1節 からだの調節と情報の伝達<br><br>第2節 免疫                                                     |                                                                                                                                        | ・体液濃度の調節により、体内環境が保たれていることを理解させる。その際、血液凝固や腎臓の塩類濃度調節について学ぶ。<br>・ヒトの体液濃度の調節が、自律神経とホルモンの作用により一定の範囲に保たれていることを理解する。<br>・細胞が病原体の侵入を防ぐために、異物を認識し、排除するしくみを理解する。                                                                                                             |                                                    | 中間・期末      |
| 3<br>学<br>期   | 第4章 生物の多様性と生態系<br>第1節 植生と遷移<br><br>第2節 生態系とその保全                                                     |                                                                                                                                        | ・植生は不変ではなく、光の量や植生をとり巻く環境から影響を受けて変化していくことを理解する。<br>・気温や降水量の違いにより、地球上には多くのバイオームが成立していることを理解する。<br>・生態系において物質が循環すること及びそれに伴ってエネルギーが移動することを理解する。<br>・生態系のバランスについて理解する。                                                                                                  |                                                    | 学年末        |

|               |                                                                                                                                                          |     |                                                                                                                                         |          |                                                    |       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|-------|
| 科目名           | 物理基礎                                                                                                                                                     | 単位数 | 2                                                                                                                                       | 学科・学年・学級 | 普通科 2年2組（選択）                                       |       |
| 学 習 の 到達目標    | 日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。                                        |     |                                                                                                                                         | 教科書・副教材等 | 高等学校 物理基礎（第一学習社）<br>新課程版セミナー物理基礎＋物理（第一学習社）         |       |
| 評 価 規 準       |                                                                                                                                                          |     |                                                                                                                                         |          |                                                    |       |
| 観 点           | 評 価 規 準                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                         |          | 方 法                                                |       |
| 知識・技能         | ・物体の運動と様々なエネルギーについて、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けることができる。<br>・物体の運動と様々なエネルギーに関する観察、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・現象を科学的に探究する技能を身に付けることができる。 |     |                                                                                                                                         |          | ・定期考査<br>・問題プリント<br>・実験レポート<br>・ノート                |       |
| 思考・判断・表現      | ・物体の運動と様々なエネルギーに関する事物・現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。                                                                          |     |                                                                                                                                         |          | ・ノート<br>・定期考査<br>・ワークシート<br>・実験レポート（考察）            |       |
| 主体的に学習に取り組む態度 | ・日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーについて関心を持ち、意欲的に探究しようとする態度を身に付けている。                                                                                        |     |                                                                                                                                         |          | ・ノート<br>・実験レポート<br>・発表の内容<br>・実験への取り組み<br>・課題の提出状況 |       |
| 学 習 計 画       |                                                                                                                                                          |     |                                                                                                                                         |          |                                                    |       |
|               | 学 習 内 容                                                                                                                                                  |     | 学 習 の ね ら い                                                                                                                             |          |                                                    | 考查    |
| 1<br>学<br>期   | 第Ⅰ章 運動とエネルギー<br>第1節 物体の運動<br>第2節 力と運動の法則<br>第3節 仕事と力学的エネルギー                                                                                              |     | ・運動の表し方について、日常に起こる物体の運動を観察、実験を通して取り扱い、物理学的に探究する能力と態度を養う。<br>・身近な物体に働く力を見いだし、その役割を理解する。<br>・力学的エネルギーについて、仕事と関連付けながら、力学的エネルギーの保存について理解する。 |          |                                                    | 中間・期末 |
| 2<br>学<br>期   | 第Ⅱ章 熱<br>第1節 熱とエネルギー<br>第Ⅲ章 波動<br>第1節 波の性質<br>第2節 音波                                                                                                     |     | ・熱現象とエネルギーの関係を扱うための基礎として、熱運動と温度の関係、熱と仕事の変換などを理解する。<br>・音に限らず身の回りには多くの波動現象が存在することに気付かせ、波の現象についての基本的な性質や表し方を、直線状に伝わる波を通して理解する。            |          |                                                    | 中間・期末 |
| 3<br>学<br>期   | 第Ⅳ章 電気<br>第1節 静電気と電流<br>第2節 電流と磁場<br>第3節 エネルギーの利用                                                                                                        |     | ・物質により抵抗率が異なることや日常生活での交流の利用などを理解する。<br>・人類が利用可能な様々なエネルギーの特性や利用などについて物理学的な視点から総合的に理解する。                                                  |          |                                                    | 学年末   |

|               |                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |          |                                            |       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|-------|
| 科目名           | 化学                                                                                          | 単位数                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                      | 学科・学年・学級 | 普通科 2年2組（選択）                               |       |
| 学 習 の 到達目標    | 化学的な事物・現象に関わり，理科の見方・考え方を働かせ，見通しをもって観察，実験を行うことなどを通して，化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成する |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        | 教科書・副教材等 | 高等学校 化学（第一学習社）<br>新課程版セミナー化学基礎＋化学（第一学習社）   |       |
| 評 価 規 準       |                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |          |                                            |       |
| 観 点           |                                                                                             | 評 価 規 準                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |          | 方 法                                        |       |
| 知識・技能         |                                                                                             | ・化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。<br>・観察、実験を通して、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。 |                                                                                                                                                                                        |          | ・定期考査<br>・問題プリント<br>・実験レポート                |       |
| 思考・判断・表現      |                                                                                             | ・自然界や産業界にある事物・現象の中に問題を見出し、科学的に探究する過程を通して、事象を科学的・論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。                                  |                                                                                                                                                                                        |          | ・定期考査<br>・ワークシート<br>・実験レポート（考察）            |       |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                             | ・自然の事物・現象に進んでかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。<br>・自然の原理・法則や科学技術と私たちの生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる化学に対する興味・関心を高めている。     |                                                                                                                                                                                        |          | ・実験レポート<br>・発表の内容<br>・実験への取り組み<br>・課題の提出状況 |       |
| 学 習 計 画       |                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |          |                                            |       |
|               | 学 習 内 容                                                                                     |                                                                                                                 | 学 習 の ね ら い                                                                                                                                                                            |          |                                            | 考査    |
| 1<br>学<br>期   | 第Ⅱ章 物質の変化と平衡<br>第2節 電池・電気分解<br><br>第1節 化学反応と熱・光<br><br>第Ⅰ章 物質の状態<br>第1節 物質の状態変化             |                                                                                                                 | ・電気分解について、電気エネルギーが化学エネルギーに変換されることや電池についての化学エネルギーを電気エネルギーに変換して取り出す仕組みであることを理解する。<br>・化学反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差が熱で光の発生や吸収で現れることやエネルギーの出入りが熱化学方程式で表せることを理解する。<br><br>・物質の三態とその変化について理解する。 |          |                                            | 中間・期末 |
| 2<br>学<br>期   | 第2節 気体の性質<br>第3節 固体の性質<br>第4節 液体の性質                                                         |                                                                                                                 | ・物質の状態変化や気体の性質の構造について、実験などを通して、物質の状態とその変化を理解する。<br>・固体の結晶格子の概念と結晶の構造について理解する。<br><br>・溶解、溶解平衡及び溶液の性質について、実験などを通して、溶解平衡と溶液の性質を理解する。                                                     |          |                                            | 中間・期末 |
| 3<br>学<br>期   | 第Ⅱ章 物質の変化と平衡<br>第3節 化学反応の速さ<br><br>第4節 化学平衡<br>第5節 電離平衡                                     |                                                                                                                 | ・反応速度が単位時間内に変化する物質の量で表されることが、反応速度が濃度、温度、触媒などの影響を受けて変わること理解する。<br>・可逆反応、化学平衡及び化学平衡の移動について理解する。                                                                                          |          |                                            | 学年末   |

|               |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|
| 科目名           | 生物基礎                                                                                                | 単位数                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                  | 学科・学年・学級                                           | 普通科 2年2組（選択） |
| 学 習 の<br>到達目標 | 1 基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。<br>2 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る。<br>3 生物学的に探究する能力と態度を育てる。 | 教科書・副教材等                                                                                                                               | 高等学校 新生物基礎<br>(第一学習社)<br>新課程版 ネオパルノート生物基礎<br>(第一学習社)                                                                                                                                                                                                               |                                                    |              |
| 評 価 規 準       |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |              |
| 観 点           |                                                                                                     | 評 価 規 準                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 方 法                                                |              |
| 知識・技能         |                                                                                                     | ・生物や生物現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けることができる。<br>・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・現象を科学的に探究する技能を身に付いている。 |                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・定期考査<br>・問題プリント<br>・実験レポート<br>・ノート                |              |
| 思考・判断・表現      |                                                                                                     | ・生物や生物現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・ノート<br>・定期考査<br>・ワークシート<br>・実験レポート（考察）            |              |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                                     | ・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、意欲的に探究しようとする態度を身に付けることができる。                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・ノート<br>・実験レポート<br>・発表の内容<br>・実験への取り組み<br>・課題の提出状況 |              |
| 学 習 計 画       |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |              |
|               | 学 習 内 容                                                                                             |                                                                                                                                        | 学 習 の ね ら い                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    | 考査           |
| 1<br>学<br>期   | 第1章 生物の特徴<br>第1節 生物の共通性<br>第2節 生物とエネルギー<br><br>第2章 遺伝子とその働き<br>第1節 遺伝情報とDNA<br>第2節 遺伝情報とタンパク質の合成    |                                                                                                                                        | ・生物が共通性を保ちながら進化し多様化してきたこと、共通性は起源の共有に由来することを理解する。<br>・生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解する。その際、呼吸と光合成の概要を学ぶ。<br><br>・DNAの構造や性質を、研究史を展開しながら理解する。<br>・DNAが体細胞分裂の際に、複製され質・量ともに均等に分配されることにより遺伝情報が伝えられることを理解する。<br>・さまざまな生命現象にはタンパク質が関わっていることに触れ、それらタンパク質がDNAの遺伝情報に基づいて合成されることを理解する。 |                                                    | 中間・期末        |
| 2<br>学<br>期   | 第3章 ヒトのからだの調節<br>第1節 からだの調節と情報の伝達<br><br>第2節 免疫                                                     |                                                                                                                                        | ・体液濃度の調節により、体内環境が保たれていることを理解させる。その際、血液凝固や腎臓の塩類濃度調節について学ぶ。<br>・ヒトの体液濃度の調節が、自律神経とホルモンの作用により一定の範囲に保たれていることを理解する。<br>・細胞が病原体の侵入を防ぐために、異物を認識し、排除するしくみを理解する。                                                                                                             |                                                    | 中間・期末        |
| 3<br>学<br>期   | 第4章 生物の多様性と生態系<br>第1節 植生と遷移<br><br>第2節 生態系とその保全                                                     |                                                                                                                                        | ・植生は不変ではなく、光の量や植生をとり巻く環境から影響を受けて変化していくことを理解する。<br>・気温や降水量の違いにより、地球上には多くのバイオームが成立していることを理解する。<br>・生態系において物質が循環すること及びそれに伴ってエネルギーが移動することを理解する。<br>・生態系のバランスについて理解する。                                                                                                  |                                                    | 学年末          |

|               |                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                    |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|-------|
| 科目名           | 地学基礎                                                                                                             | 単位数                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                         | 学科・学年・学級 | 普通科 2年2組                                           |       |
| 学 習 の<br>到達目標 | 日常生活や社会との関連を図りながら地球や地球を取り巻く環境への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、地学的に探究する能力と態度を育てるとともに、地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。 |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                           | 教科書・副教材等 | 高等学校 地学基礎（第一学習社）<br>新課程版 ネオパルノート地学基礎（第一学習社）        |       |
| 評 価           |                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                    |       |
| 観 点           |                                                                                                                  | 評 価 規 準                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |          | 方 法                                                |       |
| 知識・技能         |                                                                                                                  | ・地球や地球を取り巻く環境について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。<br>・地球や地球を取り巻く環境に関する観察、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。 |                                                                                                                                                                                                                                                           |          | ・定期考査<br>・問題プリント<br>・実験レポート<br>・ノート                |       |
| 思考・判断・表現      |                                                                                                                  | ・地球や地球を取り巻く環境に関する事物・現象の中に問題を見だし、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。                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |          | ・ノート<br>・定期考査<br>・ワークシート<br>・実験レポート（考察）            |       |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                                                  | ・日常生活や社会との関連を図りながら地球や地球を取り巻く環境について関心を持ち、意欲的に探究しようとする態度が身に付いている。                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                           |          | ・ノート<br>・実験レポート<br>・発表の内容<br>・実験への取り組み<br>・課題の提出状況 |       |
| 学 習 計 画       |                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                    |       |
|               | 学 習 内 容                                                                                                          |                                                                                                                                             | 学 習 の ね ら い                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                    | 考査    |
| 1<br>学<br>期   | 第1章 地球のすがた<br>第1節 地球の概観<br>第2節 プレートの運動<br>第2章 地球の活動<br>第1節 地震<br>第2節 火山活動                                        |                                                                                                                                             | ・活動する地球に関する探究活動により、その学習内容の理解を深め、地学的に探究する能力を高める。<br>・地球の概観について学び、その内部構造について理解する。<br>・火山活動と地震の発生の仕組みについて理解する。<br>・プレートと地球の活動について理解し、地震や火山活動、火成岩の形成について学ぶ。                                                                                                   |          |                                                    | 中間・期末 |
| 2<br>学<br>期   | 第3章 大気と海洋<br>第1節 地球のエネルギー収支<br>第2節 大気と海洋の運動<br>第4章 宇宙と地球<br>第1節 宇宙と太陽の誕生<br><br>第2節 太陽系と地球の誕生                    |                                                                                                                                             | ・大気の構造と地球全体の熱収支について理解する。<br>・大気の大循環と海水の運動及びそれらによる地球規模の熱の輸送について理解する。<br>・太陽系の誕生について理解させ、太陽の表面の現象と太陽のエネルギー源及び太陽系の天体についても理解する。<br>・恒星としての太陽の誕生と進化を理解する。<br>・銀河系とまわりの銀河についての学習から、宇宙の誕生と銀河の分布について理解する。<br>・宇宙の誕生と地球の形成について観察、実験などを通して探究させ、宇宙と惑星としての地球の特徴を理解する。 |          |                                                    | 中間・期末 |
| 3<br>学<br>期   | 第5章 生物の変遷と地球環境<br>第1節 地層と化石<br>第2節 地球と生物の変遷<br><br>第6章 地球の環境<br>第1節 地球環境の科学<br>第2節 日本の自然環境                       |                                                                                                                                             | ・先カンブリア時代や顕生代について理解させ、古生物の変遷と地球環境の変化について考察する。<br>・堆積岩とその形成や地層と地質構造についての学習を通して、地球の歴史の組み立てについて理解する。<br>・地層が形成される仕組みと地質構造について理解する。<br>・地球環境に及ぼす人間活動の影響について理解し、日本の自然災害と防災についての知識を身に付ける。<br>・日本で見られる冬から春、夏から秋への季節の気象について理解する。                                  |          |                                                    | 学年末   |

|               |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |   |                                             |                                                               |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 科目名           | 理科探究B                                                                                                                                                         | 単位数                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 学科・学年・学級                                    | 森林環境科 3年1組（選択）                                                |
| 学 習 の 到達目標    | 化学現象、物理的な現象についての観察、実験や実習などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、化学的、物理的に探究する能力や態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |   | 教科書・副教材等                                    | 生物基礎・生物実験ノート 2025<br>(高教研理科部会生物部門)<br>理科学習資料「探究」<br>(高教研理科部会) |
| 評 価 規 準       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |   |                                             |                                                               |
| 観 点           | 評 価 規 準                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |   | 方 法                                         |                                                               |
| 知識・技能         | ・ 化学反応や物体の運動など、自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究し、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けることができる。<br>・ 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・現象を科学的に探究する技能を身に付けることができる。 |                                                                                                                                                                                                                     |   | ・ 定期考査<br>・ ノート<br>・ 実験レポート<br>・ 問題プリント     |                                                               |
| 思考・判断・表現      | ・ 自然現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |   | ・ 定期考査<br>・ ノート<br>・ ワークシート<br>・ 実験レポート（考察） |                                                               |
| 主体的に学習に取り組む態度 | ・ 実験の技能を正しく習得できている。<br>・ 実験の過程や結果、及びそこから導いた自らの考えを的確に表現することができる。                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |   | ・ ノート<br>・ 実験レポート<br>・ 発表の内容<br>・ 課題の提出状況   |                                                               |
| 学 習 計 画       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |   |                                             |                                                               |
|               | 学 習 内 容                                                                                                                                                       | 学 習 の ね ら い                                                                                                                                                                                                         |   |                                             | 考査                                                            |
| 1<br>学<br>期   | 1 生物の特徴<br><br>2 生物の体内環境とその維持                                                                                                                                 | ・ 生物が共通性を保ちながら進化し多様化してきたこと、共通性は起源の共有に由来することを理解する。<br>・ 生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解する。その際、呼吸と光合成の概要を学ぶ。<br>・ さまざまな生命現象にはタンパク質が関わっていることに触れ、それらタンパク質が DNA の遺伝情報に基づいて合成されることを理解する。<br>・ 細胞が病原体の侵入を防ぐために、異物を認識し、排除するしくみを理解する。 |   |                                             | 中間・期末                                                         |
| 2<br>学<br>期   | 3 生態系とその保全<br><br>4 探究活動（～3学期）                                                                                                                                | ・ 生態系において物質が循環すること及びそれに伴ってエネルギーが移動することを理解する。<br>・ 生態系のバランスについて理解する。<br><br>・ 愛媛県久万高原町の環境や生態系を学ぶとともに、研究テーマを持って、探究活動に取り組むことで、生態系の知識を深化する。<br>・ レポートにまとめる。                                                             |   |                                             | 中間・期末                                                         |
| 3<br>学<br>期   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |   |                                             | 実施なし                                                          |

|               |                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                         |       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------|-------|
| 科目名           | 科学と人間生活                                                                                                                                            | 単位数                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                            | 学科・学年・学級 | 普通科 3年2組（選択）                                            |       |
| 学 習 の 到達目標    | 1 自然と人間生活とのかかわり及び科学技術と人間生活とのかかわりについての理解を深め、観察、実験などに関する技能を身に付け、人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。<br>2 自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              | 教科書・副教材等 | 高等学校 科学と人間生活（啓林館）<br>高等学校 科学と人間生活の学習ノート（啓林館）            |       |
| 評 価           |                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                         |       |
| 観 点           |                                                                                                                                                    | 評 価 規 準                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |          | 方 法                                                     |       |
| 知識・技能         |                                                                                                                                                    | ・ 自然と人間生活とのかかわりおよび科学技術と人間生活とのかかわり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・実験などに関する技能を身に付けている。                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |          | ・ 定期考査<br>・ 問題プリント<br>・ 実験レポート<br>・ ノート                 |       |
| 思考・判断・表現      |                                                                                                                                                    | ・ 人間生活と関連のある自然の事物や現象の中に問題を見出し、見通しをもって実験・観察・調査などを行うとともに、ものごとを実証的・論理的に考察したり分析したりすることにより、総合的に判断し、それを表現することができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                              |          | ・ 定期考査<br>・ ノート<br>・ ワークシート<br>・ 実験レポート（考察）             |       |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                                                                                    | ・ 自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。自然の原理・法則や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる科学に対する興味・関心を高めている。    |                                                                                                                                                                                                                                                              |          | ・ ノート<br>・ 実験レポート<br>・ 発表の内容<br>・ 実験への取り組み<br>・ 課題の提出状況 |       |
| 学 習 計 画       |                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                         |       |
|               | 学 習 内 容                                                                                                                                            |                                                                                                              | 学 習 の ね ら い                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                         | 考査    |
| 1<br>学<br>期   | 序章 科学技術の発展<br>第1部 生命の科学<br>第1章 ヒトの生命現象<br>第2章 微生物とその利用                                                                                             |                                                                                                              | ・ 科学技術の進歩・発展を、通信・医療・交通技術を例にして、人間生活に果たしてきた役割を学ぶ。<br><br>・ タンパク質と遺伝子、ヒトの視覚と光、血糖濃度の調節、免疫について学び、ヒトの生命現象について理解する。<br>・ 生態系における微生物のはたらき、微生物と人間の食生活・医学とのかかわりについて学び、微生物が生態系や人間生活とどのようにかかわっているかについて理解する。                                                              |          |                                                         | 中間・期末 |
|               | 第2部 物質の科学<br>第1章 材料とその利用<br>第2章 衣料と食品<br>第3部 光や熱の科学<br>第1章 光の性質とその利用<br>第2章 熱の性質とその利用                                                              |                                                                                                              | ・ プラスチック、金属、セラミックスが、それぞれの材料の特徴を生かして、身のまわりのさまざまなところに利用されていることを学び、物質の種類、性質および用途や、資源の再利用について理解する。<br>・ 衣料、染料、洗剤、食品などについて学び、その性質や利用のしかたについて化学の観点から理解する。<br><br>・ 光の波としての分類や性質、電磁波について学び、どのように利用されているかについて理解する。<br>・ 熱の性質とその利用、エネルギーについて学び、エネルギーの移り変わりなどについて理解する。 |          |                                                         | 中間・期末 |
| 3<br>学<br>期   | 第4部 宇宙や地球の科学<br>第1章 太陽と地球<br>第2章 自然景観と自然災害<br>終章 これからの科学と人間生活                                                                                      |                                                                                                              | ・ 太陽や月の構造や見え方や、これらの身近な天体が引き起こす潮汐や大気の運動について学び、太陽や月が地球の大気や海洋、人間生活におよぼす影響を理解する。<br>・ 地球の活動と、人間と自然のかかわりを学び、身近な自然景観とその変化、自然災害について、地域の特性や地球内部のエネルギーによる変動と関連づけて理解する。<br><br>・ 第1部から第4部で選択した学習内容を踏まえ、生徒の興味・関心等に応じて、自然や科学技術に関連した課題を設定し考察させる。                          |          |                                                         | 実施なし  |

|               |                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |          |                                                                                                      |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 科目名           | 理科探究 A                                                                                                     | 単位数                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                        | 学科・学年・学級 | 普通科 3年2組（選択）                                                                                         |       |
| 学 習 の<br>到達目標 | 生物や生物現象、地学的な現象についての観察、実験や実習などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、生物的、地学的に探究する能力や態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。 |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          | 教科書・副教材等 | 生物基礎・生物実験ノート 2025<br>（高教研理科部会生物部門）<br>地学学習帳<br>（高教研理科部会地学部門）<br>セミナー生物基礎 （第一学習社）<br>セミナー地学基礎 （第一学習社） |       |
| 評 価           |                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |          |                                                                                                      |       |
| 観 点           |                                                                                                            | 評 価 規 準                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |          | 方 法                                                                                                  |       |
| 知識・技能         |                                                                                                            | ・動植物の観察や遺伝の仕組みや自分たちを取り巻く地質的環境など、自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究し、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けることができる。<br>・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・現象を科学的に探究する技能を身に付けることができる。 |                                                                                                                                          |          | ・定期考査<br>・ノート<br>・実験レポート<br>・問題プリント                                                                  |       |
| 思考・判断・表現      |                                                                                                            | ・自然現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。                                                                                                                   |                                                                                                                                          |          | ・定期考査<br>・ノート<br>・ワークシート<br>・実験レポート（考察）                                                              |       |
| 主体的に学習に取り組む態度 |                                                                                                            | ・実験の技能を正しく習得できている。<br>・実験の過程や結果、及びそこから導いた自らの考えを的確に表現することができる。                                                                                                                 |                                                                                                                                          |          | ・ノート<br>・実験レポート<br>・発表の内容<br>・課題の提出状況                                                                |       |
| 学 習 計 画       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |          |                                                                                                      |       |
|               | 学 習 内 容                                                                                                    |                                                                                                                                                                               | 学 習 の ね ら い                                                                                                                              |          |                                                                                                      | 考査    |
| 1<br>学<br>期   | 1 生物の特徴<br>(1) 顕微鏡の使用法<br>(2) ミクロメーターによる計測<br>(3) 細胞の観察<br>(4) 原形質分離の観察<br>(5) 酵素カタラーゼのはたらき<br>問題演習        |                                                                                                                                                                               | ・顕微鏡観察の技術を習得する。<br>・ミクロメーターの使用法を習得する。<br>・生物体の構造と多様性を理解する。<br>・原形質分離の起こる濃度を理解する。<br>・酵素と無機触媒との違いを考察する。<br>・問題演習を通して、知識の定着を図る。            |          |                                                                                                      | 中間・期末 |
|               | 2 移り変わる地球<br>(1) 太平洋プレートの移動<br>(2) 兵庫県南部地震の震度分布<br>(3) 日本付近の震度分布<br>(4) 火山灰の観察<br>(5) 火成岩の分類<br>(6) 日本の火山  |                                                                                                                                                                               | ・太平洋プレートの移動について考える。<br>・各地の揺れ方の違いについて考察する。<br>・地震の震度分布から地下構造を推測する。<br>・火山灰の観察から火山の性質を考察する。<br>・密度を測定させ、岩石名を推定する。<br>・火山の種類と構成岩石について考察する。 |          |                                                                                                      |       |
| 2<br>学<br>期   | 3 生物の多様性と生態系<br>(1) 植物群落の調査－方形わく法－<br>(2) 土壌動物の調査<br>(3) 川の汚染の生物的診断<br>問題演習                                |                                                                                                                                                                               | ・植物群落を構成する植物と環境との関係を考える。<br>・土壌生物と環境との関わりを考察する。<br>・河川の汚染と人間の生活活動との関係を考える。<br>・問題演習を通して知識の定着を図る。                                         |          |                                                                                                      | 中間・期末 |
|               | 4 大気と海洋<br>(1) 日射量の測定<br>(2) 雲の発生のモデル実験と過冷却水<br>(3) 天気の変化<br>(4) 海水の塩分濃度と緯度別蒸発量の関係<br>問題演習                 |                                                                                                                                                                               | ・簡易日射計を用いて日射量を計測する。<br>・雲の発生と消滅のメカニズム、過冷却水について理解する。<br>・日本付近の気圧配置の変化を調べる。<br>・地表付近の風系が、海水の塩分濃度に与える影響を理解する。<br>・問題演習を通して知識の定着を図る。         |          |                                                                                                      |       |
| 3<br>学<br>期   | 5 遺伝子とそのはたらき<br>(1) DNA の分子模型の製作<br>(2) タンパク質合成のしくみのモデル検証<br>問題演習                                          |                                                                                                                                                                               | ・DNA の立体模型を製作し、その構造を理解する。<br>・DNA が複製されタンパク質が合成される過程を、モデル検証により仕組みを理解する。<br>・問題演習を通して知識の定着を図る。                                            |          |                                                                                                      | 実施なし  |

