

# 「高等学校 地学基礎」シラバス

|       |               |    |   |      |                   |  |
|-------|---------------|----|---|------|-------------------|--|
| 科目    | 地学基礎          | 単位 | 2 | 学年   | 1                 |  |
| 使用教科書 | 高等学校地学基礎(啓林館) |    |   | 副教材等 | 地学基礎の基本マスター (啓林館) |  |

|                |  |
|----------------|--|
| <b>学習の到達目標</b> | <p>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、自ら課題を設定し、見直しをもって観察、実験などを行うことができる、科学的に探究する資質・能力を育てるとともに、地学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的に探究しようとする態度を養う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の地球の活動について観察、実験などを通して探究し、地球の構造や、プレートの運動と地殻変動や地震・火山などの地球の活動との関連や地球の大気と海洋の働きを理解する。</li> <li>・地球の現在に至るまでの過程について観察、実験などを通して探究し、太陽系に誕生した惑星としての地球の特徴や、現在までの地球規模の自然環境および生物の変遷を理解する。また、地球の環境と人間生活との関わりについて理解する。</li> </ul> |
|----------------|--|

| 評価の観点  |   |   |
|--|---|---|
| a. 知識・技能   | b. 思考・判断・表現   | c. 主体的に学習に取り組む態度                                    |
| 観察、実験などを通して地学的な事物・現象に関する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>地学的な事物・現象に関する観察、実験の技能を習得するとともに、それらを科学的に探究する方法を身に付けている。 | 地学的な事物・現象の中に問題を見だし、見直しをもって観察、実験などを行うとともに、事象を実証的、論理的に考えたり、分析的・総合的に考察したりして、問題を解決し、事実にもとづいて科学的に判断したことを、言語活動を通じて表現する。 | 地学的な事物・現象に関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探究するとともに、科学的態度を身に付けている。 |

| 期 | 月 | 学習項目                                       | 学習内容(ねらい)および評価の観点  | a | b | c | 評価方法   |
|---|---|--|--|---|---|---|--|
| 1 | 4 | 第1章 地球のすがた<br>第1節 地球の概観<br>1. 地球の形と大きさ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球の形と大きさについて、関連する歴史や、エラトステネスの測定法による地球の大きさの求め方を学習する。</li> <li>(1) エラトステネスによる測定をもとに、計算によって地球の大きさを求めることができる。</li> <li>(2) 地球の形と大きさの測定の歴史について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>  | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業態度</li> <li>・発問評価</li> <li>・ノート提出</li> <li>・実験報告書</li> <li>・小テスト</li> <li>・定期考査</li> </ul> |
|   |   | 2. 地球の形の特徴と大きさ                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球の形や大きさについて学習する。</li> <li>(1) 地球楕円体、緯度 1° あたりの経線の長さの測量について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 地形図を利用した実習を通して、地球の形について考察することができる。</li> <li>(3) 地球の形や大きさについて意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業態度</li> <li>・発問評価</li> <li>・ノート提出</li> <li>・実習報告書</li> <li>・小テスト</li> <li>・定期考査</li> </ul> |
|   |   | 3. 地球の内部構造                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球の層構造を学習し、表面と内部の性質の違いを理解する。</li> <li>(1) 地球の層構造(地殻・マントル・外核・内核)と、各層の特徴を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 地球を構成する元素を示すグラフを判読し、地球内部の構成物質の違いについて考察することができる。</li> <li>(3) 岩石と鉄の密度の比較を通して、地球内部の各層の密度の違いについて考察することができる。</li> <li>(4) 地球内部の層構造や各層を構成する物質の違いに関心を持ち、地球内部のなりたちを意欲的に探究しようとしている。</li> </ul> | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業態度</li> <li>・発問評価</li> <li>・ノート提出</li> <li>・実験報告書</li> <li>・小テスト</li> <li>・定期考査</li> </ul> |
|   |   | 4. 地球内部の動き                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地殻や核を構成する物質の違いについて学習する。</li> <li>(1) 地球内部の構成物質の違いによる区分とかたさによる区別の違い、ブルームについて理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 地球内部の動きに関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業態度</li> <li>・発問評価</li> <li>・ノート提出</li> <li>・小テスト</li> <li>・定期考査</li> </ul>                 |
|   |   | 第1章 地球のすがた<br>第2節 プレートの運動<br>1. プレートの分布と運動 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・プレートの分布と運動について学習する。</li> <li>(1) プレートの分布や種類、プレートの動き、大陸移動説について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) ハワイと日本の距離の変化のグラフを判読し、プレートの運動について考察することができる。</li> <li>(3) プレートの分布と運動について関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業態度</li> <li>・発問評価</li> <li>・ノート提出</li> <li>・小テスト</li> <li>・定期考査</li> </ul>                 |
|   | 5 | 2. プレートの境界                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・プレートの境界の特徴について学習する。</li> <li>(1) 3種類のプレートの境界の特徴を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) プレートの境界で形成される大地形について、プレートの運動との関連を考察することができる。</li> <li>(3) プレートの境界について関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業態度</li> <li>・発問評価</li> <li>・ノート提出</li> <li>・小テスト</li> <li>・定期考査</li> </ul>                 |

| 月 | 学習項目                               | 学習内容(ねらい)および評価の観点  | a | b | c | 評価方法   |
|---|------------------------------------|--|---|---|---|--|
|   | 3. 地殻の変動と地質構造                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>断層の形式と褶曲について学習する。</li> <li>(1) 断層の種類や褶曲について、形成される条件などの特徴を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 地殻変動について、プレートの運動に関連させて考察することができる。</li> <li>(3) 地層モデルを用いた実験を通して、断層が形成される状況について考察することができる。</li> <li>(4) 断層の形式と褶曲について関心をもち、地殻の変動のようすを説明する方法を意欲的に習得しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実験報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|   | 4. 変成作用                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>変成作用と変成岩について学習する。</li> <li>(1) 広域変成作用と接触変成作用の違いを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 変成作用と変成岩について関心をもち、プレートの運動と関連させて、意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|   | 5. 大地形の形成                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>大地形の形成とプレートテクトニクスについて学習する。</li> <li>(1) 造山帯の形成、大陸地殻の形成・成長の過程を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) プレートテクトニクスという概念を理解し、地殻の変動について、プレートの運動によって説明することができる。</li> <li>(3) 大地形の形成とプレートテクトニクスについて関心をもち、地殻変動とプレートの運動との関係について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|   | 第2章 地球の活動<br>第1節 地震<br>1. 地震の発生と分布 | <ul style="list-style-type: none"> <li>地震の発生と分布の特徴について学習する。</li> <li>(1) 地震の発生と分布の特徴について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 世界の地震分布に関する資料を判読し、地震の分布の特徴を、地下のプレートと関連させて見いだすことができる。</li> <li>(3) 地震の発生と分布の特徴に関心をもち、地震のおこるしくみについてプレートの運動と関連させて、意欲的に探究しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
| 6 | 2. 地震波の伝わり方                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>地震波や震源の決定方法について学習する。</li> <li>(1) 地震波や大森公式について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 大森公式を利用して、初期微動継続時間から震源距離を求めることができる。</li> <li>(3) 地震波や大森公式に関心をもち、地震のおこるしくみについて意欲的に探究しようとしている。</li> </ul>  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|   | 3. 日本付近で発生する地震①<br>4. 日本付近で発生する地震② | <ul style="list-style-type: none"> <li>日本付近で発生する地震の分布と種類について学習する。</li> <li>(1) 日本付近の地震の分布と種類を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 日本付近の地震分布に関する資料を用いた実習を通して、地震の分布と地下のプレートとの関連を考察することができる。</li> <li>(3) 南海地震前後の室戸岬の変動を示すグラフから、地震のおこるしくみ、地震の種類について、地下のプレートと関連させて考察することができる。</li> <li>(4) 日本付近で発生する地震の分布と種類に関心をもち、地震のおこるしくみについて意欲的に探究しようとしている。</li> </ul> | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実習報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|   | 第2章 地球の活動<br>第2節 火山活動<br>1. 火山の分布  | <ul style="list-style-type: none"> <li>世界および日本の火山の分布について学習する。</li> <li>(1) 世界の火山分布と日本の火山分布の資料から、マグマの発生する場所について、地下のプレートと関連させて考察することができる。</li> <li>(2) 世界および日本の火山の分布に関心をもち、火山活動について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|   | 2. 火山の形成とマグマ                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>火山の形成について学習する。</li> <li>(1) 火山の形成過程について、地下のプレートと関連させて理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 火山の形成に関心をもち、火山活動について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|   | 3. 火山の噴火                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>火山噴出物と火山の噴火について学習する。</li> <li>(1) 噴火のしくみ、火山噴出物の種類、噴火の様式とマグマの性質の関係について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 肉眼および双眼実体顕微鏡による火山灰の観察から、もとなつたマグマの性質を考察することができる。</li> <li>(3) 火山噴出物と火山の噴火に関心をもち、火山活動について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>観察報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |

| 7月 | 月 | 学習項目  | 学習内容(ねらい)および評価の観点  | a | b | c | 評価方法   |
|----|---|---|--|---|---|---|--|
| 1  | 7 | 4. 火山の地形  | <ul style="list-style-type: none"> <li>火山の形について学習する。</li> <li>(1) 火山の形の特徴とマグマの性質との関係を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) マグマの性質と噴火の様式や火山の形を示す表から、実際の火山について、その形とマグマの性質の関連を考察することができる。</li> <li>(3) 火山の形に関心をもち、火山活動について意欲的に探究しようとしている。</li> </ul>   | ○ |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    |   | 5. 火成岩の形成   | <ul style="list-style-type: none"> <li>火成岩の産状と組織、火山岩と深成岩の違いについて学習する。</li> <li>(1) 火成岩は、産状によって鉱物の形や組織が異なることを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 火成岩の組織の観察から、鉱物の形の特徴を見いだすことができ、火山岩や深成岩に分類できる。</li> <li>(3) 火成岩の産状、火山岩と深成岩の違いに関心をもち、火成岩のなりたちを意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>                    | ○ | ○ |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>観察報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|    |   | 6. 火成岩の種類   | <ul style="list-style-type: none"> <li>火成岩のおもな造岩鉱物の特徴を学習し、火成岩の分類について理解する。</li> <li>(1) 火成岩のおもな造岩鉱物、火成岩の分類、偏光顕微鏡による造岩鉱物の特徴を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 火成岩の組織と、岩石中に含まれる造岩鉱物の量をもとにして、岩石名を判断することができる。</li> <li>(2) 火成岩のおもな造岩鉱物の特徴、火成岩の分類に関心をもち、火成岩のなりたちを意欲的に学習しようとしている。</li> </ul> | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実験報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|    |   | 第3章 大気と海洋<br>第1節 地球のエネルギー収支<br>1. 大気の特徴と特徴①<br>2. 大気の特徴と特徴② | <ul style="list-style-type: none"> <li>大気の組成と圧力、大気圏の構造について学習する。</li> <li>(1) 大気の組成と圧力、大気圏の構造について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 高度別の気温のデータから、グラフを作成し、大気圏が高度による気温の変化にもとづいて区分されていることを確認することができる。</li> <li>(3) 大気の組成、大気の圧力、大気圏の構造、オゾン層に関心をもち、各種の気象情報を積極的に日常生活に利用しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実習報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|    |   | 3. 対流圏における水の変化  | <ul style="list-style-type: none"> <li>大気中の水の変化について学習し、対流圏でおこる現象を理解する。</li> <li>(1) 大気中の水の変化と、大気に含まれる水蒸気量と温度の関係を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 飽和水蒸気圧と温度との関係を示すグラフから、相対湿度を計算によって求めることができる。</li> <li>(3) 大気中の水の変化、雲の発生、降水のしくみについて関心をもち、天気の移り変わりのしくみを意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>      | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
| 2  | 9 | 4. 太陽放射と地球放射  | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽放射と地球放射について理解する。</li> <li>(1) 太陽放射、太陽定数、地球放射を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 太陽放射と地球放射の波長とエネルギーのグラフから、太陽放射と地球放射の違いを確認できる。</li> <li>(3) 太陽放射と地球放射に関心をもち、太陽エネルギーの働きについて意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    |   | 5. 地球を出入りするエネルギー  | <ul style="list-style-type: none"> <li>大気エネルギー収支を理解し、大気の温室効果について考察する。</li> <li>(1) 大気エネルギー収支、温室効果、放射冷却を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 大気エネルギー収支の図において、地球のエネルギー収支の平衡を数値で確認することができる。</li> <li>(3) 大気エネルギー収支に関心をもち、温室効果のはたらきについて意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>                            | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    |   | 第3章 大気と海洋<br>第2節 大気と海水の運動<br>1. エネルギー収支の緯度分布                | <ul style="list-style-type: none"> <li>緯度ごとのエネルギー収支を学習し、地球における南北の熱の輸送について理解する。</li> <li>(1) 緯度ごとのエネルギー収支、地球における南北の熱の輸送を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 緯度ごとのエネルギー収支を示すグラフを作成し、グラフから地球の南北の熱の輸送について考察することができる。</li> <li>(3) 緯度ごとのエネルギー収支に関心をもち、大気の大循環について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実習報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|    |   | 2. 風  | <ul style="list-style-type: none"> <li>風が吹くしくみについて理解する。</li> <li>(1) 風が吹くしくみ、海陸風や季節風の違いを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 風が吹くしくみに関心をもち、海陸風や季節風について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |

| 月  | 学習項目  | 学習内容(ねらい)および評価の観点  | a | b | c | 評価方法   |
|----|---|--|---|---|---|--|
| 10 | 3. 大気の大循環①<br>4. 大気の大循環②                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>地球規模の大気の大循環について学習する。</li> <li>(1) 大気の大循環および、各地域での大気の様子を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 大気の大循環に関心を持ち、各地域での大気の様子について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    | 5. 海洋の構造  | <ul style="list-style-type: none"> <li>海水の組成と温度について学習し、海洋の層構造を理解する。</li> <li>(1) 海水の組成と温度から、海洋の層構造を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 海面水温の分布に関する資料から、分布の特徴を見いだすことができる。</li> <li>(3) 海水の組成と温度、海洋の層構造について関心を持ち、海水の役割について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>                                  | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    | 6. 海洋の大循環   | <ul style="list-style-type: none"> <li>海洋表層の循環と深層に及ぶ循環について学習する。</li> <li>(1) 海流、深層水の大循環モデルを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 塩水を用いた再現実験を通して、深層に及ぶ循環のしくみについて考察することができる。</li> <li>(3) 海洋表層の循環、深層に及ぶ循環について関心を持ち、海水の役割について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>                                  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実験報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|    | 7. エルニーニョ現象とラニーニャ現象                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>エルニーニョ現象とラニーニャ現象について理解する。</li> <li>(1) エルニーニョ現象やラニーニャ現象について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) エルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生したときに、日本の気候に与える影響について考察することができる。</li> <li>(3) エルニーニョ現象、ラニーニャ現象について関心を持ち、海水と大気の相互作用と人間生活との関わりについて意欲的に学習しようとしている。</li> </ul> | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    | 第4章 宇宙と地球<br>第1節 宇宙と太陽の誕生<br>1. 宇宙の探究                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>宇宙の探究の歴史について学習する。</li> <li>(1) 宇宙の探究の歴史について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 宇宙の探究の歴史に関心を持ち、宇宙の構造やその誕生過程について意欲的に探究しようとしている。</li> </ul>   | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    | 2. 宇宙の始まり①<br>3. 宇宙の始まり②                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>宇宙の始まり、銀河系の構造について学習する。</li> <li>(1) 宇宙の始まり、銀河系の構造について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 星団の観察を通して、星団の位置を確認し、恒星や銀河について理解を深めることができる。</li> <li>(3) ビッグバン、元素の誕生や宇宙の晴れ上がり、恒星・銀河に関心を持ち、宇宙の始まりについて意欲的に探究しようとしている。</li> </ul>                       | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>観察報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
| 11 | 4. 太陽の誕生  | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽の誕生過程やエネルギー源について学習する。</li> <li>(1) 太陽の誕生過程やエネルギー源、現在の太陽について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 太陽系の中心に位置し、地球から最も近い距離にある恒星である太陽に関心を持ち、地球上にさまざまな影響を与える太陽のエネルギーについて意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    | 5. 太陽の活動  | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽の表面や外層における活動について学習する。</li> <li>(1) 太陽の表面や外層における活動について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 太陽の黒点の観察を通して、太陽の活動について理解を深めることができる。</li> <li>(3) 太陽系の中心に位置し、地球から最も近い距離にある恒星である太陽に関心を持ち、地球上にさまざまな影響を与える太陽の活動を意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>            | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>観察報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|    | 第4章 宇宙と地球<br>第2節 太陽系と地球の誕生<br>1. 太陽系の構造<br>2. 太陽系の誕生① | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽系の構造と誕生過程について学習する。</li> <li>(1) 太陽系の構造と誕生過程、地球型惑星と木星型惑星の違いを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 太陽系の形成時の位置や質量などの違いによって、地球型惑星と木星型惑星の内部構造が違うことを考察できる。</li> <li>(3) 太陽系を構成する天体やその誕生過程に関心を持ち、太陽系の成り立ちについて意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>             | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    | 3. 太陽系の誕生②  | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽系的小天体の特徴について学習する。</li> <li>(1) 太陽系的小惑星の特徴を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 木星の衛星の観察を通して、衛星が木星の周りを公転していることを確認できる。</li> <li>(3) 太陽系的小天体に関心を持ち、その起源や形成過程について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>観察報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |

| 学期 | 月  | 学習項目   | 学習内容(ねらい)および評価の観点  | a | b | c | 評価方法   |
|----|----|--|--|---|---|---|--|
| 2  | 12 | 4. 太陽系の惑星  | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽系の惑星の特徴について学習し、その違いの要因を理解する。</li> <li>(1) 地球型惑星と木星型惑星の特徴を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) それぞれの惑星の環境の違いから、その違いの要因について考察することができる。</li> <li>(3) 太陽系の惑星に関心を持ち、惑星の環境を変化させる要因について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    |    | 5. 生命の惑星・地球  | <ul style="list-style-type: none"> <li>地球に生命が存在する理由について学習する。</li> <li>原始地球の誕生過程や原始地球の進化について理解する。</li> <li>(1) 生命が誕生する条件、原始地球の誕生過程や原始地球の進化から地球に生命が存在する理由について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 地球に生命が存在する理由に関心を持ち、原始地球の誕生過程や進化について意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    |    | 第5章 生物の変遷と地球環境<br>第1節 地層と化石<br>1. 地層の形成  | <ul style="list-style-type: none"> <li>風化と河川の働きについて学習する。</li> <li>(1) 風化のしくみや河川の働きから、地層の形成について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 風化と河川の働きに関心を持ち、地層の形成過程について意欲的に探究しようとしている。</li> </ul>  | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    |    | 2. 地層の重なりと広がり  | <ul style="list-style-type: none"> <li>整合と不整合、地層の対比、堆積構造について学習する。</li> <li>(1) 整合と不整合、地層の対比、堆積構造について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 地層の重なりや堆積構造などから、過去の変動のようすや堆積環境を調べる方法を意欲的に習得しようとしている。</li> </ul>   | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
| 3  | 1  | 3. 堆積岩   | <ul style="list-style-type: none"> <li>堆積岩の形成、堆積岩の種類について学習する。</li> <li>(1) 堆積岩の形成、堆積岩の種類を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 堆積岩の観察を通して、堆積物から堆積岩の種類を判別することができる。</li> <li>(3) 堆積岩の形成に関心を持ち、堆積環境を調べる方法を意欲的に習得しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>観察報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|    |    | 4. 化石と地質時代①  | <ul style="list-style-type: none"> <li>さまざまな化石のでき方、示相化石と示準化石、相対年代と数値年代について学習する。</li> <li>(1) さまざまな化石のでき方、示相化石と示準化石、相対年代と数値年代の違いについて理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) さまざまな化石のでき方、示相化石と示準化石について関心を持ち、地質時代のできごとを説明する方法を意欲的に習得しようとしている。</li> </ul>   | ○ |   | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul>                |
|    |    | 5. 化石と地質時代②  | <ul style="list-style-type: none"> <li>地質時代の区分について学習する。</li> <li>(1) 地質時代の区分について理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 化石による地質時代の区分を行う実験を通して、生物の変遷と地質時代の区分の関係を確認することができる。</li> <li>(3) 地質時代の区分について関心を持ち、地質時代のできごとを説明する方法を意欲的に習得しようとしている。</li> </ul>  | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実験報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
| 2  |    | 第5章 生物の変遷と地球環境<br>第2節 地球と生物の変遷<br>1. 先カンブリア時代①<br>2. 先カンブリア時代②<br>3. 古生代①<br>4. 古生代②<br>5. 中生代<br>6. 新生代①<br>7. 新生代② | <ul style="list-style-type: none"> <li>先カンブリア時代から新生代第四紀までの地球と生物の変遷について学習する。</li> <li>(1) 先カンブリア時代から新生代第四紀までの、地球と生物の変遷を理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 地球の酸素濃度や二酸化炭素濃度のグラフから、当時の環境や、生物の進化・絶滅について考察することができる。</li> <li>(3) 海水面の変化を示すグラフを判読し、氷期・間氷期の繰り返しと、海水面の下降・上昇の変化との関係を確認することができる。</li> <li>(4) 地質時代カレンダーの作成を通して、地学的なタイムスケールを身に付けることができる。</li> <li>(5) 地質時代における生物界の移り変わりのようすに関心を持ち、地球の生い立ちを意欲的に探究しようとしている。</li> </ul> | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実習報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |
|    |    | 第6章 地球の環境<br>第1節 地球環境の科学<br>1. 気候変動<br>2. 地球温暖化による変化   | <ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動、地球温暖化について学習する。</li> <li>(1) 気候変動や地球温暖化の原因、地域による影響の違いを理解し、知識を身に付けている。</li> <li>(2) 世界の平均気温のデータから作成したグラフなど、地球温暖化に関する資料を判読し、地球温暖化の原因や、影響を考察することができる。</li> <li>(3) 地球の気候変動と環境への影響や人間活動との関わりに関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。</li> </ul>   | ○ | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業態度</li> <li>発問評価</li> <li>ノート提出</li> <li>実習報告書</li> <li>小テスト</li> <li>定期考査</li> </ul> |

