※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 1008 |
|---|---|

# 令和５年度　理科

| 教科 | 理科 | 科目 | 地学基礎 | 単位数 | ２単位 | 年次 | ２年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「高等学校 地学基礎」（第一学習社出版） | | | | | | |
| 副教材等 | 新課程版　ネオパルノート 地学基礎　（第一学習社出版） | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

1. 授業では、単元毎の様々な課題に対して自ら考えをもち、理解するように努めてください。
2. 実験や演示動画では、技能を身につけると共に、なぜそうなるのかを考えてください。
3. 問題集ノートの準備をしておいて下さい。

## ２　学習の到達目標

- 宇宙の誕生と地球の形成について探究し、惑星としての地球の特徴を理解させる。
- 変動する地球について資料や動画などを通して探究し、地球がプレートの運動や太陽の放射エネルギーによって変動してきたことを理解する。
- 地球史における地球の環境の変化と生物の進化のかかわりについて理解する。
- 地球科学的の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。また、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、地球科学的に探究する能力と態度を育てる。

## ３　評価の観点及びその趣旨

| 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 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 地学的な事物・現象に関心や探究心をもち、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。 | 地学的な事物・現象の中に問題を見出し、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・総合的に考察する態度を身につける。<br>また、事実に基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。 | 地学的な現象に関心や探究心をもち，それらを理解しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。 |
| 上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。 | | | |

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 1学期 | 地球のすがた | 1 地球の形と大きさの測定<br>2 地球の内部構造<br>3 地球の構成物質<br>4 プレートの運動<br>5 プレートの収束と造山運動 | a: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。<br>b: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。プレート、トランスフォーム断層、海洋プレートと大陸プレート、プレートの境界である中央海嶺と海溝、プレートの分布とプレートの動きを理解し、知識を身に付けている。<br>c: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。 | ・定期考査<br>・小テスト | ・定期考査<br>・レポート | ・学習活動の取り組み<br>・課題（ノート、プリント類）の提出状況 |
| | 地球の活動 | 1 地震が発生するしくみ<br>2 地震の動き<br>3 地震の発生する地域火山の分布<br>4 火山の地形<br>5 火山の噴火と火成岩<br>6 火成岩の種類 | a:マグマの性質と噴火の様式を示す表から、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。<br>b:火成岩の組織と、岩石中に含まれる造岩鉱物の量を基にして、岩石名を判断することができる。世界や日本の火山と地震の分布や種類について理解し、知識を身に付けている。<br>c:世界および日本の火山・地震の分布に関心をもち、意欲的に探究しようとしている。 | ・定期考査<br>・小テスト | ・定期考査<br>・レポート | ・学習活動の取り組み<br>・課題（ノート、プリント類）の提出状況 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ２学期 | 大気と海洋 | 1 地球のエネルギー収支<br><br>2 大気と海洋の運動 | a: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。<br>b:大気のエネルギー収支の図において、収支のバランスを数値で確認することができる。大気・海洋の大循環および、各地域での大気と海流の動きを理解し、知識を身に付けている。<br>c:大気の組成、大気の圧力、大気圏の構造、オゾン層について関心をもち、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。 | ・定期考査<br><br>・小テスト | ・定期考査<br><br>・レポート | ・学習活動の取り組み<br><br>・課題（ノート、プリント類）の提出状況 |
| | 宇宙の誕生 | 1 宇宙の構成<br><br>2 宇宙の広がりと銀河の分布 | a:銀河群や銀河団、超銀河団など宇宙の大規模構造を構成する集団について学習し、銀河系を構成する中心核や円盤部、ハローについて区別することができる。<br>b:宇宙の広がりと銀河の分布を学習し、宇宙の大規模構造について理解する。<br>c:ビッグバン、元素の誕生や宇宙の晴れ上がりに関心をもち、宇宙の始まりについて意欲的に探究しようとしている。 | ・定期考査<br><br>・小テスト | ・定期考査<br><br>・レポート | ・学習活動の取り組み<br><br>・課題（ノート、プリント類）の提出状況 |
| | 太陽の誕生 | 1 太陽の構造<br><br>2 太陽の組成<br><br>3 太陽の誕生と将来 | a:直視分光器で太陽のスペクトルの吸収線を観察し、蛍光灯の光のスペクトルと比較し、その違いについて考察することができる。<br>b:太陽の進化の過程を示したグラフを判読し、温度や質量が関わっていることを考察することができる。太陽の核融合、光球、黒点、白斑、粒状斑、彩層・プロミネンス・コロナ、フレア、太陽風について理解し、知識を身に付けている。<br>c: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もち、地球上に様々な影響を与える太陽の活動とエネルギーを意欲的に学習しようとしている。 | ・定期考査<br><br>・小テスト | ・定期考査<br><br>・レポート | ・学習活動の取り組み<br><br>・課題（ノート、プリント類）の提出状況 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ３学期 | 太陽系と地球の誕生 | 1 太陽系の構造<br>2 太陽系の誕生<br>3 惑星<br>4 惑星・衛星以外の天体<br>5 生命の惑星・地球 | a: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。<br>b:原始太陽、原始太陽系星雲、微惑星、原始惑星、地球型惑星と木星型惑星を理解し、知識を身に付けている。<br>c:太陽系を構成する天体やその誕生に関心をもち、太陽系の形成過程について意欲的に学習しようとしている。 | ・定期考査<br>・小テスト | ・定期考査<br>・レポート | ・学習活動の取り組み<br>・課題（ノート、プリント類）の提出状況 |
| | 生物の変遷と地球環境 | 1 地層や岩石と地質構造<br>2 地球環境と生物界の変遷 | a:断層や褶曲、不整合などから、過去の地殻変動の歴史を推定することができる。<br>b:先カンブリア時代から新生代第四紀までの、地球環境の変化と生物界の変遷を理解し、知識を身に付けている。<br>c:風化と河川の働きに関心をもち、砕屑物や地形のなりたちを意欲的に探究しようとしている。 | ・定期考査<br>・小テスト | ・定期考査<br>・レポート | ・学習活動の取り組み<br>・課題（ノート、プリント類）の提出状況 |
| | 地球の環境 | 1 地球環境の科学<br>2 日本の自然環境 | a: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。<br>b:火山噴火の際に発生する災害について、ハザードマップから判読することができる。地震動による災害や火山活動による災害の防災対策について理解し、知識を身に付けている。<br>c:地球の気温上昇について関心をもち、地球温暖化について意欲的に学習しようとしている。 | ・定期考査<br>・小テスト | ・定期考査<br>・レポート | ・学習活動の取り組み<br>・課題（ノート、プリント類）の提出状況 |

※ 表中の観点について　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