

教科書：地学基礎 改訂版（啓林館）

副教材：改訂版フォトサイエンス地学図録（数研出版）、センサー地学基礎 改訂版（啓林館）

学習目標

本校の地学科の目標

- ・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る。
- ・FWの基礎となる思考力・観察力・探究力を養成する。
- ・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。
- ・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。
- ・地学を通して、技術・工学にも応用できる基礎力を身に付ける。（STEAM教育）

第5学年の目標

- ・地学やその現象に対する関心をもちつつ、問題を見出し意欲的に探究する活動を通して解決する方法を見出す。
- ・天体や気象現象について観察、実験を行い、地球の運動や構成、大気と海洋、太陽系と宇宙など自然環境について理解し、これらの事象に対する科学的な見方や考え方を習得する。
- ・地球とそれを取り巻く自然の現象を調べる活動を通して探究方法を身につけるとともに、自然環境を保持し、生命を尊重する態度を養う。
- ・地学基礎の授業を楽しみつつ今後の進路に活かしていく。

学習方法

- ・予習は必ずしも必要とはしないが、自分なりに学ぶ意欲が大切である。（予習）
- ・講義を聞き、考えながらノートをとる。板書内容を授業時間中に理解することに努める。（授業）
- ・講義の内容は必ず家庭で復習し、その日のうちに必ず理解する。（復習）
- ・問題演習は、授業内容の理解においてとても重要である。授業中・家庭学習を問わず積極的に行う。解けない場合は解けるまで努力する。
- ・これらのことを通じ、まずは地学基礎としての基本的な知識を獲得する。
- ・決して暗記だけではない計算問題にも対応できる学力をつける。
- ・定期試験・問題集用のノート・実験レポートなどで、自己評価をする（評価と反省）。

評価の観点・方法

観点① 地学現象への 関心・意欲・態度	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身につけている。
観点② 科学的な 思考・見方・考え方	自然の事物・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している。
観点③ 実験・観察の技能	観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの課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つけている。
観点④ 地球科学の 基本的知識や理解	自然の事物・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。
評価の方法 \ 観点	
学習状況観察	① ○ ② ○ ③ ○ ④ ○
提出物（ノート、レポート、課題など）	① ◎ ② ○ ③ ◎ ④ ○
定期試験	① ○ ② ◎ ③ ◎ ④ ◎

学習内容

	具体的な学習到達目標	学習内容／教材	特記事項・他
1 学 期	定期考査で6割以上の得点をとる。 地学を身近な学問として自分なりに理解する(記述問題に対応できるようにする＝考査の中の記述問題)	固体地球とその変動 1. 地球 地球の概観／地球の内部構造 2. 活動する地球 プレートテクトニクスと地球活動／ 地震／火山活動と火成岩の形成	Scienceに加え、 Technology (技術)、 Engineering (工学) のトピックスも扱い、最先端の内容を学ぶ。
2 学 期	定期考査で6割以上の得点をとる。 地学を身近な学問として自分なりに理解する(記述問題に対応できるようにする＝考査の中の記述問題)	移り変わる地球 1. 地球史の読み方 堆積岩とその形成／地層と地質構造／ 地球の歴史の区分と化石 2. 地球と生命の進化 先カンブリア時代／顕生代 大気と海洋 1. 大気の構造 大気圏／水と気象 2. 太陽放射と大気・海水の運動 地球のエネルギー収支／大気の大循環／ 海水の循環 3. 日本の天気 日本の位置／四季の天気	Scienceに加え、 Technology (技術)、 Engineering (工学) のトピックスも扱い、最先端の内容を学ぶ。
3 学 期	定期考査で6割以上の得点をとる。 地学を身近な学問として自分なりに理解する(記述問題に対応できるようにする＝考査の中の記述問題)	宇宙の構成 1. 太陽系と天体 太陽系の天体／太陽系の誕生／太陽 2. 恒星としての太陽の進化 太陽と恒星／太陽の誕生と進化 3. 銀河系と宇宙 銀河系とまわりの宇宙／宇宙の姿 自然との共生 地球環境と人類／ 火山・地震災害と社会／ 気象災害と社会／ 人間生活と地球環境の変化	Scienceに加え、 Technology (技術)、 Engineering (工学) のトピックスも扱い、最先端の内容を学ぶ。

学習のアドバイス

- ・授業の内容をよく理解して聴き、しっかりノートをしておこう。
- ・授業中にわからなかったことは、先生にきく、友達にきく、自分で調べる、などして、その日のうちに理解しておこう。
- ・実験レポートなどの課題は、科学的思考力などを身につけるチャンス、自分自身で解決しよう。
- ・自主的に問題演習にも取り組み、自分の理解度を把握しておこう。自主レポートも大歓迎。
- ・自分の周りの地学や地学現象について、〈気がつき〉〈疑問に思う〉習慣を身に着けよう。
- ・「ダークマター」・「活断層」・「津波」・「火砕流」・「東海地震」といったキーワードは意外とメディア等で頻繁に出てくる。これらも地学基礎の授業教材になる。
- ・陸地に海洋に気象に宇宙にと、地学基礎の範囲は意外に広い、しかし面白い。