

令和4年度シラバス

理科

科目(地学基礎)

単位数	2 単位	学科・学年・学級	普通科 3年A～F組
教科書(出版社)	新編地学基礎(数研出版)	副教材(出版社)等	改訂版リードLightノート地学基礎(数研出版)

1 学習の到達目標

<p>1. 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、実験観察などから、地学的に探究する態度と能力を身に付ける。</p> <p>2. 宇宙の中での地球の成り立ちについて、様々な時間・空間スケールにおいて基礎的理解を深め、科学的な見方や考え方を身に付ける。</p> <p>3. これらの学習を通じて、持続可能な地球環境の保全と防災についての意識と態度を身に付ける。</p>

2 学習の計画

学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価方法
1 学 期	4	I 地球環境と生物界の変遷	1 生命誕生・進化と地球環境の変遷	地球に生命が発生したのは、どのようないきさつからか、また大規模な地質的事件を何度も経て、今日に至った地球上で、生物はどのように進化してきたのかを、学びます。	授業態度 授業プリント・ノート
	5	II 宇宙における地球	1 地球の大きさや形	宇宙を考えるに当たって、地球が球体であることを確認します。	定期考査
	6		2 宇宙の構成と成立 3 太陽と太陽系	地球を取り巻く宇宙を概観し、時間・空間的に全体像を把握します。 太陽系について、特に内惑星と外惑星の相異や他天体の成立など、地球との比較の中で、理解を深めます。これは、以後の様々な地球の現象において折に触れて、理解を深めていきます。	
	7	III 大気現象と防災	1 気圧・風・水蒸気 2 雲の発生 3 降雨のメカニズム 4 前線の形成と天気予報 5 異常気象と大気の循環 6 大気圏の構造	地球表層において、私たちに一番身近な気象現象について、なぜ発生するのかなど考えながら基礎を学んでいきます。 必要に応じて、画像や動画などで内容の理解を深めていきます。 身近な現象から地球全体での大気の動きまでとらえ海洋との関係から、気候区への影響や異常気象の原因について考えていきます。	
2 学 期	9	IV 大地のつくり	1 柏陵高校周辺の地形の特徴 2 河川地形の特徴 3 堆積物の運搬・堆積作用と地形の形成 4 海水準変動と地形形成	本校周辺の地形の特徴を中心として、その地形がどのようにできてきたか、野外調査などを行い、実験を行いながら、昔の気候変動との関係を見つけ出しましょう。	
	10	VI 火山の脅威	1 日本の火山	火山の多い日本を中心に画像や動画も見ながら学びます。遠くない時期に富士山が噴火するかもしれないので、しっかり学びましょう。	
	11		2 マグマの性質		
	12	VII 巨大地震の脅威	1 巨大地震の被害 2 巨大地震対策	近年の日本の大異変について、防災の観点からもしっかり学びます。ここでは柏市周辺の大地の作りの学習が大いに役に立ちます。	

3 学 期	1		3 巨大地震を予知する	これらは、地球全体の動きと大変関係があり、	授業態度
	2		4 プレート・テクトニクスと地球の動き	地球が生きていることが理解できます。	授業プリント・ノート
	3		5 固体地球の内部構造	画像や動画も用い、またどう対策をしたらよいか皆で相談したりして理解していきます。	定期考査

3 評価の観点

関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・自然の事物・現象に関心を持ち、意欲的に授業に参加して取り組んでいるか。 ・観察・実験に主体性を持って取り組んでいるか。 ・互いに協力して観察・実験を行っているか。 ・教師の発問に対して、意欲的に答えているか。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・観察・実験の中で疑問点を見出しているか。 ・教師からの発問に対して、自らの考えで答えているか。 ・自然界の事象に関して様々な観点から考察し、論理的に考えることができるか。 ・客観的な事実に基づいて地学現象を科学的に判断することができるか。
観察・実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・観察・実験の方法や実験器具の操作を理解して、正しく行う能力を身につけたか。 ・自然界の地学現象について科学的に探究する方法を身につけたか。 ・観察・実験において、正しく記録できているか。グラフなど工夫して見やすくまとめられているか。 ・観察・実験の結果を科学的にまとめて、的確に表現し、発表することができるか。
知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・自然の事物・現象における原理・法則などの基本的な知識や考え方を理解しているか。

4 評価の方法

授業中の学習活動への取り組み、提出物、定期考査の成績などを、「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「観察・実験の技能」「知識・理解」の4観点から総合的に評価します。

5担当者からのメッセージ(確かな学力をつけるためのアドバイス、授業を受けるに当たって守って欲しい事項など)

- ・地学は暗記すれば良いと思いませんか。地球には未知の事、不思議なことがいっぱいです。授業では、不思議に思ったり、関心を持ち、なぜこのようなことが起きるのかなど疑問を持って、考えていきましょう。すると自然と勉強がわかるようになります。そして必ず復習をしてください。
- ・毎日の授業を大切に、プリント・ノートは、板書事項を写すだけではなく自分の考えたことや感じたこと、説明されたことなどをメモし、整理して記入しておく、後で役立つばかりでなく、学習に広がりがあります。また、副教材を十分活用してください。
- ・授業を通して宇宙や地球、そこに暮らす生物についての科学的な見方や考え方ができるように、ふだんから関心を持ってニュースや書物を読むことも大切です。
- ・授業は地学教室で行います。遅刻することなく、休み時間に教材・教具を準備し、すぐに授業が開始できるように着席を完了してください。
- ・授業では、教師の説明のみならず、他者の発表についてもよく聞いて理解に努めてください。不明な点や疑問があったら、質問や意見を出してください。
- ・観察・実験を実施したら、必ずプリントに記入を忘れず、また予想なども必ず書きましょう。また、実験に際しての注意事項はしっかり聞いて、安全面にも十分に注意してください。
- ・ノートには、まとめを工夫して作ってください。定期考査の時に役立ちます。

