

理科（地学基礎）学習指導案

指導者 教諭

- 1 履修単位数 2単位
- 2 実施日時 令和6年6月 日 第 時限
- 3 学 級 ○○HR（ 名）
- 4 使用教科書 高等学校 地学基礎（啓林館出版）
- 5 単 元 名 第2章 活動する地球 第2節 地震
- 6 単元設定の理由

① 単元観

中学校では、第2分野「(2)大地の成り立ちと変化」で、地震の原因がプレート運動と関係していることなどを学習している。地震に関する資料に基づいて、プレートの収束する境界における地震の発生の仕組みを中心に扱い、海溝付近の地震について理解を深める。また、日本は地震が多く発生する地域であるため、身の回りの事象と関連づけることで防災に対する意識を高められる機会を担う。

② 生徒観

本クラスは文理混合クラスであり、文系は男子○名、女子○名が在籍している。疑問に思ったことは積極的に周囲に聞くことができ、何か一つの目標に向かって一体感をもち頑張ることに長けている。地学基礎においては、グラフや表から読み取ったり、それらをもとに自分の言葉で説明したりすることに苦手意識をもつ生徒が多い。

③ 指導観

地震のしくみについて、口頭での説明のみで理解させることは困難である。そのため、地震の発生の仕組みをプレートの運動のアニメーションを用いて学習することで、理解の促進を図りたい。さらに、最後にその授業に関連した問題を Google Forms を用いて解き、自己評価させる機会をつくることで、主体的に学習に取り組む態度の定着をはかりたい。

7 単元の目標

- (1) 地震について、プレートの分布と運動との関連について理解しているとともに、それらを科学的に探究するために必要な観察、実験などの基本的な技能を身につけること。
- (2) 地震について、観察・実験などを通して探究し、震源や震央の分布に関する規則性や関係性について説明することができること。
- (3) 地震について、主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度や自然環境の保全に寄与する態度が身につけていること。

8 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
地震について、プレートの分布と運動について理解しているとともに、地震の発生の仕組みをプレートの運動と関連付けて理解している。 また、科学的に探究するために必要な観察、実験などの基本的な技能を身につけている。	地震について、観察・実験などを通して探究し、地震の分布について、規則性や関係性を見いだして表現している。	地震について、主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度や自然環境の保全に寄与する態度が身についている。

9 指導と評価の計画（全8時間）

第1次 地震の分布（2時間）……本時2／2

時間	ねらい・学習活動	重点	記録	評価規準〔評価方法〕
1	・地震の震源と震央の分布について理解する。	知		・震源と震央分布はプレートと密接に関係していることを理解している。
2 (本時)	・地震が発生する場所によって、地震の性質に違いがあることを説明できる。	思	○	・地震が発生する場所によって、地震の性質に違いがあることを地震のそれぞれの特徴に触れながら説明することができる。

第2次 地震の発生と断層（2時間）

第3次 マグニチュードと震度（1時間）

第4次 地震波（3時間）

10 本時

（1）目標

地震が発生する場所によって、地震の性質にちがいがあることについて、それぞれの地震の特徴に触れながら説明することができる。

（2）展開

時間 (分)	学習活動	指導上の留意点	学習活動における 具体的評価規準	評価方法
導入 (5)	・日本では地震が多いことを確かめる。	・地震の震央分布図、震源分布図から復習させる。		

	地震が発生する場所によって、地震の性質にちがいはあるのだろうか。			
展開 (35)	・日本で過去に発生した地震をもとに、共通点や相違点について考える。 ・深発地震、海溝付近のプレート境界地震、プレート内地震について学習する。	・ペアで話し合いを行い、その後全体で共有させる。 ・話し合いがすすんでいないときは、話し合いがすすむきっかけになるように、被害の状況がわかる写真やマグニチュードの大きさの表を掲示する。 ・プレートの移動方向や地震の周期などを理解させる。	・津波の発生についての相違点から、地震には異なるタイプがあるということに気づいている。(思考・判断・表現)	ワークシート
まとめ (10)	・本時の学習の確認問題と、本時の学習内容をまとめる。	・Google Forms を用いて振り返りの問題を解かせる。 ・本時の内容を振り返り、地震が発生するメカニズムを論理的に説明できているかを確認する。	・地震は発生する場所によって性質に違いがあることについて、地震の特徴をあげながら説明することができる。(思考・判断・表現)	Google Forms の回答 ワークシート

(3) 評価及び指導の例

「十分満足できる」と判断される状況	地震が発生する場所によって、地震の性質にちがいはあるということについて、プレートの移動方向や地震の周期、被害の大きさなどそれぞれのちがいが明確にわかる具体的な特徴をあげて説明することができる。
「おおむね満足できる」状況を実現するための具体的な指導	地震が発生する場所によって、地震の性質にちがいはあるということに気づかせる。