

東京都立葛飾総合高等学校 令和8年度 地学基礎 年間授業計画

長 副 教 員

教科：理科 科目：地学基礎 単位数：2 単位
 対象学年組：第3学年 組～組
 教科担当者：猪狩・田中
 使用教科書：(数研出版 「改訂版 高等学校 地学基礎」)

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】知識の習得や知識の概念的な理解、実験操作の基本的な技術の習得ができています。

【思考力、判断力、表現力等】習得した「知識・技能」を活用して課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけている。

【学びに向かう力、人間性等】知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において、粘り強く学習に取り組んでいたり、自ら学習を調整しようとしていたりしている。

科目 地学基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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について理解する。観察、実験などに関する基本的な技能を身に付ける。	自らの仮説を立てて、科学的に探究する力を養う。地球や地球を取り巻く環境について理解し、具体的に説明することができる。	地球や地球を取り巻く環境に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1-1 地球の構造 【知識及び技能】 ・地球の形と大きさについて理解させる ・地球内部の層構造とその状態について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・地球の形と大きさについて、観察や測定の結果などから考えることができる。 ・地球内部の層構造とその状態について考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・地球の特徴に興味をもち、地球の形と大きさについて調べようとする。 ・地球の特徴に興味をもち、地球の内部構造について調べようとする。	地球の概観について学び、その内部構造について理解する。 実習1 地球の大きさ 実習2 地球の形 実習3 地球の層構造 実験4 密度の測定	【知識・技能】 ①地球の形と大きさについて理解することができる。 ②【探究実習1】 地形図を用いて、地球の大きさを求めることができる。 ③地球内部の層構造とその状態について理解することができる。 ④【実習1-1】 電子てんびんを用いて、岩石や金属の密度を測定することができる。 【思考・判断・表現】 ①地球の形と大きさについて、観察や測定の結果などから考えることができる。 ②地球内部の層構造とその状態について考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①地球の特徴に興味をもち、地球の形と大きさについて調べようとする。 ②地球の特徴に興味をもち、地球の内部構造について調べようとする。	○	○	○	5
1-2 プレートの運動 【知識及び技能】 ・プレートの分布と運動、およびプレート運動に伴う大地形や地質構造、変成岩の形成について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・大地形や地質構造、変成岩の形成について、プレート運動と関連づけて考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・プレートの運動に興味をもち、プレート運動に伴う大地形や地質構造、変成岩の形成について調べようとする。 ・地震の発生のしくみについて振り返って、日常生活や社会に生かそうとする。	プレートと地球の活動について学び、地質構造、変成岩の形成、火成岩の形成について理解する。 実習5 地球表面の地形と地震・火山の分布 実験6 断層の形成実験 実習7 プレートの移動速度	【知識・技能】 ①3種類のプレート境界について理解することができる。 ②プレート運動に伴う大地形や地質構造、変成岩の形成について理解することができる。 ③組織と造岩鉱物の組成に基づく火成岩の分類を理解することができる。 ④【やってみよう】 偏光顕微鏡を正しく操作することができる。 ⑤【やってみよう】 組織の特徴を押さえて、火成岩を観察・スケッチすることができる。 【思考・判断・表現】 ①大地形や地質構造、変成岩の形成について、プレート運動と関連づけて考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①プレートの運動に興味をもち、プレート運動に伴う大地形や地質構造、変成岩の形成について調べようとする。	○	○	○	9
定期考査			○	○		1
1-3 地震 【知識及び技能】 ・地震の発生のしくみについて理解させる。 ・プレート境界と地震の分布の関係を理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・地震の発生のしくみをプレート運動と関連づけて考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・プレートの運動に興味をもち、プレート運動に関連する地震の発生のしくみについて調べようとする。 ・地震の発生のしくみについて振り返って、日常生活や社会に生かそうとする。	プレートと地球の活動について学び、地震、火山活動について理解する。 実習8 震源の決定 実験9 液状化現象	【知識・技能】 ①地震の発生のしくみについて理解することができる。 ②プレート境界と地震の分布の関係を理解することができる。 【思考・判断・表現】 ①地震の発生のしくみをプレート運動と関連づけて考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①プレートの運動に興味をもち、プレート運動に関連する地震の発生のしくみについて調べようとする。 ②地震の発生のしくみについて振り返って、日常生活や社会に生かそうとする。	○	○	○	8
1-4 火山 【知識及び技能】 ・火山噴火のしくみや火山噴出物について理解する。 ・火成岩を構成する鉱物とその特徴を理解する。 ・火山が人間にもたらす恩恵や災害について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・火山噴火のしくみを説明できる。 ・火成岩を構成する鉱物と、火成岩の分類について説明できる。 ・火山がもたらす恩恵や災害について説明できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・火山噴火のしくみや、マグマの性質と噴火のしかたの関連に興味をもち、積極的に学習に取り組める。 ・火成岩の産状と分類に興味をもち、積極的に学習に取り組める。 ・火山がもたらす恩恵や災害に興味をもち、積極的に学習に取り組める。	火山噴火のしくみ、多様な噴火活動と火山地形、マグマが発生するしくみを学ぶ。火山活動はプレート運動と関連があり、火山の分布はプレート境界に多いことを理解する。 実験10 マグマの発泡 実習11 火山灰中の鉱物の観察 実習12 深成岩の観察 実習13 火山防災マップの活用	【知識・技能】 ①火山噴火のしくみや火山噴出物について理解することができる。 ②火成岩を構成する鉱物とその特徴を理解することができる。 ③火山が人間にもたらす恩恵や災害について理解することができる。 【思考・判断・表現】 ①火山噴火のしくみを説明できる。 ②火成岩を構成する鉱物と、火成岩の分類について説明できる。 ③火山がもたらす恩恵や災害について説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①火山噴火のしくみや、マグマの性質と噴火のしかたの関連に興味をもち、積極的に学習に取り組める。 ②火成岩の産状と分類に興味をもち、積極的に学習に取り組める。 ③火山がもたらす恩恵や災害に興味をもち、積極的に学習に取り組める。	○	○	○	8
定期考査			○	○		1

