

小学校 高 学年< 6 - ( 2 ) >

学 年	6年	時 間	理科 「大地のつくりと変化」	時 期	11月～12月(啓林館) 10月(東京書籍)	時 数	全14～16時間
目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地層の観察を通して、地層のつくりやでき方を推論しながら調べ、大地は長い年月と大きな空間的な広がりの中でつくり変えられてきたことが分かる。</li> <li>・火山活動や地震による大地の変化と災害とを関係付けて調べ、地震(津波)発生のメカニズムを知り、自然の力の大きさを感じ取るとともに、緊急地震速報で緊急避難できるようにする。</li> </ul>						
資料・準備	各時の資料(スライド、ワークシート、映像、実験用具等)、必要なら専門の外部講師依頼など						

<学習の流れ>

第1時 化石や化石を含む地層、縞模様の地層について

第2・3時 地層のでき方(水の働きで砂や泥が堆積、火山の働きで噴火による灰が降り積もる)について

- 川の流れの働きにより、どのようにして地層ができるのかを学ぶ。(スライド資料1「地層のでき方」)
  - ・川が運ぶ土砂とその土砂がどのようにして堆積するのか(実験) <実験まとめワークシート①>
  - ・海で堆積するわけについて、堆積する砂の大きさ <地層まとめワークシート②>
- 日本の河川の特徴と、水害から安全に避難することについて考える。(スライド資料1「河川災害」) <防災まとめワークシート③>

第4時 地震や火山の噴火について<学習班で調べ学習>

第5～8時 わたしたちが住む大地について<地域に出かけて観察・まとめ>

第9・10時 地震(津波)発生のしくみや地震による大地の変化・被害と身を守るための情報について

- 地震・津波発生のしくみ (スライド資料2)
  - ・世界のプレートと地震発生場所
  - ・日本で発生する地震のタイプとその起こり方
    - 鳥取地震、鳥取県西部地震、兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災) → 陸の内部で起こる浅い地震
    - 東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)、東南海・南海地震 → プレート境界型地震
  - (・津波が起こることもある→津波の速さ、波浪と津波の違いなど津波について知る。ワークブック④)
- 震度と震度計について

緊急地震速報対応行動訓練については本時または第13・14時の学習で扱う。

- 緊急地震速報のしくみと避難行動のしかたについて(①スライドを視聴(説明) or ②VTR視聴)
- 緊急地震速報対応行動訓練の実際(効果映像)
- 「津波から逃げる」(気象庁作成DVD、気象庁HP)を使って学習

第11・12時 地震(火山噴火)による大地の変化・建物被害と身を守るための情報について

- 地震による建物被害、津波被害の実際 (写真、スライド資料3)
- 鳥取県西部地震被害の実際(写真スライド)、鳥取県で起きた最近100年間の大地震、県内の断層
- 液状化被害の実際(液状化模擬実験)
- 土砂災害の被害の実際 (スライド資料3)
- 「地震に遭ったらどうする?」クイズで学ぶ自分の身の守り方学習 (スライド資料3)
- 地震による建物の揺れ(「紙ぶるる」作成と実験)と建物の壊れ方(スライド資料4)(映像) (チャレンジ48の映像24、25)

第13時 発展学習「震源地を探ろう～地震にそなえて～」(第1時)

- 緊急地震速報を知る → 緊急地震速報はどのような方法で出されているのだろう。
- 地震の揺れのVTR視聴(P波とS波の到来) (スライド資料5)
- P波、S波についての説明(伝搬実験)
- 距離が離れると、S-P時間はどうなる?

第14時 発展学習「震源地を探ろう～地震にそなえて～」(第2時)

- 鳥取沖地震の観測記録(波形図)で考える。(P波からS波までの時間、震源地までの距離) (スライド資料6、ワークシート⑤・⑥、波形図)
- 緊急地震速報の出し方を知る。
- 緊急地震速報対応行動の実際

関連する教科・領域等	(学校行事) 避難訓練、 (学級活動) 避難訓練事前事後学習
協力団体	鳥取大学、鳥取地方気象台、鳥取県治山砂防課 など