

本時のねらい

地震のゆれが2種類あることに気づかせ、ちがいがあつことを理解する。
地図の中に等発震時曲線を引き、その曲線から時間経過に伴う揺れはじめの空間的広がりの特徴を理解する。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

授業支援ソフトを活用することによってクラス全員の考えを瞬時に集約・共有することができるため、思考力や表現力を培うことや、協働して課題を解決するという対話的な学びのための時間を確保することができる。
授業の中で生徒自身がタブレット PC を用いて意見を表現する活動を通して、学習課題の解決に向けて粘り強く取り組むことをねらつた。

活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・タブレット PC
- ・授業支援ソフト（ロイロノート）
- ・プロジェクター

本時の展開

| 学習の流れ | 主な学習活動と内容 | ICT 活用のポイント・工夫 |
|--------------|---|---|
| 導入 (15分) | <ul style="list-style-type: none"> ・兵庫県南部地震の防犯カメラ映像を見て、地震のゆれを確認する。 ・兵庫県南部地震の二つの地点で観測された地震計の記録をロイロノートの機能で配付する。 ・この記録を比べて違うところはないか個人で考えさせ、ロイロノートの機能で意見を集める | <ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノートの機能に二種類の地震計の記録を配付する。 ・自分の考えを記入し、教員側の PC に提出するとともに、共有機能でグループ内の友だちの考えを知る。 |
| 展開 (25分) | <ul style="list-style-type: none"> ・地震の揺れはじめの特徴を実習プリントで行う。 →ゆれはじめまでの時間を4色で色塗りする →色の境目に線を引く ・完成した実習プリントをロイロノートで提出する。 →色の境目に引いた線はどのような形になっていたか ・震央距離と、揺れ始めるまでの時間の関係とゆれが伝わる向き・ゆれが始まるまでの時間の関係を考える。 | <ul style="list-style-type: none"> ・色を塗り、完成させた実習プリントを自ら写真を撮り、ロイロノートで提出、全員に共有する。 ・ロイロノートで考えを記入し、教員の PC に提出する。 |
| まとめ (10分) | <ul style="list-style-type: none"> ・今日の授業でわかつたこと（地震が発生してから揺れ始めるまでの時間と、震央からの距離の関係）を、ロイロノートのカードにまとめ、提出する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・特徴的な考えを書いている生徒に全体で発表させる。その際当該生徒の考えを他の生徒のタブレット PC に画面共有する。 |

1人1台端末を活用した活動の様子



写真1：ロイロノートで配付された地震波の記録の写真にコメントをしている様子



写真2：自分で描いた等発震時曲線をロイロノートのカメラ機能で記録に残している様子



写真3：振り返り（まとめ）をロイロノートに入力している様子

児童生徒の反応や変容

- ・タブレット PC を利用することで少しでも課題に取り組もうという意欲が見られた。
- ・生徒の作成した実習プリントを、その場で視覚的に共有することで、グループ内での話し合いが深まっていく様子が見られた。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- ・普段から人前で発言を苦手とする生徒も、ロイロノートなら自分自身の考えを簡単に共有することができる。
- ・授業で活用したプリントも、ロイロノートで集め、PDF で保存をしていくと、指導に生かす評価としてだけでなく、学びの履歴として記録に残す評価として活用していくことができる。