■基礎データ

|  |  |
| --- | --- |
| タイトル | 津波による災害を学び津波への備えを考える |
| ねらい(学習目標) | 1. 津波の特徴及び津波によって起きる被害・影響を理解する 2. 津波から身を守るための備えを理解する。   ３. 津波が発生したことを認知した時にとるべき行動を理解する。 |
| 対象学年 | 中学生（「指導上の留意点」の表現を変更することで高校生にも応用可） |
| イベント（教科） | 学習１（総合的な学習・特別活動） |
| 学習形態 | 全員（授業）　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　計５０分 |
| 準備 | タブレット端末、電子黒板、みやぎ防災教育副読本「未来へのきずな」（副読本「2.津波災害を学ぶ」「2.津波災害への備え」、ワークシート「2.津波災害を学ぶ①」「2.津波災害への備え①）」・宮城県教育委員会）、ホームページ・リーフレット、津波ハザードマップなど |

■学習の流れ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 構成・主な学習活動 | | | | 指導上の留意点 |
| 導入（7分） | | | | |
| 1.過去に起きた津波災害を理解する。  学習のポイント「津波の特徴や危険性を学ぶ重要性を理解する。」 | | | ◎いくつかの災害を何人かに発表させる（地震、津波、雷、暴風雨、洪水、竜巻、噴火、土石流、雪崩、大規模火災や爆発、人為災害等）。  ◎「津波」について知っていることを何人かに発表させる。  ◎東日本大震災など、過去に起きた津波の写真や映像を見せながら津波による被害をイメージさせる。  ※津波に関する既知の知識を引き出す。  ※教師は地域で過去に起きた津波災害を調べておく。  ※教師は津波の写真や映像に配慮が必要な生徒を把握しておく。 | |
| 展開（15分） | | | | |
| 2.津波に関する基礎的な知識を理解する。  2-1.津波の特徴を理解する。  学習のポイント「津波の仕組みを理解する。」  学習のポイント「教科で学んだ知識の理解を深める。」 | | | | ◎本時の学習を通じて達成すべき狙いを伝える。  ◎ワークシート「2.津波災害を学ぶ①」を配布する。  ※タブレット用の入力フォームを作成（ペーパーレス・可視化）。  ◎津波の発生メカニズムや特徴について何人かに発表させる。  ◎津波の発生メカニズムを理解させる。  ※「津波発生と伝播のしくみ」（気象庁HP）を活用して説明する。  ◎津波の特徴を理解させる。  ※副読本「2.津波災害を学ぶ・津波の特徴」（p14）を活用して説明する。  ①短時間で到達する  ②揺れなくても津波は来る  ③高いところまで遡上する  ④川を遡る  ⑤何回もやってくる  ⑥引き波が先に来るとは限らない　など。  ※「津波発生と伝播のしくみ」（気象庁HP）の「津波の伝達の様子」のアニメーションを視聴して津波を視覚的にイメージさせるとよい。  ◎ワークシートにまとめる。  （動画を使って学習する場合：導入～展開1）  ◎視覚教材を使って津波の発生メカニズムを理解させる。  ※津波防災啓発動画「津波に備える」（気象庁作成）を視聴する。  [・「イントロ～津波に関する正しい知識のポイント」（視聴時間：8分40秒）](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tsunami_dvd_sonaeru/index.html)  ※教師は津波の映像に配慮が必要な生徒を把握しておく。  ◎ワークシートにまとめる。 |
| 2-2.津波による被害・影響を理解する。  学習のポイント「津波による被害の規模や被害が及ぶ範囲を理解する。」 | | | | ◎東日本大震災による津波被害の特徴や被害の範囲を理解させる。  ◎知っていることを何人かに発表させる。  ※副読本「2.津波災害を学ぶ・東北地方太平洋沖地震の津波被害と浸水面積（宮城県内）」（p15）を活用して説明する。  〇津波の被害範囲  〇津波到達時間や遡上高　など。  ※過去に起きた津波災害の資料を掲示して理解を深める。  [・内閣府ホームページ「特集　東日本大震災」](https://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h23/63/special_01.html)  ◎日本海側でも津波は起こることを理解させる。  ※副読本「2.津波災害を学ぶ・日本海でも津波は起こる」（p15）を活用して説明する。  ※令和6年能登半島地震など例示する。  ◎ワークシートにまとめる。 |
| 展開2 （25分） | | | | |
| 3.津波から身を守るための備えを理解する。  3-1.地図情報を使って津波から避難する地域や場所を理解する。  学習のポイント「地図情報を使って津波からの避難場所を調べることができることを理解する。」 | | ◎ワークシート「2.津波災害への備え①」を配布する。  ※タブレット用の入力フォームを作成（ペーパーレス・可視化）。  ◎地域で想定される津波の危険性について何人かに発表させる。  ※副読本「2.津波災害への備え・海の近くにいるときの津波からの避難場所」（p22）を活用して説明する。  ※身近な地域内で津波の危険性が異なることを理解させる。  ◎ハザードマップとは何かを理解させる。  【ハザードマップ】  自然災害による被害を予測し、その被害範囲や避難経路・避難場所の情報を地図化したもの。洪水・土砂災害・火山の噴火など災害種類ごとに作成。  【津波ハザードマップ】  津波による被害が想定される区域とその程度を地図に示し、避難場所や避難経路などの防災情報を加えたもの。  ※実際に住んでいる地域の津波ハザードマップ（自治体作成）を掲示するとしメージしやすい。  （例）[・七ヶ浜町津波ハザードマップ（令和5年2月改訂）](https://www.shichigahama.com/benricho/joho/assets/%E4%B8%83%E3%83%B6%E6%B5%9C%E7%94%BA_%E6%B4%A5%E6%B3%A2%E3%83%8F%E3%82%B6%E3%83%BC%E3%83%89%E3%83%9E%E3%83%83%E3%83%97_%E5%9C%B0%E5%9B%B3%E9%9D%A2.pdf)  ◎津波からの避難場所と避難所の役割と標識を理解させる。  ※副読本「2.津波災害への備え・海の近くにいるときの津波からの避難場所」「防災情報」（p22）を活用して説明する。  〇津波避難場所、指定避難所、広域避難場所、津波避難ビル  〇過去の津波浸水を示す標識　など。  ※インターネット入手できる写真等を掲示して理解を深める。  ◎ワークシートにまとめる。 | | |
| 3-2.津波から身を守るための避難行動を理解する。  学習のポイント「津波から避難するための適切な行動を理解する。」  学習のポイント「津波から避難するために必要な津波情報を理解する。」 | | ◎津波から命を守るため必要な行動を何人かに発表させる。  ◎津波からの適切な避難行動を理解させる。  ※副読本「2.津波災害への備え・津波からの避難行動」（p23）を活用して説明する。  〇海や川から離れより高い所（高台にある津波避難場所等）へ逃げる  〇津波は繰り返し襲ってくるため、大津波警報、津波警報や津波注意報が出ている間は避難を継続する（海に近づかない）  〇揺れの強弱に関わらず（揺れを感じなくても）大津波警報や津波警報・注意報が出たら避難する  ※[「津波から身を守るために」（気象庁ホームページ）](https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/tsunami_bosai/index.html#tsunamiknow)や[「津波から命を守るために」（気象庁リーフレット）](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tsunami201501/index.html)を活用して理解を深める。  ◎津波に関する情報（大津波警報、津波警報・注意報）の意味や津波に対して取るべき行動を理解させる。  ※副読本「2.津波災害への備え・津波に関する情報」（p23）を活用して説明する。  ※[「津波警報・注意報、津波情報、津波予報について」（気象庁ホームページ）](https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/joho/tsunamiinfo.html)を活用することで、より理解を深めることができる。  ◎ワークシートにまとめる。  ◎学んだことを何人かに発表させる。  （学習の工夫）  ◎班ごとに話し合わせて意見をまとめ、発表させる。  ◎自分の意見以外は、文字の色を変えて記入させる。  ※タブレット用の入力フォームを作成（ペーパーレス・可視化）。 | | |
| まとめ（3分） | | | | |
| 4.学習内容をまとめる。 | ◎本時の学習内容をまとめる。  ※津波を起こす大地震は自然現象であり、予測や防止は困難であるため、事前の備えとして、津波のリスクや避難場所、避難経路を調べ理解しておくことの重要性を確認する。  ※津波を認知した時には、自分の判断で命を守るために避難行動をとることが大切であることも確認する。  ◎次時の学習内容を伝える。 | | | |

■評価ポイント

|  |
| --- |
| １　津波の特徴やその危険性を理解できたか。 |
| ２　津波による被害の特徴や被害が及ぶ範囲を理解できたか。 |
| ３　地図情報を使って津波から避難する地域や場所を調べ理解することができたか。 |
| ４　津波に関する情報を理解できたか。 |
| ５　津波を認知した時にどのような行動をとればよいかを理解できたか。 |

■留意事項

|  |
| --- |
| ・本学習は、都道府県教育委員会等が作成した教材を使った学習を行うことを前提にしている。 |
| ・地元気象台や大学等の専門家と連携をすることによって、より効果的な学習を行うことができる。 |
| ・震災で悲しい記憶があったり、つらい思いをしたり、身内を亡くしている生徒がいる場合はその生徒の状況に配慮して授業を行うようにする。 |
| ・内陸部の生徒でも、将来、海の近くに行く場面があることを考え、その時に津波から命を守れるように真剣に取り組ませる。 |
| ・実際の避難場所がどのような場所にあるのかを、地域の津波ハザードマップや地図などで確認することも効果的である。（ステップ2\_YOU@RISK津波版を活用した学習に続く） |

【教材入手先】

　〇みやぎ防災教育副読本「未来へのきずな」（宮城県教育委員会）

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/hotai/fukudokuhon.html>

〇「津波発生と伝播のしくみ」（気象庁ホームページ）

<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/tsunami/generation.html>

〇津波防災啓発動画「津波に備える」（気象庁作成）

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tsunami_dvd_sonaeru/index.html>

〇「特集　東日本大震災」（内閣府ホームページ）

<https://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h23/63/special_01.html>

・津波ハザードマップについて（内閣府資料）

<https://www.bousai.go.jp/kaigirep/chousakai/tohokukyokun/9/pdf/3.pdf>

・七ヶ浜町津波ハザードマップ（令和5年2月改訂）

<https://www.shichigahama.com/benricho/joho/assets/%E4%B8%83%E3%83%B6%E6%B5%9C%E7%94%BA_%E6%B4%A5%E6%B3%A2%E3%83%8F%E3%82%B6%E3%83%BC%E3%83%89%E3%83%9E%E3%83%83%E3%83%97_%E5%9C%B0%E5%9B%B3%E9%9D%A2.pdf>

〇「津波から身を守るために」（気象庁ホームページ）

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/tsunami_bosai/index.html#tsunamiknow>

〇「津波から命を守るために」（気象庁リーフレット）

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tsunami201501/index.html>

〇「津波警報・注意報、津波情報、津波予報について」（気象庁ホームページ）

<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/joho/tsunamiinfo.html>