

高陽東高等学校 第3学年 理科単元指導計画

1 単元名 「宇宙や地球の科学 2章 身近な自然景観と自然災害」

2 単元の目標

学校周辺や居住地域などを地学的観点から調査するとともに、それをもとに地域で起こる可能性のある自然災害について研究する。また、ハザードマップなど国や自治体が公表している資料（データ）を活用し、地学的に探究する方法を学ぶ。

3 単元の計画（全9時間）

時	主な学習活動
1 2 3 4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東日本大震災を題材として、地震の津波被害のようすを理解する。 ・ マグニチュードMについて理解する。 ・ プレート沈み込み境界付近で起こる巨大地震について理解する。 ・ 津波が発生するしくみを理解する。 ・ 内陸で起きる地震について特徴を理解する。 ・ 地盤の強度の違いによって揺れの大きさや被害に差が生じることを理解する。 ・ 緊急地震速報のしくみについて理解する。 ・ 地震や津波の被害を減らすための対策について自ら考える。
5 6	<ul style="list-style-type: none"> ・ 火山噴火の様々な被害を理解する。 ・ 火山噴火は、火山性地震の観測などから、直前予知がある程度可能なことを理解する。 ・ ハザードマップについて理解する。
7 8 9	<ul style="list-style-type: none"> ・ 台風がもたらす被害について理解する。 ・ 都市型水害や雷、突風など、小規模だが激しい気象について理解する。 ・ 様々な気象災害対策について理解する。特に天気予報がもたらす効果について理解する。 ・ 様々な自然災害に対する日頃の備えについて自ら考える。→本時

4 本時の目標

①学校周辺で起こる自然災害と防災への取組みについて考える。

②ハザードマップなど国や自治体が公表している資料（データ）を活用し、地学的に探究する方法を学ぶ。

5 学習の流れ（9時間目／全9時間）

学習活動 (○発問, ●予想される生徒の反応)	指導上の留意事項 (◇) ◆「努力を要する」状況と判断した生徒への指導の手立て	評価規準〔観点〕 (評価方法)
<p>○高陽東高校周辺の地形図を読んで、周辺地形のようすについてどのように感じますか。</p> <p>●高い山が近くにある。</p> <p>●学校の北側に急勾配の斜面がある。</p>	<p>地形図から判断する。</p>	
<p>課題発見：</p> <p>高陽東高校周辺で起こりうる自然災害について考え、災害が起こったときの取組みについて説明できるようになろう。</p>		
<p>◎グループ活動1</p> <p>高陽東高校周辺の地形図と自治体が公表しているハザードマップを照らし合わせる。</p> <p>○ハザードマップからどのようなことが読み取れますか。</p> <p>●学校の北側の急勾配の斜面は土砂災害危険個所の急傾斜地に指定されている。</p> <p>高陽東高校周辺で起こる可能性のある自然災害について考察する。 (地震災害・土砂災害など)</p> <p>○学校で授業を受けているとき、または、家で就寝している時に災害が発生しました。そのときにあなたにとって一番必要な物は何だと思えますか。</p> <p>●懐中電灯、食糧、水など</p> <p>災害が発生したときの取組みについて考察する。</p> <p>◎グループ活動2</p> <p>学校にいるときに起こったとき、その後で各自及びグループでとれる行動について意見を出し合い、発表する。</p>	<p>自治体が公表しているハザードマップから考察する。</p> <p>ハザードマップに記載されているからといって必ず災害が起こることではないことを説明する。</p> <p>自然災害が発生した時間や場所によって必要なものは違ってくることを説明する。</p> <p>想定される自然災害について、生徒の発表内容を生かしながら説明する。</p>	<p>資料（データ）を活用し、自然災害により想定される被害について読み取ることができる。</p> <p>〔観察・実験の技能〕 (ワークシート)</p> <p>学校周辺で起こる自然災害と防災への取組みについて考えようとしている。</p> <p>〔関心・意欲・態度〕 (ワークシート)</p>
<p>課題解決</p> <p>自然災害が起こることを想定して、どのような事前準備をすることができるかどうか、また起きた際にどのような行動をとることができるかどうか各自が自分の言葉で説明することができる。</p>		
<p>学習の振り返り</p>		