

「家庭総合」における防災学習の実践

～災害から命を守るために今できること～

1 はじめに

本研究は、以下の2点を目的とする。

- (1) 「家庭総合・家庭基礎」での総合評価（パフォーマンス課題）として、緊急時に自分や他者の“命を守る”ことを学習の主題に設定し、生徒の家庭科での学びを包括的に評価する。
- (2) 日常の防災への関わり方について、危機回避・安全管理の意識をより高められる課題を提示し、災害に対する対応能力の向上を目指す。

2 単元の概要

- (1) 科目名 家庭総合
- (2) 対象生徒 生活デザイン科1年生 28名
- (3) 使用教材 家庭総合（東京書籍）、ワークシート、タブレット端末、プロジェクタ
- (4) 単元名 自然災害対策と防災

3 単元の目標

- (1) ライフステージの特徴や課題を理解し、防災や環境に配慮した住居の機能を科学的に理解している。
【知識・技術】
- (2) 主体的に防災などの安全に配慮した住生活について問題を見だし、課題を設定し解決策を構想し、実践を評価・改善し、論理的に表現する力を身に付けている。
【思考力・判断力・表現力等】
- (3) さまざまな人々と協働し、よりよい社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組み、自分や家庭、地域の生活の充実向上を図るために実践しようとしている。
【主体的に学習に取り組む態度】

4 単元の評価規準

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・住生活を取り巻く課題などについて理解を深めている。 ・防災についての安全や環境に配慮した住居の機能について科学的に理解している。 ・住生活の管理に必要な技能を身に付けている。 ・安全で快適な住空間に必要な情報を収集・整理できる。	・主体的に住生活を営むことができるよう防災などの安全に配慮した住生活について、問題を見だして課題を設定し、解決策を構想し、論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。	・さまざまな人々と協働し、よりよい社会の構築に向けて、住生活の科学と文化について、課題の解決に主体的に取り組み、地域社会に参画しようとするとともに、自分や家庭、地域の生活の充実向上を図るために実践しようとしている。

<家庭総合 ルーブリック>

第1章		A	B	C
知識 技術	住生活の変遷・住生活の課題 防災・住環境の安全管理の理解	定期考査で8割以上正答	定期考査で7割～3割正答	定期考査で3割以下正答
	災害時に応じた調理に必要な技能を身に付けている。	災害時に応じた調理に必要な技能を的確に身に付けている。	災害時に応じた調理に必要な技能をある程度身に付けている。	災害時に応じた調理に必要な技能を身に付けていない。
思考 判断 表現	ワークシート 発表パワーポイントデータ	住文化・ライフステージ・住環境・防災について問題を見だし、解決策を構想し、実践、評価を改善し、課題を解決する力を身に付けている。	住文化・ライフステージ・住環境・防災について問題を見だし、解決策を考え、課題を解決する力を身に付けている。	主体的に住生活を営むことについて消極的であり、防災について深く考察することができず、課題を解決する力が身に付いていない。
主体的 に学習に 取り組む 態度	防災についてのプレゼンテーション発表	さまざまな人々と協働し、住生活の科学と文化について課題の解決に主体的に取り組む、積極的に地域社会に参画して、自分や地域の生活の充実向上を図ろうとしている。	充実した住生活に向けての課題解決に主体的に取り組む、地域社会へ参画して、自分や家庭、地域の生活の充実向上を図るために実践しようとしている。	人と協働することに消極的であり、地域社会へ参画する意思が乏しく、自分や家庭、地域の生活の充実向上を図るために実践しようとする意志が少ない。
	ワークシートの提出 発表パワーポイントデータの提出	授業のあった日に提出	提出期限日までに提出	提出期限日の翌日以降に提出

5 指導と評価の計画（10 時間）

第1章	住生活をつくる	6 時間
第1節	住生活の変遷	(1 時間)
第2節	住生活と住居の機能	(1 時間)
第3節	住生活の文化と知恵	(1 時間)
第4節	安全で快適な住生活の計画	(2 時間)
第5節	これからの住生活	(1 時間)
まとめ		4 時間
事例検討 災害から命を守るために今できること		(4 時間)

指導計画

※○印は評定のために用いるもの。

時間	学習活動	評価		評価規準・評価方法
		観点	記録	
第1章				
【ねらい】住生活を取り巻く課題などについて理解を深め、主体的に防災などの安全に配慮した住生活について問題を見だし、主体的に自分や家庭、地域の生活の充実向上を図る。				
1	・現代の住居と過去の日本の住居（縄文時代・江戸時代・現代）の違いについて考える。	知 思	○ ○	ワークシート 発表
2	・住居内の生活行為と住空間の関係を理解する。			
	・住居の機能について人が住まうこと以外に住居にはどのような機能があるか考える。	思	○	ワークシート 発表
3	・平面図を理解する。	知	○	
	・地域の気候と住居構造について考え、気候と住居の関係性を理解する。	知	○	ワークシート
	・世界各地の住居の特徴を知る。	知	○	
	・日本の伝統家屋の特徴と生活様式について理解する。	知	○	
	・さまざまな生活様式と住文化について関係性を理解する。	知	○	
4	・災害の種類と住居の防災について理解する。	知	○	ワークシート 発表
	・減災や防災対策を考える。	主	○	
	・住居の人為災害について理解する。	思		
	・住居内での事故と防止策を考える。	知		
	・住環境と健康の関係について理解する。	知		
	・住居の維持管理について理解する。	思		
5	・日本の住宅事情と政策を知る	知	○	ワークシート
	・ライフスタイルと居住形態、地域社会への参画について考える。	主		発表

まとめ 【ねらい】今まで家庭科で学習した内容を生かし、災害時に自分や家族、地域の方々の生命や健康を守ることができる知識・技能・態度を育てる。				
・三河地震・南海トラフ地震についての知識を深める。	知 思	○ ○		ワークシート 成果物
・居住する地域のハザードマップの安全性や、有事の際の被害の状況と復興までの道のりを考える。	知 思	○		ワークシート 成果物
・生成A I（ChatGPT）を活用し防災と減災について学習を深める。				
・災害時の衣・食・住のQ O Lを向上させる	思	○		実習
・自分や家族、地域の方々の命を守るために大切なことを考える。	知 主	○ ○		レポート 発表

5 成果と課題

今年8月8日に初めて「南海トラフ地震臨時情報」（巨大地震注意）が政府より発表されたことで国民の間に「何を準備し、どのような気持ちで生活していくのか」という不安が生じた。しかし、一週間後の注意解除によって、災害に備える気持ちが一気に沈静化していったことに違和感を感じたことからこの実践を行った。「南海トラフ地震」は、今後30年以内に発生する確率が70～80%とされ、東海地方に甚大な被害を与えた「昭和東南海地震」「昭和南海地震」「三河地震」が約80年前に発生していることから、更なる防災意識の向上や、被災時の備えは誰もが主体性をもち、真摯に取り組まないといけないと考えたためである。

学習の始めに、クラスの生徒が多数居住し、本校の所在地である西尾市の沖合が震源地となった「三河地震」について考えることにした。「三河地震」は1945年1月に発生した震度7の巨大地震で、西尾市界隈で死者・行方不明者2千人以上、全壊・半壊した家屋が2万戸以上もあった巨大地震である。地震発生当時は太平洋戦争末期であり、地震の被害情報による国民の戦意低下を避けることや、軍需工場の被害を伏せるため、政府・軍から多くの報道規制がなされ、甚大な被害が出たにも関わらず現在も詳細な被災記録が残っていない。導入の段階で生徒に「三河地震」について知っているか質問したところ、知っていると答えた者は誰もいなかった。

そこで、動画サイトYouTubeで「三河地震」を考察する内容をクラスで視聴し、地元地域で過去にあった大震災を動画を通じて検証することにより、災害を「自分ごと」として意識させることができた。

次に、オープンA I社の「ChatGPT」を活用し、生成A Iから地震のメカニズムや、今後の防災に役立つ情報の抽出を試みた。本校はChatGPTを生徒用タブレットにインストールすることができなかったため、教員のスマートフォンをプロジェクトにつなぎ、生徒が知りたい地震や防災に関わる情報をChatGPTで抽出した。生徒は「三河地震以前にも、過去に同じような地震が地元にあったかグラフ化してほしい」「未来の日本の被災時の対応をイラスト化してほしい」など、生成A Iを活用し、短

時間で有益な情報を収集することができた。課題として、ChatGPT は1日の使用回数の上限があり、上限に達すると有料アップグレードをするか、一定の時間が経過しないと使用ができなくなる。そのためクラス全体に問いかけた質問を集約し、厳選した内容を ChatGPT で抽出したため、学習効率が悪いと感じた。データの検索合成は便利で活用の幅も広いが、生成AIからの革新的なアイデアの提供などはないため生成AIを扱う人間の創造性がより大切であると感じた。

次に、1学期家庭総合で学んだ学習を通して「命を守るために今できること」について考えた。三河地震についての学習や、ChatGPT での情報収集の成果として、生徒は主体性をもって災害を捉え、新しい感性で災害をイメージできるようになっていた。1学期に食分野を中心に学習してきたことを踏まえ、災害時にQOLを高める食事について考えた。被災時には心身共に憔悴し、電気・ガス・水道などのライフラインも断絶されている状況で、QOLを高める食事は何かを考えさせたところ、ある生徒から無洗米に野菜スープとチキンの水煮の缶詰と調味料を加え、カセットコンロで仕上げた米を、卵で包み焼き上げたオムライスが挙げられた。電気・ガス・水道も使わずに作れることができ、昔家族で食べた懐かしい味を被災時に再現することで、心も体も満たされるのではないかという発言があり、実際にその生徒がイメージするオムライスをクラス全員で調理し、自分たちの手で、命をつなぐ防災食を提供できる知識・技術を得た。

今回の取組は、家庭科目のパフォーマンス課題としての側面があり、今まで学習した家庭科の知識・技能を生かし「災害から命を守るために今できること」をテーマとして、個別にパワーポイントでまとめ、クラスで発表した。家庭科での学習分野「衣生活」「食生活」「住生活」「消費生活」を横断した内容で発表するようにアドバイスしたことから、生徒の発表内容は「日常も災害時にも役立つファッション」「火を使わない防災食」「我が家の耐震アイデア」「100円均一で揃えられるもので防災対策」などバラエティに富んだ発表となり、家庭科で学習した内容を防災という形で上手にアウトプットできていた。課題としては、パワーポイントの作成時間を十分に確保できず、内容がまとめきれなかった生徒がいたことや、初めてのプレゼンテーション発表で緊張し、内容が聞き取りにくい生徒がいたことである。今回の反省から学習計画を綿密に立て、十分な時間を確保しなければならないと感じた。

地震にスポットを当て学習を進めてきたが、自然災害はいつどこで起こるか誰にも分からず、被災してしまった場合は個人や家族で解決できない大きな被害を受けることもある。今回の学習は、主に生徒や生徒の家族単位で「今できること」を考えてみたが、今後は互助・公助の観点から、地域の乳児や高齢者のように、災害時に手助けが必要な人に対する支援について考えることも大切である。また、本校の校舎が地域の避難所となった場合に、誰もが安心して過ごせる場として、災害時だけでなく普段から学校単位・地域単位でできることを考える必要もあると感じた。より積極的に地域社会に参画し、困った時には互いに協働できる力を育成していきたいと思う。