高等学校第１学年　家庭科(学校設定科目：科学家庭)　学習指導案

期　日　平成 27 年 10 月 26 日（月）第５校時
場　所　熊本県立第二高等学校　被服実習室
指導者　教諭　　田尻　美千子

１　単元名
「生活の自立　第５章　◇６これからの食生活」（東京書籍）

２　題材について
(1) 題材観
「和食」がユネスコの世界無形文化遺産に登録され、「和食」の調味の基盤となる「だし」に世界的に注目が集まっている。「だし」を意識した調味は、減塩効果や生活習慣病予防にもつながると期待されている。一方で、若い世代を中心に和食離れが進んでいることも事実である。
学校設定科目「科学家庭」では、「五感を意識した科学的理解」をテーマとし、熊本県立大学・尚絅大学の協力を得て、６月に食物摂取頻度調査 FFQg による個人の栄養摂取状況調査や、９月に全口腔法による５基本味官能検査の体験を行うなど、「味覚」を意識した体験を継続している。
本題材の味わい体験や、それら原料等に関する知識を主体的に獲得していく過程（問題解決的な学習）を通して、「味わい意識」が高まり「科学的リテラシー」が醸成されると考える。これと同時に、先人の知恵や文化に関心をもたせ、持続可能な社会を目指して資源や環境に配慮した食生活を営む力を育成することを狙いとしている。（「味わい意識」＝「素材の味を味わおうとする意識」のことと定義）

(2) 系統観

小学校	中学校	高等学校
B　日常の食事と調理の基礎 (3)エ　米飯及びみそ汁の調理ができること。 D　身近な消費生活と環境 (1)イ　身近な物の選び方、買い方を考え、適切に購入できること。	B　食生活と自立 (2)ウ　食品の品質を見分け、用途に応じて選択できること。 D　身近な消費生活と環境 (2)ア　自分や家族の消費生活が環境に与える影響について考え、環境に配慮した消費生活について工夫し、実践できること。	（２）生活の自立及び消費と環境 ア　食事と健康 社会的な問題ともかかわる現代の食生活の問題点を理解させる。 イ　調理による色、味、テクスチャーなどの変化を食品の変化とかかわらせて科学的に理解させる。

高等学校においては、個人の食生活の問題や食料自給率の低下など社会的な問題ともかかわる現代の食生活の問題点についてもとりあげ、持続可能な食生活の在り方について考えさせる。

（３）生徒観（男子 26 名、女子 17　名）
「食生活」に関して、20 項目のアンケートを実施した。うち７項目は下表の結果であった。

質　問　項　目	かなり思う/ほとんど毎日	ややそう思う/週に１～2回	あまりそう思わない/月に1～2回	全く思わない/ほとんどしない
①　あなたは普段どのくらい自分で調理をしますか？	０％	21%	21%	58%
②　日本の食は海外に大きく依存していると思いますか？	60%	33%	7%	0%
③　食生活は自然の恵みによって成り立っていると思いますか？	70%	28%	0%	0%
④　日本の食文化を守っていくことは大切だと思いますか？	74%	23%	2%	0%
⑤　和食を普段どのくらい食べていますか？	26%	51%	21%	2%
⑥　和食の基本である「だし」を自分でとることができるようになりたいと思いますか？	12%	49%	28%	9%
⑦　日本の食文化（和食）を受け継ぐことと環境問題は関係があると思いますか？	19%	49%	26%	7%

質問項目①から、半数以上の生徒が、日常生活において調理をほとんどしないライフスタイルであることが伺える。質問項目④から、大半の生徒が食の伝統を伝承しようという意識を持ってはいるが、⑤から和食を食する頻度が高いとは言い難い状況であり、食の多様化が進んでいると予想できる。また⑥から、「だし」の調理技能習得に対する意欲は決して高くないことから、意識と行動間の乖離が非常に大きい実態があると言える。学んだ知識や意欲を生活行動へ結びつけていくことが課題である

（４）指導観

○学びを引き出すために、グループ別作成のポスターツアーを通して、知識を整理させ、学びを深める。

○学びを振り返るために、ICE モデルを取り入れたルーブリック評価を工夫する。これは、表面的な知識：「浅い学び」を、学んだ知識同士をつなぎ、表面的なものから深い知識へと学びが深まる「深い学び」への過程を評価・把握のためのものである。（Ｉ：Ideas＜基礎知識＞、C：Connections＜知識間のつながり＞、E：Extensions＜知の応用＞）「深い学び」を引き出すことにもつながる。

○「基礎知識を得る」そしてその「知識をつなぐ」ために、２年生によるポスターセッションを通して、言語活動（表現力）を学ばせる。

○「応用やひろがり」へと変容をもたらすためにポスター制作、およびポスターツアーを行うことで一人一人の学びに責任を持たせる。

○学びを支えるために、授業で使用する ICT 教材を事前配付し、授業デザインを意識させる。

○「健康な食生活を運営すること」および「持続可能な食生活の実現に向けて」を念頭に、その実行に伝統食品が活用でき、それらを取り巻く環境問題にも思考が広がる題材計画・授業計画を行う。

○昨年学習した２年生から学ばせ、次年度下級生へ伝える題材計画をすることで、学びの深化を図る。

○言語活動を通して理解度評価をテキストマイニングの手法を用いて分析し、次の学習改善に生かす。

◇インクルーシブ教育の視点から

【基礎的環境整備】

・授業で使用するパワーポイントのプリントを事前に渡しておき、授業の動きがあらかじめ理解できて授業に参加できるようにする。

【合理的配慮】

（省略）

【視点１】学びを引き出す 豊かなかかわり合いのある 言語活動	【視点２】学びを振り返る 思考過程の可視化と 学びの振り返り	【視点３】学びを支える 学びの UD 化と 効果的な ICT の活用
【視点１】 ・「味わう」感覚を言語化し、相互に共有する。 ・ジグソー法を取り入れたポスターセッションで情報統合し、新たな学習課題を設定させる。 ・ポスターツアーを通して、一人一人が自身の学びを自覚し行動する。	【視点２】 ・思考過程が可視化でき、振り返って認識できるルーブリック評価を取り入れた学習シートの工夫をする。 ・知識確認テストを通して、自分の表現力を確認する。 ・１年後にもう一度、人に教えることで学びの深化を図る。	【視点３】 ・ＵＤ化を意識したポスター作成において、生徒自身にＵＤ化を体験させる。 ・事前に授業の流れに関するプリントを渡しておき、授業に見通しを持たせることで、授業参加を円滑にする。

３　題材の目標と評価規準（参考：国立教育政策研究所作成「評価規準の設定例」）

題材の目標	先人の知恵や文化に関心をもたせるとともに、持続可能な社会を目指して資源や環境に配慮した食生活を主体的に営むことができるようにする。
関心・意欲・態度	①　伝統食品などの食文化に関心を持ち、その背景について考えようとしている。 ②「だし」について学んだことを、意欲的に食生活に取り入れようとしている。
思考・判断・表現	①　意識して味わい、感覚を言語表現できる。 ②　持続可能な社会を構築する上で求められる食生活のあり方について、地域、社会、世界へと視野を広げて考えようとしている。
技能	①　学習課題解決のために必要な情報を収集・整理している。 ②　他者に伝わる発表方法やポスターレイアウト等を工夫している。（ＵＤ）
知識・理解	①　「だし」に関する食品の栄養的特質・生物学的特徴等について、科学的に理解している。 ②　食生活を取り巻く環境が変化している現状を理解している。

4　指導・評価の計画（７時間取扱い　本時６／７）

次	時	学　習　活　動	指　導　上　の　留　意　点 **【３つの視点から】**	**評価の観点（評価方法）** Ｂ基準
1	2	○味覚調査を体験する ○だしの味わい体験 （1）昆布２種、水２種 （2）鰹節２種 （3）鰯節、鯖節、混合節 （4）鮪節、干しシイタケ （5）（2）（3）（4）を（1）に混合	・「意識して味わう」 ・「どうしてそうなるのか」「味の違いの仕組み、原理を調べたい」など、科学的探究心および科学的リテラシーの醸成を図る。 **【視点１】複数の味わいを比較し言語化する。**	**・思考・判断・表現①（ﾜｰｸｼｰﾄ）** 意識して味わった感覚を言語に表現にして記録している。
2	1	題材を貫く基軸となる学習課題 和食の基盤である「だし」の伝統を守るにはどうしたらよいだろうか ○「だし」の知識を深める① ２年生から「だし」に関するA～Hの８種類の情報を学ぶ A: 軟水と硬水 B:「削りぶし」の種類 C:カビ付け効果 D:昆布の産地と環境 E:「うま味」の相乗効果 F:日本にはなぜ「だし」文化が発達したのか G:カツオについて H:国別のだしについて	**【視点１】ジグソー法を取り入れたポスターセッションを通して８種類の情報を統合し、学びの共有化を図り、新たな課題を設定させる。** ・異学年交流において、発表のスタイルやポスターレイアウトについて理解させ、４次につなげる。	**・関心・意欲・態度①** 資料内容を理解しようとしている。また、伝統食品などの食生活の文化に関心を持ち、その背景について考え、新たな学習課題をたてようとしている。
3	1	○自分たちで設定した課題に関する「だし」の知識を深める② 1:うま味成分のグルタミン酸 2:味噌とだし 3:天然昆布と養殖の違い 4:食品に使われるカビ 5:世界のだし 6:軟水と硬水～料理では 7:日本地域別の昆布の種類 8:ﾖｰﾛｯﾊﾟでの鰹節 9:だしとカビ 10:どこで育った昆布か？	・生徒の興味を大事にしつつ題材目標から離れていかないよう指導助言を行う。 ・多面的視点で助言する。 ・４次のポスターツアーを２グループで行うため、２班毎に共通キーワードを設定し、相互確認をとりながら情報収集を進める。	**・技能①** 学習課題解決のために情報収集し、整理することができる。 **・知識・理解①** だしに関する栄養学的特質・生物学的特徴等について科学的に理解している。
4	1	○班でポスターを制作する ○知識確認テストを作成する	**【視点２】自分の表現力について振り返るための知識確認テストを作成する。** ・ポスター作製に必要となった追加実験 ・共通キーワードが伝わるようポスター作成を行わせる。 **【視点３】写真等効果的に配置するなどＵＤ化を意識したポスターを作成させる。**	**・技能②** ２次のポスターセッションで学んだ発表スタイルやポスターレイアウトを生かし、さらに工夫している。 ・思考・判断・表現② 持続可能な食生活を意識した試料作りができる。
5	1（本時）	○ポスターツアーによる全体発表を行う ○伝統継承を取り入れた、彼らにとって新しい食生活行動について考える	**【視点３】事前資料配布により、授業参加を円滑にする。** **【視点１】ポスターツアーの形式により、一人一人の発表意識を高め、理解の深まりを図る。** **【視点２】知識確認テストで情報収集を振り返り、プレゼン技術を客観的に評価する。** **【視点２】ルーブリック評価を行う。**	**・知識・理解②** 地球環境の変化が食生活に大きな影響を与えることを理解する。 **・思考・判断・表現②（ﾜｰｸｼｰﾄ）** 持続可能な食生活を目指して自身の食生活を改善しようとしている。
6	1	○１年後、下級生に伝え・教える	**【視点２】１年前の学びを下級生に教えることで、学びを振り、より深い学びへとつなげる。**	**・思考・判断・表現②** 持続可能な食生活へ向けた努力をしようとしている。

5　本時の学習

（1）　目標

「だし」に関する基礎知識を把握し、それらを取り巻く環境問題にも目を向け、社会的問題との関わりへ目を向けることができる。（持続可能な食生活へ向けての思考・判断・表現）

（2）　展開

過程	学習活動	指導上の留意点及び評価	備考
導入 5分	1　前時までの学習を振りかえる。	○前時に提示していた「学習課題」について考えてきたか確認し、授業の最後に再度振り返ることを知らせる。 ○前時までの学習を振り返ると共に、生徒自身の和食に関する実態を知らせ、和食文化の伝承が危機的状況（空洞化）を強く意識させる。	教材 電子黒板 PC
展開 25 分	学習課題 和食の基盤である「だし」の伝統を守るにはどうしたらよいだろうか 2　ポスターツアーを行う。 (1) ポスター制作班のメンバーが一人ずつ集まったポスターツアー用の班（５～６名）を再編成する。 ツアーの流れや発表する者と聞く者の評価項目を確認する。 1:うま味成分のグルタミン酸(うま味) 2:味噌とだし（調理性） 3:天然昆布と養殖の違い(昆布の生態) 4:食品に使われるカビ(カビの効果) 5:世界のだし（相乗効果） 6:軟水と硬水～料理では（調理性） 7:日本地域別の昆布の種類(うま味) 8:ﾖｰﾛｯﾊﾟでの鰹節(相乗効果) 9:だしとカビ(カビの効果) 10:どこで育った昆布か？(昆布の生態)	能動型学習(ポイント)全員参加型の学習形態とする。 ○再編成班でツアーを進める。作成したポスターの場所に来た生徒が説明者となり、説明を行う。説明２分質問記録３分で進めていく。 ポスターの内容は、１・７班、２・６班、３・10 班、４・９班、５・８班が共通テーマとなっており、１～５班の青グループ、６～10 班の赤グループ内で一巡すれば、共通する基礎知識を得られるよう配慮している。 **【視点３】事前に授業の流れに関するプリントを渡しておき、授業に見通しを持たせることで、授業参加を円滑にする。** **【視点１】ポスターツアーの形式により、一人一人の発表意識を高め、理解の深まりを図る。** **【視点２】ポスターのルーブリック評価を通し、思考の可視化を行う。また、そのための時間を確保する。** ・ポスターツアー実施中は、タイマーを表示し、時間把握を視覚的にできるよう支援する。	タイマー
10 分	(2) 互いの考えを交流する。 発表用カードに班の意見をまとめて記入する。 【言語活動】ポスターツアーを通してわかったことを参考に、「だし」の伝統をどう守ればよいかを話し合う。	評価：**思考・判断・表現（ノート・観察）** B基準　自らがだしの伝統継承者である意識を持った食生活行動について考えることができる。 A基準　B基準に加え、だしの伝統を守るために、環境問題や社会問題まで視野を広げて多面的に考えることができる。 〈B基準に達していない児童（生徒）への手立て〉 ○発表の中にヒントはなかったか、アドバイスしたり、具体的食行動について例を挙げる。	実物投影機 発表用ｶｰﾄﾞ
整理 10 分	3　学習を振り返る (1) 知識確認テストに取り組み、発表を振りかえる。 (2) この学習を通して、自分の考えが学習前後でどう変化したのか、していないのか理由を含めて発表する。	**【視点２】知識確認テストで情報収集を振り返り、プレゼン技術を客観的に評価する。** ○自分の思考変化のメタ認知化を図る。	ﾜｰｸｼｰﾄ