

持続可能な社会を目指して ～新しい視点から私たちの生活を見つめる～

宇和島市立津島中学校 担当教科／技術・家庭科(家庭科) **池田やよい**

●実践教科:技術・家庭科 ●時間数:4時間 ●対象学年:中学1・2・3年生 ●対象人数:305名

授業実践のねらい

- 技術・家庭科において、国際理解教育および開発教育の視点に立った学習活動を工夫する。
- モンゴルでの事例を通して、自己の生活を見直し、持続可能な社会を目指す態度を育てる。
- 食生活が及ぼす環境への影響を考えさせる。
- モンゴルと宇和島の生活や文化を比較することで、互いの良さを受容し合う態度を育てる。
- 国際社会の一員として地域の生活や文化の特徴を知り、主体的に行動できる態度を育てる。

授業実践の構成

学年	テーマ・ねらい	主な学習活動	使用教材等
1年	地域と世界へ目をむけて 世界の食料事情を知り、食生活が及ぼす環境への影響を考えさせる	・モンゴル料理クイズをする ・食材の産地はどこか考える ・日本の食料事情を知る ・環境に配慮した食生活の工夫を考える	料理レシピカード 料理写真 資料1 ワークシート 資料2
2年	地域の食材と食文化 地域とモンゴルの小麦粉を使った料理を調理し、各地の食文化を知る	・小麦粉を使った料理(ゴリルタイ・シュル、包丁汁)を調理する ・地域の食文化について考える	料理レシピ 資料3 料理写真 地域関連画像 ワークシート
3年	身近な消費生活と環境 世界の水事情を知り、持続可能な社会を目指して、水の利用について考える	・モンゴルの水事情を知る ・世界と日本の水事情を知る ・消費生活と水について考える	水関連資料 クイズカード 資料4 ワークシート

授業の詳細

1年 地域と世界に目をむけて (1時間)

1年生の授業は、「中学生の食生活と栄養」、「日常食の献立と食品の選び方」、「日常食の調理」を学習した後、これからの生活を展望して、よりよい食生活を目指す教材とした。

和田 加
報告書 ①

大西 結加
報告書 ②

杉田 亮介
報告書 ③

曾根 健介
報告書 ④

池田 やよい
報告書 ⑤

今村 加代子
報告書 ⑥

山崎 功子
報告書 ⑦

石原 康代
報告書 ⑧

【授業の展開】

時間	学習活動	学習形態	指導上の留意点(●評価)
10	○モンゴル料理のクイズをする ・料理カードを見て写真の調理名を予想する	小グループ 一斉	・写真を参考に料理の食材を考えさせる
15	○食材の産地はどこかを考える ・幕の内弁当の食材の産地を知る ・給食の食材の産地を考える ・食材の産地を知る	個人 小グループ	・日常食の中に輸入食品が含まれることに気付かせる ・地球儀を使って産地国がどこにあるか知らせる
15	○日本の食料事情を知る ・日本の食料自給率を知る ・学校給食での工夫を知る	一斉	・身近な場面で実践できることに気付かせる
10	○環境に配慮した食生活を考える ・国際化した社会の一員として自己の食生活を見直す	個人 一斉	●環境に配慮した食生活の工夫を考えることができたか

○モンゴルの料理クイズ

モンゴルで撮影した料理の写真と料理レシピ **資料1** を見て、写真とレシピの組み合わせを考えさせた。写真を見てどのような食材が使われているのかを判断させ、次の活動へとつながるよう工夫した。クイズの解答は、プロジェクターに映した画像を使い、研修の様子や料理の概略を説明した。



料理クイズの様子

○食材の産地を予想

市販の弁当に使われた食材の産地を説明し、私たちの食生活には輸入品が多く使われていることを伝えた。その後、学校給食に使われた食材の産地を考えさせた。市販の弁当と同じ形式のワークシート **資料2** を使い、国産・外国産の区別と地域を書かせた。2・3人のグループで考えた後、黒板に食材カードを掲示してまとめさせた。解答では、地球儀を用いて産地国がどこにあるか調べ、食材の移動距離についても考えさせた。

○日本の食料事情

教科書の絵図を利用し、日本の食料自給率について他国との比較や品目別に読み取らせた。モンゴル料理の食材とモンゴルの食料自給率も説明し、様々な視点から日本の食料事情について理解できるよう工夫した。

○地球環境に配慮した食生活の工夫

学習のまとめには、環境に配慮した食生活を目標してどのような工夫ができるか考えさせた。地産地消や季節感のある献立、旬の食材を利用することも食糧資源の有効利用に結び付くことに気付かせた。

○栄養教諭との連携

授業実践にあたって、学校給食を扱い、栄養教諭とのチームティーチングも行った。栄養教諭は、学校給食の食材の産地を解説し、学校給食の献立作成時に考慮している内容の説明として、地産地消や旬の食材の活用を伝えた。

生徒の反応

モンゴル料理のクイズではグループで積極的に意見を出し合い、全問正解しようと意欲的に活動していた。産地を考える場面では、日常食の中に輸入品が多いことに驚いた様子だった。市販の弁当や学校給食の産地国を示すと自ら地球儀で探す生徒もいた。環境に配慮した食生活についても各自が自己の食生活を見直し、改善点を考えていた。「米を多く食べたい」「食品を買う時は産地を見るようにする」「残さず食べる」等、生徒が自分なりに実践できる内容が多くあった。

【所感】

食に関わる課題として、食生活が及ぼす環境への影響は以前から関心の高い内容だった。モンゴルでの研修を機に日本の食料事情や地域の食を教材化したいという思いが強くなり、今回の実践に至った。生徒は意欲的に取り組んでいた。しかし、産地を予想する場面や食生活の工夫を考える場面では、答えにやや時間を要したため、きめ細かな机間指導や2年生で扱うことも検討したい。

2年 地域の食材と食文化(2時間)

2年生の授業は、地域の食文化を理解させる教材とした。これまでは宇和島の郷土料理の調理実習をしたり、各地の郷土料理を調べたりしていた。今回は宇和島の郷土料理とモンゴル料理の調理を同時に行うことで2つの料理を比較し、それぞれの地域の食文化や地域の食材を利用する良さに気付かせることをねらった。

【授業の展開】

時間	学習活動	学習形態	指導上の留意点(●評価)
10	○グループ分けをする ・写真カードを使ってグループに分かれる ・モンゴルと宇和島について知る	個人 一斉	・写真はそれぞれの地域の特徴を表すことに気付かせる
70	○小麦粉を使った地域の料理(ゴリルタイ・シュル・包丁汁)を作る ・食材、作り方を知る ・作業の役割分担をする ・調理・試食・片付けをする	グループ	・作業が能率的に進むよう師範して手順を説明する
20	○地域の食文化について考える ・ゴリルタイ・シュルと包丁汁を比較し、郷土料理の特徴を考える ・小麦粉を使った郷土料理を知る	一斉	・各地域の特徴を考え、料理の背景に気付かせる ●地域の食文化について関心と理解が深まったか

○グループ分けをする

調理実習のグループ分けをしながら地域を知ることができるよう工夫した。モンゴル・宇和島の写真を小さなカードにし、生徒がカードを引いて同じ写真を持つ生徒が集まってグループになるようにした。写真は、それぞれの地域の特徴を表した内容で、食文化の背景を考えるヒントとなるよう工夫した。

○小麦粉を使った地域の料理をつくる

研修中、ゲルステイで調理し、食した「ゴリルタイ・シュル」 **資料3** と地元宇和島の郷土料理「包丁汁」を調理した。どちらも小麦粉を使った麺が入る汁もので、簡単に調理できた。



調理の様子

○地域の食文化について考える

試食・片付けの後、モンゴルと宇和島の2つの料理を比較して共通点や特徴をまとめさせた。グループ分けで利用した写真も参考にしながら意見を出し合った。2つの料理を比較することで、それぞれの地域の特徴を知り、料理の背景を考察することができた。地域の食材を利用する良さを伝え、生活で実践できることを目指した。



料理の特徴をまとめる

生徒の反応

調理実習は生徒が楽しみにしている活動である。調理の技術は未熟な生徒が多いが、互いに協力し合って作業していた。試食では、「どちらもおいしい」としっかり食べていた。2つの料理を比較する場面でも「モンゴルには海がないから肉を使った料理が多いと思う」、「私たちの地域は魚の養殖が盛ん」、「包丁汁は、煮干しでだしをとった」等それぞれの食文化を理解していた。

【所感】

日常的に郷土料理を調理したり食べたりしている生徒は少なく、地域の食文化を伝承したいとの思いがあった。食を通じて、自分たちの生活や文化の良さを知り、異なる文化を受容し合うことを目指して今回の実践に取り組んだ。汁ものは、寒い季節に合う食事でもあり、心も体も暖まる授業となった。

3年 身近な消費生活と環境(1時間)

3年生の授業は、水をテーマにした。持続可能な社会の構築のため、自分の生活の在り方を地球規模の視点から見直すことを目指した。

【授業の展開】

時間	学習活動	学習形態	指導上の留意点(●評価)
10	○モンゴルでの水事情を知る ・写真画像を見て、水を大切に利用していることを知る	一斉	・水が貴重な物であることを再認識させる ・自分の生活に結び付けて考えさせる
20	○世界と日本の水事情を知る ・YES・NOクイズをする ・飲料水について考える	小グループ 一斉	・私たちの生活は世界の水を使うことで成り立っていることを理解させる ・地球規模で考え、自分の身近な所から行動することの大切さを伝える
20	○消費生活と水について考えさせる ・バーチャル・ウォーターを知る ・世界の水を守るためにどのような実践ができるか考える	小グループ 一斉	●生活で実践できる工夫を考えたか

○モンゴルの水事情を知る

プロジェクターで映した画像を見せ、研修中に体験したモンゴルの生活と水利用の様子を紹介した。私達の生活の中に課題があり、水の重要性もその一つであることを伝えた。

○世界と日本の水事情を知る

水に関するYES・NOクイズ **資料4** を行った。小集団で問題に取り組みせ、世界と日本の水事情について考えさせた。解答は、板書とプロジェクターに映した図や画像で行った。生徒はワークシートを使って、穴埋めの形式でクイズの答えをまとめた。

○消費生活と水について考えさせる

日常生活の3つの場面を示し「水を一番多く使っているのは誰か」という問いの後、牛肉を食べた人が多く水を使うと解答し、バーチャル・ウォーターの説明をした。肉・野菜・果物のバーチャル・ウォーターを予想させ、消費生活と水の関係について知らせた。持続可能な社会の実現に向けて、日常生活で水の利用について、実践できる工夫を考えさせた。

生徒の反応

写真を見ることで、モンゴルの水利用について様々なことを想像していた。YES・NOクイズでは、小集団で相談しながらカードをつなげようと熱心に考えていた。生活の工夫では、「お風呂や歯みがきで水を出しっぱなしにしない」「米のとぎ汁を花の水やりにする」等、自分なりにできるアイデアを考えていた。何気なく使っていた水が大切なものだと感じ、「世界の水の現状をさらに知りたい」と新たな課題を見付ける生徒もいた。

【所感】

私自身、研修に参加する前は、消費生活と水についてあまり意識をしていなかった。モンゴルでの研修を通じて、消費生活と環境に関する内容で、水に焦点を当てた授業をしたいと考えるようになった。世界の水事情を調べながら新しい発見があり、授業の構想を練ることに充実感を得ることができた。生徒も意欲的に活動していたが、技術・家庭科の授業とするとやや生活と離れてしまったと考える。実生活に即した内容となるようさらに改善したい。

授業実践を終えて(成果と課題)

授業実践も持続可能な授業を目指し、年間計画にあった時間の中で国際理解教育および開発教育の視点に立った学習活動となるよう工夫した。今までの学習を新しい視点で捉え、国際的な視野で学ぶことによって、私たちの生活の特徴や課題を一層はつきりとさせることができたと感じている。どの授業も生徒は意欲的に取り組んだが、家庭での実践につなげることができるか心配である。また、評価に関して不十分な点が多いと考える。モンゴルだけでなく、他の国の現状を加えるなど授業改善の余地は十分ある。

資料

資料1 モンゴルの料理クイズ

<p>調理名 ゴリルタイ・シュル</p> <p>材料 小麦粉+水、肉、にんじん、じゃがいも、たまねぎ、牛し肉、油、塩、水</p> <p>作り方 1.小麦粉に水を入れてこねる 2.生地をうすく伸ばす 3.生地を細く切り、めんにする 4.肉・野菜をせん切りにする 5.肉・野菜をいれた鍋に、野菜がくさくさになるまで煮入れる 6.3に2のめんを入れて煮る</p>	<p>調理名 ツオイワン</p> <p>材料 小麦粉+水+油、肉、にんじん、じゃがいも、たまねぎ、パプリカ、油、塩、水、ねぎ</p> <p>作り方 1.小麦粉に水を入れてこねる 2.生地をうすく伸ばし、油をぬる 3.生地を細く切り、めんにする 4.肉・野菜をせん切りにする 5.肉・野菜がくさくさになるまで煮入れる 6.野菜がつかなくなるまで煮入れる 7.6に3のめんをのせる 8.水分がなくなるまで蒸し煮する</p>		
<p>調理名 ウルム</p> <p>材料 牛乳</p> <p>作り方 1.牛乳を鍋に入れる 2.鍋を火にかける 3.牛乳を高い声から落とすように攪拌する 4.しばらく置いて、さます</p>	<p>調理名 スーテーツアイ</p> <p>材料 茶葉、水、牛乳、糖</p> <p>作り方 1.茶葉をかきす 2.茶葉を熱湯で、湯に入れたる 3.牛乳と糖を入れる 4.湯だてながら、よく混ぜる 5.茶葉をこして、ボットにいれる</p>		

資料2 食材の産地を考えるワークシート

産地を考えよう(学校給食) 1年 組 番氏名

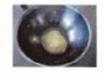
献立名	食品名	国産	地域	外国産	地域
きのごはん	給食米	○	愛媛(南予)		
	鶏肉	○	愛媛(八幡浜)		
	しめじ	○	香川		
	まいたけ	○	福岡		
	手ししいたけ	○	愛媛		
	にんじん	○	北海道		
	油揚げ			○	大豆:アメリカ
	サラダ油			○	大豆:アメリカ
	酒	○	米:日本		
	しょうゆ			○	大豆:カナダ
牛乳	砂糖	○	日本		
	砂糖			○	オーストラリア
さんまの塩焼き	牛乳	○	愛媛		
	さんま	○	北海道		
小松菜ともやしのおひたし	食塩				
	もやし	○	日本		
	冷凍小松菜	○	九州		
	にんじん				
なすのみそ汁	ごま			○	グアテマラ/コスタリカ
	砂糖				
	しょうゆ				
	なす	○	愛媛(宇和島)		
なすのみそ汁	味噌			○	大豆:アメリカ
	えのき	○	愛媛(宇和島)		
	ねぎ	○	愛媛(宇和島)		
	鶏みそ	○	愛:日本	○	大豆:カナダ
	だし煮干し	○	香川		
	だし昆布	○	日本		
	水	○	愛媛(津島)		
合計		19			7

●地球にやさしい食生活



資料3 ゴリルタイ・シュルの料理レシピ

*ゴリルタイ・シュル(ラブシャー)*モンゴル風肉うどん

中力粉	100g	
塩	ひとつまみ(小さじ1/4)	
水	30~50cc	
肉(牛・羊)	100g	
たまねぎ	1/2個	
にんじん	1/4本	
じゃがいも	1/2個	
塩	小さじ1/2	
ビーフコンソメ	1/2個	
水	800cc	

作り方
めんを作る
1. 中力粉に塩を加え、水を少しずつ加えながら、耳たぶのかたさになる。
2. 生地をわかず。(30~40分)

具を切る
3. たまねぎをうす切りにする。
4. にんじんをせん切りにする。
5. じゃがいもをせん切りにする。

6. 中華なべに肉と野菜を入れ、炒める。
7. 水を加えて煮る。

8. まな板に打ち粉をする。
9. 2の生地をめん棒でうすくばし、半分に分けて重ね、細く切る。

10. なべにめんを加え、煮る。
11. 塩で味をととのえる。



資料4 水に関するYes・Noクイズ

①地球上には約14億km ³ の水があるが、飲料水は5%しかない Yes→⑦ No→⑥	⑥世界には安全な水を飲めない人が8億8400万人いる Yes→② No→⑤	②世界では、水が原因となる紛争が絶えない Yes→⑦ No→④	⑦日本の1人あたりの降水量は、世界平均と比べて多い Yes→⑥ No→④
④日本では、1日に使う水の用量がフランス・中国と比べて多い Yes→⑤ No→③	⑤日本はカンボジアで、市民が安全な水を飲むよう浄水場整備に協力した Yes→③ No→①	③日本では、水道水の検査項目数より、ペットボトル水の検査項目数の方が多い Yes→② No→①	

参考資料

【書籍】

- ・「世界の食文化③モンゴル」小長谷有紀 農山漁村文化協会
- ・「絵本世界の食事11 モンゴルのごはん」銀城康子 農山漁村文化協会
- ・「世界の水問題」JICA地球ひろば
- ・「中学校学習指導要領解説 技術・家庭科編」文部科学省 教育図書

【インターネット】

- ・「農林水産省 食料自給率の部屋」<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/index.html>
- ・「平成22年度版 環境白書 循環型社会白書/生物多様性白書」<http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h22/index.html>
- ・「バーチャル・ウォーター」http://www.env.go.jp/water/virtual_water/index.html
- ・「フードマイレージキャンペーン」<http://www.food-mileage.com>
- ・「開発教育協会」<http://www.dear.or.jp>
- ・「NPO法人 日本持続発展教育推進フォーラム」<http://www.jp-esd.org/library.html>
- ・「農林水産省 私たちの食文化ってどんなもの」<http://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/siryu.html>