

第6学年 理科 学習指導案

新居浜市立浮島小学校
加藤 佳緒里

1. 単元名 全校で取り組むE S D ～浮島マルシェ 子どもたちの地産地消～

2. 単元の目標

- (1) 浮島マルシェで扱う地元の食材を調べる活動を通して、その良さや特徴について理解すると共に、地産地消に関わる生産者の思いや願いを感じることで、地元の食文化を大切にし、マルシェを成功させようとする態度を育てる。 〈知識及び技能〉
- (2) 新居浜地域の独自の食文化や、マルシェで扱う農畜産物・水産物の特徴が分かり、地産地消のメリットや地域ブランド化の課題に気付く。 〈思考力・判断力・表現力等〉
- (3) 地域の産物の特徴について、インタビューやインターネットによる調べ学習をしたりして情報を集め、そのよさや課題を生かし「浮島マルシェを広める方法」としてまとめ、発表することができる。 〈主体的に学習に取り組む態度〉

3. 単元について

(1) 教材観

新居浜市は、瀬戸内の温暖な気候と豊かな自然に恵まれ、農業と漁業の両面で多様な産物がある。近年は、地域コミュニティの活性化や食育の推進の観点から、地元産の新鮮な食材を市民に直接届ける「地産地消」の取り組みが重要視されている。

本校でも、学校教育活動の一環として、地域の農産物を扱う「浮島マルシェ」を開催・運営し、児童が地域と関わる具体的な場を設定した。小学校5年生で、社会科「わたしたちの生活と食料生産」で地産地消や食文化について学習しており、これらの知識を身近な地域課題と結びつけることは、学習の主体性を高める上で適している。マルシェという具体的な目標を持つことで、学習の成果が目に見える形で地域に還元されるため、地域の一員としての自覚と協同的な学びを通じた達成感と自信を育むことができると考える。

本単元「里芋で取り組むE S D ～浮島マルシェ 子どもたちの地産地消～」では、浮島マルシェを通じて地元の食材の魅力について調べる過程の中で、生産者の思いや願いを知り、地域の一員としてその思いを実現させ、マルシェの成功に貢献しようとする態度を育てたいと考え、本単元を設定した。

(2) 児童観

児童は、地域住民との交流を通じて、自分の考えを伝えるコミュニケーション能力が高い。生活科や総合的な学習の時間で培った「地域をより良くしたい」という当事者意識が強いのが特徴である。科学的な事象については、実験の結果から規則性を見出すことを好むが、環境問題などの広範なテーマにおいては、自分たちの生活との具体的な接点を見出すのに時間を要する傾向がある。

そこで、本単元では「地産地消」という身近なキーワードを入口とし、生産から消費までの過程における環境負荷（輸送コストや資源の循環など）を、理科で学ぶ「生物と環境の関わり」の視点から考察させる。これにより、持続可能な社会の担い手として、科学的根拠に基づいた意思決定ができる態度を養いたい。

(3) 指導観

【課題設定の場面】

- ・地産地消についてのイメージを広げるため、ウェビングを活用する。
- ・地元食材の魅力について知るため、インターネットを活用する。
- ・新居浜市で生産されている「ブランド産物」について調べることで、その魅力について知り、浮島マルシェへの興味・関心を持てるようにする。
- ・ワールドカフェ方式で話し合うことで、活発的に意見交流ができるようにする。

【情報の収集の場面】

- ・インターネットや書籍の活用に加え、家庭や地域の店にインタビューして情報を収集できるようにする。その際、国語科で学習したインタビュー方法を想起させ、相手の立場に立って話が聞けるようにする。
- ・新居浜市における地産地消の現状を理解するために、JAに依頼し、生産者の方から直接、地産地消やマルシェへの期待について、話しを聞く機会を設ける。

【整理・分析の場面】

- ・KJ法を用いることで、調べた事柄をカテゴライズし、視覚的に分かりやすいように整理していく。
- ・整理・分析した事柄を、最後のまとめ、表現で活用することを意識し進めていく。

【まとめ・表現の場面】

- ・ポスターセッションの形式で、発表の場を設けることにより、他のグループの学習を互いに見せ合う機会を設ける。
- ・作成した具体物については、浮島マルシェのプロモーションとして、学校内や地域の店、公民館などに掲示させてもらうとともに、学校ホームページやSNSを通して、地域に発信できるようにしていく。
- ・調べたことを発表して終わりにするのではなく、振り返りをするすることで、これからも地産地消や地域貢献について、自分たちができることを考えていけるようにする。
- ・新居浜市の給食センターに依頼をして、実際に作ったレシピを基に、地元の食材を使った料理を作ることで、改めて地元の食材の魅力を知り、これからも地産地消を広めていこうとする気持ちを持たせる。

(4) ESDとの関連

・ 本学習で変容を促す ESD の視点（見方・考え方）

① 相互性

植物が日光で養分を作り、それを動物や人間が食べ、排泄物等が土に還る「生命の連鎖」と、地域の生産者と消費者が支え合う「経済の循環」を統合して捉える。

② 有限性

太陽エネルギーや水資源の恩恵には限りがあることを知り、食品ロス削減や地産地消（輸送エネルギー削減）の重要性を科学的根拠から理解する。

③ 連携性

児童、教職員、保護者、地域住民（農家等）が、それぞれの役割を果たしながら「マルシェ」という一つの目標に向かって協力し、知恵を出し合う。

④ 責任性

地域の基幹産業である「食」と「農」を学び、発信する活動を通じて、地域社会の一員としての自覚を持ち、最後まで責任を持ってマルシェを運営する。

・ 本学習で育てたい ESD の資質・能力

① 理科の「システムズ・シンキング」を社会へ

理科で学ぶ「食物連鎖」や「物質の循環」は、まさにシステムズ・シンキングそのものである。この思考の枠組みを、マルシェという経済・社会活動に応用することで、児童は「自分たちの活動が社会のどの部分を支えているのか」をより深く、構造的に認識できるようにする。

② 「問い」から始まるクリティカル・シンキング

「なぜ浮島で作られた野菜を食べる方がいいの？」という素朴な疑問に対し、理科で学ぶ「CO₂排出（呼吸や燃焼）」や「光合成」の知識を総合して、科学的に説明しようとするプロセスが、論理的で批判的な思考力を養う。

・本学習で変容を促す ESD の価値観

世代間の公正：未来の浮島の子供たちにも、この里芋を残したいか。

世代内の公正：外国から運ばれる食材と、地元の食材のバランスをどう考えるか。

自然環境の保全：里芋作りが土や空気をきれいにしていることに気付くことができたか。

人権・文化の尊重：生産者の苦労や、地域の伝統料理の良さに気付くことができたか。

幸福感の重視：自分たちの活動で、地域も幸せになる喜びを感じることができたか。

・達成が期待される SDGs

8 働きがいも 経済成長も

11 住み続けられるまちづくりを

12 つくる責任 使う責任

4. 単元の評価規準

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
① 生物は食べ物を通じて水分や養分を取り入れ、空気や水、日光と深く関わって生きていることを理解している。	① 食物連鎖や環境への影響を根拠に、自分の考えをまとめている。	① 地域の自然環境や食料生産に関心を持っている。
② 「浮島マルシェ」の作物も自然界の循環の一部であることを説明している。	② 地産地消が地域の環境保全やエネルギー消費の抑制にどう貢献するかについて、自分の考えを表現している。	② 理科で学んだ「つながり」の視点から、マルシェなどの地域活動に継続して参画しようとしている。

5. 単元の指導計画（全8時間）

次	主な学習活動	学習への支援（・）	評価（△）
1	○里芋の秘密を探る。 ・JA職員から里芋の育ち方や特徴について出前授業を受ける。 ・大きな葉の役割（蒸散・光合成への興味）を知る。	・実物の里芋の親芋・子芋を提示し、視覚的に構造を理解させる。 ・質問が出にくい児童には、あらかじめ質問カードを用意しておく。	△（ア）1 △（イ）1
2 3	○里芋掘り体験と「土・水」の観察 ・地元の農園で収穫体験。里芋が土の中でどうつながっているか、土の湿り気や生物を観察する。	・掘り方のコツをスモールステップで提示する。 ・観察時には、タブレットで写真を撮り、後の理科の授業で比較・参照できるようにする。	△（ア）2 △（イ）1

4 5	○里芋の創作レシピ作り ・里芋の栄養を活かしたレシピを考案し、調理実習を行う。 ・「地元の味」を再発見する。	・地域の伝統料理をヒントに提示し、アイデアが詰まった児童を支援する。 ・衛生管理に配慮し、小グループで役割を明確にする。	△(イ) 2
6	○地産地消の価値を考える。 ・浮島の里芋と県外産の里芋の輸送距離やCO ₂ を比較する。 ・なぜ「浮島産」が環境に良いかデータで考える。	・複雑な計算はデジタルツールを活用し、結果の「比較」に集中させる。グラフ化することで、環境負荷の差を視覚的に理解しやすくする。	△(イ) 1 △(ウ) 1
7	○里芋PR大作戦、浮島マルシェ開催 ・自分たちで収穫した里芋とレシピを販売・配布。地域住民に「浮島の恵み」を届ける。	・役割分担を提示し、主体的な行動を促す。児童同士で相談する時間を確保し、解決を促す。	△(ウ) 2
8	○未来への提言と給食採用 ・活動を振り返り、給食センターへメニュー提案を行う。 ・自分たちにできる持続可能な食を宣言する。	・給食センターへの提案は、論理的な構成(背景・理由・期待される効果)になるよう助言する。 ・活動の成果を地域にも広報誌等で共有する。	△(イ) 1 △(ウ) 2

6. 成果と課題

○成果

- (1) 本物の体験(里芋掘り)が理科の「知識」を「実感」へ
教科書の図だけでなく、JA職員や農家さんの言葉、そして実際に土に触れる体験が、植物も水や空気の中で生きている」という理科の学習を深めることができた。
- (2) 家庭科から給食センターへの接続(社会変革)
「自分で作って食べる(家庭科)」から「マルシェで広める(地域社会)」、そして「給食に採用される(公的システムへの働きかけ)」という流れは、ESDが目指す「社会を変える力(変容)」そのものだった。
- (3) 責任性と自覚
自分たちが考案したレシピが給食に出ることで、「自分たちの行動が地域の食を支えている」という強い責任性と自己肯定感を育むことができた。

○課題

- (1) 消費者を「浮島のファン」に変えられるか。
人口減少が進む中では、住んでいる人(定住人口)だけでなく、浮島のファン(関係人口)を増やすことが重要である。
- (2) 理科の知見を「農業の価値」に還元できるか。
若者の農業離れは町おこしの大きな壁である。しかし、理科で学んだ「光合成」や「環境負荷の低減」という科学的視点は、農業を「ただの労働」ではなく「地球を救う高度な生産システム」へと再定義する。
- (3) 学校を「地域の拠点」にできるか。
小規模校の強みは、地域との距離の近さである。マルシェという単発イベントを、日常的な「助け合い」や「知恵の継承」の形へ昇華させる必要がある。