

私たちと国際社会の課題 / 持続可能な社会をつくるために(大田原市立金田北中学校 田母神 亘)

【実践者】

| | | | |
|-----------------|-----------------------|----------|----------------|
| 氏名 | 田母神亘 | 学校名 | 栃木県大田原市立金田北中学校 |
| 担当教科等 | 社会科 | 対象学年(人数) | 3年 3組(25名) |
| 実践年月日もしくは期間(時数) | 令和6年 1月15日～1月25日(6時間) | | |

【実践概要】

| | | |
|--|-------------------|---|
| 1. 実践する教科・領域: 社会科 | | |
| 2. 単元(活動)名: 第5章、私たちと国際社会の課題 第1節、持続可能な社会をつくるために | | |
| 3. 授業テーマ(タイトル)と単元目標 授業テーマ: 「昆虫食は地球の危機を救えるか。」 単元目標: (1)地球環境を守る努力の大切さを認識するとともに、循環型社会の形成に向けたさまざまな取り組みに関する基本的知識を身につけることができる。(知識・技能) (2)地球環境, 資源・エネルギー・人口・食糧問題の解決に向けたさまざまな取り組みについて多面的・多角的に考察, 構想し, 表現することができる。(思考・判断・表現) (3)地球環境を守るための努力や活動について関心をもち, 地球の未来について主体的に考えている。(主体的に学習に取り組む態度) 関連する学習指導要領上の目標: D(1)世界平和と人類の福祉の増大 対立と合意, 効率と公正, 協調, 持続可能性などに着目して, 課題を追究したり解決したりする活動を通して, 次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ア 次のような知識を身に付けること。 (ア)世界平和の実現と人類の福祉の増大のためには, 国際協調の観点から, 国家間の相互の主権の尊重と協力, 各国の相互理解と協力及び国際連合をはじめとする国際機構などの役割が大切であることを理解すること。その際, 領土(領海, 領空を含む。), 国家主権, 国際連合の働きなど基本的な事項について理解すること。 (イ)地球環境, 資源・エネルギー, 貧困などの課題の解決のために経済的, 技術的な協力などが大切であることを理解すること。 イ 次のような思考力, 判断力, 表現力等を身に付けること。 (ア)日本国憲法の平和主義を基に, 我が国の安全と防衛, 国際貢献を含む国際社会における我が国の役割について多面的・多角的に考察, 構想し, 表現すること。 | | |
| 4. 単元の評価 規準 | ①知識及び技能 | ・地球環境を守る努力の大切さを認識するとともに、循環型社会の形成に向けたさまざまな取り組みに関する基本的知識を身につけている。 |
| | ②思考力、判断力、 表現力等 | ・地球環境, 資源・エネルギー・人口・食糧問題の解決に向けたさまざまな取り組みについて多面的・多角的に考察, 構想し, 表現している。 |
| | ③学びに向かう力、 人間性等 | ・地球環境を守るための努力や活動について関心をもち, 地球の未来について主体的に考えようとしている。 |

| | |
|--|--|
| <p>5. 単元設定の理由・単元の意義 (児童/生徒観、教材観、指導観)</p> | <p>【単元設定の理由】</p> <p>途上国では、経済発展にともなって炭水化物中心の食生活から、欧米寄りの肉食文化に移行しつつある。途上国の人口増加率は高く、人口増加がこのままのペースで進むと、2050年には90億人を突破し、食糧不足が懸念されている(2050年食糧危機)。この人口増加による食糧危機問題について、2013年に国連の食糧農業機関(FAO)が食糧不足対策として昆虫食を推奨する報告書を公表したのがきっかけで世間に広まった。昆虫食は、単なる食糧危機への備えだけではなく、牧畜と比べて環境への負荷が低く自然環境の保護につながることや、誰でも低コストで養殖業を始められることから農村の新しい産業の形として可能性があること、それらが持続可能な社会の実現につながることで魅力である。この単元を通じて、生徒たちが、昆虫食は環境にも優しい新たな食料生産形態であることや、低コストで始められ十分な収入を得られるなど、単なる未来の食糧危機への備えであることだけではなく、持続可能性が非常に高い取組であるということについて考えさせたいと思い、この単元を設定した。</p> <p>【単元の意義】</p> <p>本単元は、新学習指導要領の公的的分野の内容のDの(2)よりよい社会を目指しての「持続可能な社会を形成することに向けて、社会的な見方・考え方を働かせ、課題を探究する活動」を受けて設定したものである。ここでは、「私たちがよりよい社会を築いていくためにはどうしたらよいのかについて、持続可能な社会を形成するという観点から、課題を設けて探究し、自分の考えを説明、論述し、これから社会参画をしていくための手掛かりを得ること」をねらいとしている。</p> <p>【児童／生徒観】</p> <p>本校の3学年の生徒は、総合的な学習の時間にSDGsに関する学習を行っている。SDGsの17項目から、自らの進路に関係する項目や、興味関心にもとづいて選んだ項目について調べ学習を行った。それに加え、自分が身の回りで取り組むことのできることを探して実践し、プレゼンテーションソフトにまとめて発表するという学習を行ったため、生徒たちは、SDGsについて身近なものだと感じている。しかし、それぞれがテーマとして選んだ項目については個別に理解を深め、SDGsの重要性については漠然と認識しているものの、具体的な課題がどのように関連しているのかについて深い理解に至っていないところがある。そのため、近年話題に上がることも多い昆虫食という具体的な事例を通してSDGsの本質を理解させていきたいと考えている。</p> <p>【指導観】</p> <p>指導にあっては、昆虫食の基礎的な知識を理解するとともに、昆虫食が新たな未来食としての持続可能な社会の実現に寄与する取組であると気付くことができるようにする。食糧危機を救うだけなら代替食が昆虫である必要はない。それなのになぜ、国連は昆虫食を推奨しているのか。それは、既存の食料生産形態よりも環境への負荷が少なく、農村部の低所得者層も低コストで養殖を行える手軽さ、同時に肉よりもタンパク質や微量栄養素が豊富で栄養状態の改善にもつながることなど、様々な面で持続可能性が高いことが挙げられる。第1次では、昆虫食に関するフォトランゲージを行い、気づいたことなどを出し合い、興味関心を高めさせる。人口問題からなる貧困問題や食糧問題への解決策として、国連の機関が昆虫食を推奨していることを紹介すると同時に、なぜ昆虫でなければいけないのかを議論させたうえで、単元を貫く問いを設定する。第2～3次では、調べ学習を行い、昆虫食の基礎知識やメリット・デメリットなどを調べさせて、既存の食料生産システムと比較してどんなところに持続可能性があるのかをまとめさせる。第4次ではそれを発表させ、級友の多様な意見も取り入れながら理解を深めさせる。第5次では、専門家から話を聞き、自分では気づかなかつた事も含めて多面的・多角的な視点で昆虫食についての自分の考えをスライドなどにまとめる。第6次では、まとめたものを学級全体で伝え合い、多様な意見を認め合わせたい。また、発表内容は専門家にも共有して評価してもらい、アドバイスをもらう。級友の意見や専門家の意見を受け入れ、多面的・多角的に思考する力を身につけさせたい。その後、自分の考えを再構築し、単元を貫く問いに対する最終的な自分の考えを論述する。</p> |
|--|--|

| 6. 単元計画(全 5 時間) | | | | |
|---------------------------------|----------------|---|---|---|
| 時 | 小単元名 | 学習のねらい | 学習活動 | 資料など |
| 1 | なぜいま、昆虫食なのか | なぜ食糧危機に向けた解決策が昆虫でなくてはならないのか予想を立てて、今後の学習に主体的に取り組んでいこうとする態度を養う。 | <ul style="list-style-type: none"> ・グループに分かれ、昆虫の写真を見てフォトランゲージを行う。 ・気づいたことを付箋に貼っていく。 ・昆虫食について紹介する。 ・未来の人口爆発と食糧問題について理解する。 ・昆虫である必要性について議論する。 | 写真 ふせん |
| 単元を貫く問いの設定 「昆虫食は地球の危機を救えるか。」 | | | | |
| 2 | 昆虫食について調べよう | 昆虫食の将来性について、メリット・デメリットなどを整理してまとめることができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・インターネットを利用して、昆虫食について調査する。 ・昆虫食について、調べたことをプレゼンテーションソフトに項目立ててまとめる。 ・振り返り。 | タブレット プレゼンテーションソフト |
| 3 | 昆虫食は地球の危機を救えるか | 昆虫食の取組は地球の危機を救えるか、多面的・多角的に考察し、自分の考えを表現することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・「昆虫食は地球の危機を救えるか。」について自分の考えをプレゼンテーションソフトにまとめる。 ・発表練習。 | タブレット プレゼンテーションソフト |
| 4 | 昆虫食は地球の危機を救えるか | 昆虫食の取組は地球の危機を救えるか、多面的・多角的に考察し、自分の考えを表現することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・前時にまとめた内容をグループ内で発表しあい。グループ代表の生徒を決める。 ・代表がクラスで発表を行う。 ・他の生徒は評価シートにメモする。 ・ほかの発表を聞いて、プレゼンテーションの修正を行う。 | タブレット プレゼンテーションソフト 評価シート |
| 5 本時 | 昆虫食の専門家から話を聞こう | 昆虫食は地球の危機を救うかについて、専門家の話を聞いて自分の考えを再構築できる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・オンラインで特定非営利活動法人 ISAPH (アイサップ)の石塚さんから、昆虫食についての話を聞く。・質疑応答。 ・自分で調べたときには気づかなかった気づきや、新たな視点などをグループで共有する。 ・プレゼンテーションの修正。 ・振り返り。 | 特定非営利活動法人 ISAPH (アイサップ)の石塚さん ワークシート タブレット プレゼンテーションソフト |
| 6 | 昆虫食は地球の危機を救えるか | 昆虫食は地球の危機を救えるか、多面的・多角的に考察し、自分の考えを表現することができる | <ul style="list-style-type: none"> ・前時の内容を受けて、プレゼンテーションを修正する。 ・代表生徒が、まとめた内容を発表する。(可能であれば、石塚さんにも聞いてもらい、助言・評価してもらおう。それを受けて) ・一人一人が最終的な自分の考えをまとめる。 ・振り返りをする。石塚さんへの質問や意見があれば書かせる。これをアンケート作成ソフトでまとめさせる。(新たな問いを立てる) | タブレット プレゼンテーションソフト 特定非営利活動法人 ISAPH (アイサップ)の石塚さん |

| 7. 本時の展開(5時間目) | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| 本時のねらい:「昆虫食は地球の危機を救うか、専門家の話を聞いて自分の考えを再構築できる。」 | | | |
| 過程・時間 | 教員の働きかけ・発問および学習活動 ・指導形態 | 指導上の留意点 (支援) | 資料(教材) |
| 導入 (15分) | 1 本時のねらいの確認 | | |
| 展開 (15分) | 2 プレゼンテーションソフトの修正 ・前時に専門家から講話を聞いたことを踏まえて、班で作成してきたプレゼンテーションを修正する。 | メモしたことをもとに、わかりやすくまとめられるように助言する。 | タブレット 講話のメモ用紙 プレゼンテーションソフト |
| | 3 発表と共有 ・ワールドカフェ方式で、自分の班の考えを発表する。他の班の考えを聞いてきた生徒は、自分の班に持ち帰り共有する。 (発表4分+共有2分)×2セット | 他の班の「昆虫食は地球の危機を救えるか度」とその理由をしっかりと聞いてメモして班員に伝えられるように助言する。 | プレゼンテーションソフト 評価シート |
| (10分) | 4 専門家からの評価と助言、質疑 ・発表の様子を専門家の方に聞いてもらった上で、助言・評価してもらう。話していく中で新たな疑問が浮かべば質問をする。 | | 特定非営利活動法人 ISAPH (アイサップ)の石塚さん |
| まとめ (10分) | 5 振り返り ・石塚さんへの質問や意見、感想をまとめることで振り返りとする。 | ・考えをまとめる際、社会的な見方・考え方を働かせながらまとめるよう助言する。 | 表計算ソフト |

8. 評価規準に基づく本時の評価方法

| | 十分満足できる状況の例 | おおむね満足できる状況 | 努力を要する生徒の手立て |
|------|---|---|--|
| 評価規準 | ・昆虫食は地球の危機を救うことができるかについて、専門家話から、食糧問題の解決以外にも環境保全・女性の社会進出など様々な持続可能性を秘めていることなど、多面的・多角的に考察し、自分の考えを再構築している。 (行動観察・ワークシート) | ・昆虫食は地球の危機を救うことができるかについて、専門家話から、自分の考えを再構築している。(行動観察・ワークシート) ・家畜に比べ昆虫は少量のエサで養殖でき、環境への負荷が低いことなど、視点を与えて考えさせる。 | ・今までの学習を振り返らせて、昆虫食のメリット・デメリットから考えさせる。 ・専門家話の中で印象に残った話を書き出させる。 |

9. 学習方法及び外部との連携

JICA 教師海外研修での現地の写真や動画

→フォトランゲージの写真や昆虫食の様子の動画を導入として取り入れることで興味関心が高まった。

JICA 教師海外研修で同行した教員の学校の生徒の感想・アンケート

→同じ中学生が考えた内容を知らせることで興味関心を高める。本来はお互いの学校の中学生同士がオンラインで交流する予定もあったが、諸事情で実現できず。

特定非営利活動法人 ISAPH (アイサップ)の石塚さん

→専門家からの講話を聞くことでより深い理解につながった。また、日本人がなぜラオスで昆虫食の普及を目指しているのかを考えることも思考の深まりにつながった。

| |
|--|
| <p>10. 学校内外で国際理解教育・授業実践を広める取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全校集会でラオスの地理と歴史、言語と習慣などを伝えることで、生徒の興味関心を引き出せるよう工夫した。 ・職員研修で、ラオスの教育制度や授業実践の様子、異なる文化と触れる楽しさなどを紹介し、異文化体験の教育への応用を提案した。また、ラオスを含めた開発途上国を支援する必要性について考える授業プランを提案した。 ・総合的な学習の時間において、ラオスで活動している日本人の取組をオンラインでつないでインタビューし、生徒に紹介した。それを生徒がまとめたものを文化祭で、全校生徒や保護者などに向けて発表した。 |
|--|

【自己評価】

| | |
|---------------------------------|---|
| 11. 苦勞した点 | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で調べ学習をしても、専門家の方に講話をいただくと、専門家の意見に最終的に生徒の考えが流されることが考えられた。そのため、事前打ち合わせを綿密に行い、こちらの授業の意図を伝えて、講話していただく内容の落としどころを探っていたことが、苦勞した点でもあり、こだわった点でもある。 ・社会科の教科書には直接的に書かれていない内容であるため、頼れる材料が少なかったのが苦勞した点。また、今回は自分が教師海外研修に行くことでできた人脈を生かしてできた授業だが、他の先生がやるときに再現性はあるのかという点が問題であるという指摘を受けた。 |
| 12. 改善点 | <ul style="list-style-type: none"> ・地球の危機を救えるか度(%)を毎時間の終わりに振り返りシートに記入させていたが、パーセンテージが変容した理由にフォーカスさせて書かせた方が、本時のねらいに迫ることができたのではないかと感じた。 ・「地球の危機」というのが漠然としすぎていて、生徒への捉えさせ方が難しかった。昆虫食は、経済的なコストの低さ・比較的高収入・環境負荷の低さ・農村部の栄養改善など、単純に食糧危機を救うだけでなく、多面的な視点から持続可能な社会につながるという意図で「地球の危機」という語句を入れてねらいを設定したが、その捉えさせ方が甘かったため、漠然としたものを感じさせてしまったのかもしれない。初めにこちらから視点を与えても良いのではと反省が出たが、視点を与えることによりせっかく教科書に載っていない昆虫食について考える際、思考の枠を狭めてしまうのではないかと懸念から視点は与えずに自由に追究させた。中間発表までは自由に調べ、その後、視点ごとに再追究して意見交換をし合えばさらに良いものができる可能性がある。 ・社会科よりも、総合的な学習の内容に近い内容でもあったため、教科横断的なことも視野に入れて他教科との連携を図ればさらに良かったと感じた。 |
| 13. 成果が出た点 | <ul style="list-style-type: none"> ・昆虫食という生徒には抵抗のあるテーマではあったが、生徒は調査していくうちにそのメリットや持続可能性に気付き、受け入れ始めた。相手の文化に対する知識不足やふれあう経験の少なさが差別や偏見を生む原因となるため、自分がラオスで学んできたことや視野の広がりを生徒に追体験させる一助になったと考えている。 現地で働く専門家から生きた情報を聞くことで、最終的にはその国の文化の違いを認め合い、尊重する態度を養えた。学習指導要領に明記されている、「広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の形成者に必要な公民としての資質・能力の基礎を育成する」という社会科の目標があるが、その一助となったのではないかと思います。 |
| 14. 学びの軌跡(児童生徒の反応、感想文、作文、ノートなど) | <p>1 班</p> <p>https://docs.google.com/presentation/d/12n3iyYMsvEW_fWjwik7bz4MYMRf_mhMhE6xMmBcFljU/edit?usp=drive_link</p> <p>2 班</p> <p>https://docs.google.com/presentation/d/1HdUqfbWfN0O-Xkv-mqiyh6pOillyTEZN0kOhDBwNTYio/edit?usp=drive_link</p> <p>3 班</p> <p>https://docs.google.com/presentation/d/1N4nrFXbx26sdsQ07q4INqHbRn-FqGFBjgCNVn_k-0Oo/edit?usp=drive_link</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>4 班 https://docs.google.com/presentation/d/15KDVEfzhfhkhvZhDEAaRwpHaA4IAE0xjGBvDt6Kqnk8/edit?usp=drive_link</p> <p>5 班 https://docs.google.com/presentation/d/1fO_Ib8oQoVlIL7OV4Nso6nt0dNTYvonLUr-H6YM1mqA/edit?usp=drive_link</p> <p>6 班 https://docs.google.com/presentation/d/1ZRq41kKZ8WmYgYqVpMnG50dSW_CxmbdACoSmy8-IfSA/edit?usp=drive_link</p> <p>3 年 3 組 振り返りシート https://docs.google.com/spreadsheets/d/14nxwBdeplL1ga7-AXETuAdVq-9DoSzvHmDeNvfVHfAI/edit#gid=1961871835</p> |
| <p>15. 授業者による自由記述</p> | <p>・どんな授業を行うか、見通しをもって海外研修に臨めると、見る視点が定まって研修を受けられるので指導案の作成や授業実践に活かしやすかった。一方で、自分は見通しをもたずに研修に臨んだが、海外から感じるエネルギーや専門家の方々の働きぶりが素晴らしく、なんでも授業に変えられるとも感じた。</p> |

参考資料:

Youtube

【国内初！】“食用コオロギ”使った機内食販売開始 ZIPAIR

<https://www.youtube.com/watch?v=uEFL-jvpTCg>

【地球のミライ】ゆがんだ食料システム | NHK スペシャル「2030 未来への分岐点」飽食の悪夢～水・食料クライシス～ | SDGs | NHK

<https://www.youtube.com/watch?v=3opHWzf119I>

「SDGs 昆虫食」RKB 毎日放送 NEWS

<https://www.youtube.com/watch?v=rucE9nG0yaI>

1 時間目のフォトランゲージ

<https://jamboard.google.com/d/1rxvJgZrRqJeYjE6lYzDNdQ94vVEFvwwoxjnKhCI6pWc/viewer?f=3>

特定非営利法人 (ISAPH)

<https://isaph.jp/>

昆虫食は地球の危機を救えるか

3年組 番氏名

評価シート①

| 班氏名 | | さん発表 | |
|--------------|------|--|--|
| 主な理由 | 救える度 | 評価 | |
| | % | 話し方など表現力・・・A B C 内容の深さ、説得力・・・A B C スライドのわかりやすさ・A B C | |
| 自分の班で活かそうなこと | | | |

評価シート②

| 班氏名 | | さん発表 | |
|--------------|------|--|--|
| 主な理由 | 救える度 | 評価 | |
| | % | 話し方など表現力・・・A B C 内容の深さ、説得力・・・A B C スライドのわかりやすさ・A B C | |
| 自分の班で活かそうなこと | | | |

特定非営利活動法人 ISAPH (アイサップ) 石塚さん
オンライン講話

ねらい: 昆虫食は地球の危機を救えるか

このあと、スライドに考えをまとめることや発表することを意識して、メモしよう。