

新しい食育

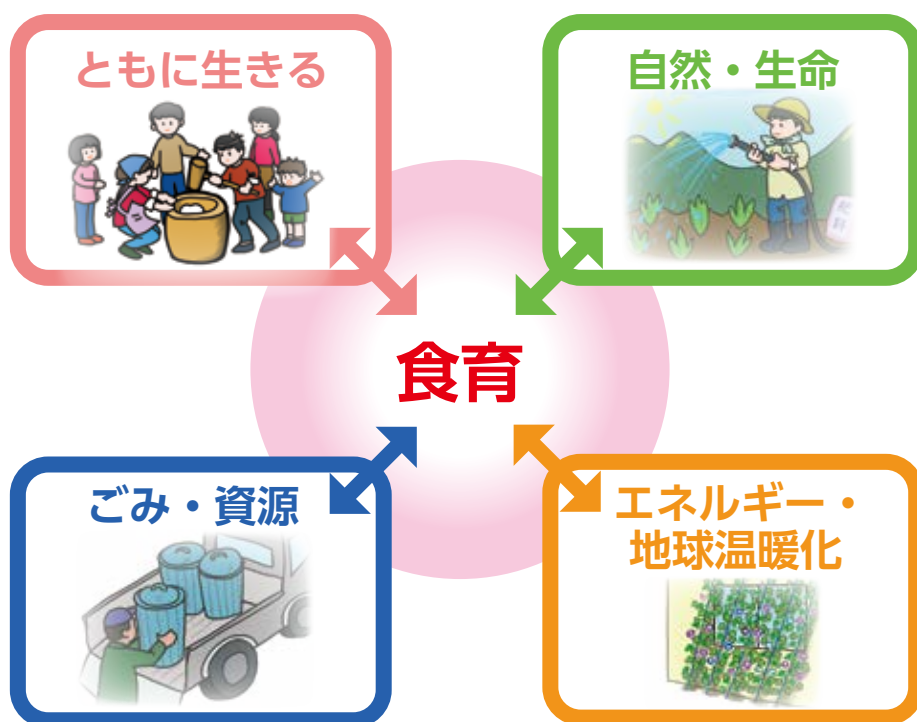
小学校
中学校

持続可能な開発のための教育 ー食で深める環境教育ー

Education for Sustainable Development

学校における食と関連する 環境教育プログラム指導展開例

令和6年度



公益社団法人 全国学校栄養士協議会

目 次

活用にあたって	4
E S Dを踏まえた食に関連する環境教育カリキュラムプラン	6
指導展開例の見方	8
持続可能な社会に向けた人づくり	10
指導展開例	
【ごみ・資源】	
3R 「きれいにかたづけたい」になろう	小学校第1学年 学級活動 …… 11
3R ごみのしよりと利用	小学校第4学年 社会 …… 15
3R 食から、SDGs を実践しよう	小学校第6学年 学級活動 …… 19
3R 環境に配慮した観点から、調理方法を工夫しよう	中学校第1学年 技術・家庭（家庭分野） …… 23
3R どうしたら、みんなに優しい食生活ができるだろう	中学校第3学年 学級活動 …… 27
【エネルギー・地球温暖化】	
資源・エネルギー	
そだてる 野さいを きめよう	小学校第2学年 生活 …… 31
産業 日本の食文化と和食の調理	中学校第1学年 技術・家庭（家庭分野） …… 35
消費生活・衣食住	
これからの食料生産とわたしたち	小学校第5学年 社会 …… 39
消費生活・衣食住	
持続可能な食生活をめざして	中学校第2学年 技術・家庭（家庭分野） …… 43
【自然・生命】	
生命 植物のからだのつくり	小学校第3学年 理科 …… 47
生命 食べ物をむだにしないために私たちができること	小学校第4学年 学級活動 …… 51
生態系・生物多様性	
渡り鳥が飛来する地域の自然と田んぼ	小学校第5学年 社会 …… 55
生態系・生物多様性	
炭素の循環と地球温暖化	中学校第3学年 理科 …… 59
【ともに生きる】	
社会参画	
郷土料理を通して、まちの発展を考えよう	小学校第4学年 社会 …… 63
社会参画	
あったほうがいい？	中学校第1学年 道徳 …… 67

活用にあたって

今年度は、「環境教育」を「教科等における食に関する指導」の軸に置き、環境教育から各教科等の学習指導を捉えた「教科等における食に関する指導」の推進のための、指導事例集「食で深める環境教育」を作成しました。

学習指導要領（平成 29 年告示）には、「持続可能な社会の創り手」の育成が掲げられ、教育基本法及び学習指導要領等に基づいた教育を実施することにより ESD の考え方に沿った教育の推進が明記されています。

総則においては、豊かな創造性を備え「持続可能な社会の創り手」となることが期待される児童生徒に学校教育全体並びに各教科等の指導を通して、どのような資質・能力の育成を目指すのかを明確にした環境教育の充実が示されています。



環境教育で育む力

児童生徒が持続可能な社会の担い手となるためには、様々な機会を通じて環境問題について学習することが必要です。環境教育においては、環境が及ぼす影響を自らの生活の課題として捉え解決する力を身に付けることになります。

環境教育は、様々な教科、単元で扱われています

学習指導要領解説総則編には、現代的な諸課題に関する教科等横断的な教育内容に「環境教育」が挙げられています。これを見ると、環境教育が広範囲で総合的な内容を含んでいることが分かります。特に、社会科、理科、生活科、保健体育科、家庭科（技術家庭科（家庭分野））等において、「食」との関連性が高いことが見えてきます。

「ESD を踏まえた食に関連する環境教育カリキュラムプラン」

各教科の中で環境に関する教育内容を洗い出しました。記載はその一部です。

本冊子では、その中から、特に食に関連させて取り組むことで環境教育を深めることが期待できる教科として、社会科、理科、生活科、家庭科、技術家庭科（家庭分野）、道徳、学級活動の指導案と、その際に使用する指導資料等を掲載しました。

給食の時間の指導は、本時の学習計画に位置付けて実施します

併せて、教科等の学習効果をより高めることにつながる給食の時間の指導例を記載しました。

事前の給食の時間の指導では、本時の学習に向けた課題の設定の時間にすることができます。事後の指導では、教科等の既習内容の確認、振り返り、再考、実践等に取り組むことができます。

本時の目標の達成に向けた学習計画（本時の事前や事後）として位置付けることで、本時の学習効果を高めます。

各教科等の学習の中で「環境教育」を扱うためには、「環境教育」について理解しておくことが必要です

実施する各教科等の目標や学習内容、食に関する指導について考えることはもちろんですが、「環境教育」から各教科等を扱うには、本時の「環境教育」とは、何かを理解しておくことが必要です。

「ごみ・資源」「エネルギー・地球温暖化」「自然・生命」「ともに生きる」と 13 のサブテーマ（P10 持続可能な社会に向けた人づくりの図）

本冊子で取り上げた教科等の単元や題材は、各教科等の学習内容を「持続可能な社会に向けた人づくり」（環境省大臣官房環境教育推進室 2023）の中心に掲げてられている 4 分野「ごみ・資源」「エネルギー・地球温暖化」「自然・生命」「ともに生きる」に区分して表記するとともに 13 のサブテーマを併記しました。

さらに、環境教育と各教科等の学習内容の関連付けを図るために、「環境教育のねらい」、「環境教育で身に付けさせたい能力や態度」、「環境教育を捉える視点」を記載しました。

「環境教育のねらい」は「持続可能な社会に向けた人づくり」（環境省大臣官房環境教育推進室 2023）、「環境教育で身に付けさせたい能力や態度」並びに「環境教育を捉える視点」については、「環境教育指導資料」（国立教育政策研究所 教育課程研究センター 幼稚園小学校編平成 26 年、中学校編平成 28 年）を参照してください。

「環境教育で身に付けさせたい能力や態度」（例）

- ・環境を感受する能力（小・中）
- ・問題を捉え、その解決の構想を立てる能力（小・中）
- ・環境に興味・関心をもち、自ら関わろうとする態度（小・中）
- ・データや事実、調査結果を整理し、解釈する能力（小・中）
- ・情報を活用する能力（小）、情報を発信しようとする態度（中）
- ・批判的に考え、改善する能力（小・中）
- ・合意を形成しようとする態度（小・中）
- ・公正に判断しようとする態度（小・中）
- ・自ら進んで環境の保護・保全に寄与（中は参画）しようとする態度（小・中）

「環境教育を捉える視点」（例）

- ・資源の循環 ・自然や生命の尊重 ・生態系の保全 ・異文化の理解
- ・共生社会の実現 ・資源の有限性 ・エネルギーの利用 ・生活様式の見直し

教科間、学年間、学校間のつながり

教科等との関連（学習のつながり）についても示しました。

本時の学習にあたって、教科間、学年間、学校間を通して取り組むカリキュラムとして活用できます。

教科等で取り組む「環境教育」は、学習内容の関連を図るためにも、それら学習内容を理解することが大事です。

皆様には、食に関する教育指導の連携・調整の立場から、教科等と環境教育、食と環境教育の関連を十分に理解し、環境教育に関わる食育カリキュラムの作成に役立てていただくとともに、担任や教科担任への具体的な指導計画や授業検討などの活用をお願いいたします。

《3R》

中学校第1学年【技術・家庭（家庭分野）】

題材 環境に配慮した食生活を実践しよう

環境教育のねらい

○3R

資源は浪費によって枯渇し、大量のごみとなって環境を悪化させることを理解するとともに、日常生活の中でできる廃棄物の削減、製品の再利用、資源の再生利用を考え、実践できる。

環境教育を通して身に付けさせたい能力や態度

○環境に興味・関心をもち、自ら関わろうとする態度

周囲の環境に興味・関心をもち、身体活動を伴った体験活動等を通して、環境に積極的に働き掛け、自ら関わろうとする態度を育成する。

環境を捉える視点

○資源の有限性

限りある資源を有効に活用するために、食材、電気・ガス、水を無駄なく使って調理したり、ごみの減量化に努めたりする。

教科等との関連(学習とのつながり)

本時

【技術・家庭（家庭分野）】

環境に配慮した観点から、調理方法を工夫しよう

事後指導

【給食の時間の指導】

環境に配慮した食生活を実践しよう

【社会（地理的分野）】

・ 中学校第2学年

世界と比べた日本の地域的特色
(資源・エネルギーと産業)

・ 中学校第2学年

日本の諸地域(環境問題・環境保全)

【理科】

・ 中学校第3学年

持続可能な社会をつくるために
(地球環境と私たちの社会)

【家庭】

・ 小学校第6学年 エコクッキング

I 指導案

1 本時の目標

- ・環境に与える影響を考えて、調理の仕方を見直し、工夫することができる。
(思考力・判断力・表現力等)

2 本時の食に関する指導のめあて

- ・食材の選び方、電気・ガス、水の使い方やごみの減量になる調理の仕方を工夫することができる。
(思考力・判断力・表現力等)

3 食育の視点【食品を選択する能力】

- ・環境や資源に配慮した食生活を実践するための食品の選び方や調理の工夫を考えることができる。
(思考力・判断力・表現力等)

4 展開

学 習 活 動	時 間	指導上の留意点 支援 (○)・評価 (☆)		資料等
		T 1 (担任)	T 2 (栄養教諭)	
1 前時で学習したことを発表する。 ・3R、資源の枯渇 2 給食で環境に配慮していることを知る。 3 気付いたことを発表する。	10分	○ 環境問題と食生活の関わり等を思い出させる。 ○ 給食など普段の食行動が、環境に影響していることに気付かせる。	○ 給食で環境に配慮するために行っていることを紹介する。 ・廃油のリサイクル ・廃棄の少ない切り方 ・食器の浸漬 ・先出し	資料 (1)
		環境へ配慮した観点から、調理方法を工夫しよう		
4 調理実習で環境に配慮するために工夫できることを調べ、ワークシートにまとめる。 5 工夫点を発表する。 6 他者の意見を聞き、自分にはない意見をワークシートに付け足す。	35分	○ 教科書やタブレット端末で調べさせる。 ○ 工夫したポイントが、どのように環境によいかについても記入させる。 ○ 全体で意見を共有し、考えを深めさせる。 ○ 「エネルギーの節約」「節水」「ごみ減量」など、観点別に黒板にまとめる。	○ タブレット端末の操作を支援する。 ○ 出なかったポイントや、具体的な方法を説明する。 ・鍋の火加減・洗剤の量 ・水の出し方	ワークシート (2)
		☆ 環境に配慮した材料、電気・ガス・水の使い方やごみの減量の仕方について理解しているか。		
7 本時のまとめをする。	5分	○ 調理実習で、「出たごみの量」「使用した水の量」「調理時間」「リサイクル量」について計量することを知らせ、調理実習への意欲を高める。		
		☆ 調理計画について、環境に配慮した方法を考えたり、自分なりに工夫したりしているか。		

5 評価

- 〈教科〉・環境に与える影響を考えて、調理の仕方を見直し、工夫することができたか。
(思考・判断・表現)
- 〈食に関する指導〉・環境や資源に配慮して材料を選んだり、調理の工夫を考えたりすることができたか。
(思考・判断・表現)

Ⅱ 資料等

(1) 給食での工夫



廃油を貯める様子



廃棄の少ない切り方



食器の浸漬



先出し

(2) ワークシート

学習課題 環境へ配慮した観点から、調理方法を工夫しよう（野菜料理 筑前煮）

年 組 番 氏名 _____

食材の準備、調理、後片付けの工程の中で、環境へ配慮するために、どんな工夫ができるか調べて記入しよう。

準備		調理		後片付け		
材料名	2人分	☆工夫点(食材の選び方)	調理台	☆工夫点	コンロ	☆工夫点
ごぼう	40g	・必要な分だけ購入する。 (ごみの減量) ・地元の野菜を購入する。 (エネルギーの節約)	③ 野菜の皮をむき、切る。 ・さやえんどう すじを取る ・ごぼう 乱切り 水につける。 ・れんこん 乱切り 水につける。 ・にんじん 乱切り ・こんにゃく 手でちぎる(包丁・スプーンでもよい) ・鶏肉 ぶつ切り ・干しいたけ 4等分	・にんじんは、皮ごと使う。 (ごみの減量)	④ さやえんどうをゆでる。 ・沸騰したお湯に、塩ひとつまみ入れ、1分ゆでる。 ⑤ なべにサラダ油を熱し、さやえんどう以外の材料を入れて、中火で肉の色が変わるまで炒める。 ⑥ 調味料としいたけののど汁を入れて、沸騰するまで強火で煮る。 ⑦ アクを取り、弱火で汁気がなくなるまで煮る。 ⑧ 器にきれいに盛り、さやえんどうを散らしてできあがり。	・鍋の水滴をふいてから火をつける。 (エネルギーの節約) ・なべ底からはみださない火加減にする。 (エネルギーの節約)
にんじん	40g					
れんこん	40g					
こんにゃく	40g					
鶏肉(もも)	80g					
干しいたけ もどし汁	4g 120ml					
さやえんどう	10g					
サラダ油	10ml(大さじ1弱)					
砂糖	10g(大さじ1強)					
酒	16ml(大さじ1)					
塩	1.2g(小さじ1/5)					
しょうゆ	18ml(大さじ1)					

給食で工夫していること

- ・ブロッコリーは、茎の部分も捨てずに使っている。
- ・食器は、水につけてから洗っている。

時間	流し台	☆工夫点	調理台	☆工夫点	コンロ	☆工夫点
① 干しいたけをもどす。	② 野菜を洗う。 ○ 使わない用具や食器を洗いながら作ろう！	・ためた水で洗う。 (節水)	③ 野菜の皮をむき、切る。 ・さやえんどう すじを取る ・ごぼう 乱切り 水につける。 ・れんこん 乱切り 水につける。 ・にんじん 乱切り ・こんにゃく 手でちぎる(包丁・スプーンでもよい) ・鶏肉 ぶつ切り ・干しいたけ 4等分	・にんじんは、皮ごと使う。 (ごみの減量)	④ さやえんどうをゆでる。 ・沸騰したお湯に、塩ひとつまみ入れ、1分ゆでる。 ⑤ なべにサラダ油を熱し、さやえんどう以外の材料を入れて、中火で肉の色が変わるまで炒める。 ⑥ 調味料としいたけののど汁を入れて、沸騰するまで強火で煮る。 ⑦ アクを取り、弱火で汁気がなくなるまで煮る。 ⑧ 器にきれいに盛り、さやえんどうを散らしてできあがり。	・鍋の水滴をふいてから火をつける。 (エネルギーの節約) ・なべ底からはみださない火加減にする。 (エネルギーの節約)
② 野菜を洗う。						
③ 野菜の皮をむき、切る。						

時間	流し台	☆工夫点
⑨ 使った用具や食器を洗う。	・食器を水に浸してから洗う。 (節水)	
⑩ ごみを捨てる。		

今日の授業を振り返ろう

・環境に配慮した食材の選び方が分かった。	5	4	3	2	1
・環境に配慮した調理の仕方が分かった。	5	4	3	2	1
・環境に配慮した調理方法について工夫することができた。	5	4	3	2	1
・環境へ配慮するために自分ができることが分かった。	5	4	3	2	1

Ⅲ 本時との関連を図った給食の時間の指導

事後指導 環境に配慮した食生活を実践しよう

1 給食の時間における食に関する指導の目標

- ・環境に配慮した食生活を実践しようとする態度を養う。 (学びに向かう力・人間性等)

2 給食の時間における食に関する指導のめあて

- ・環境や資源に配慮するために、クラス全体できれいに食べたり、ごみが少なくなるようにしたりする。 (学びに向かう力・人間性等)

3 食育の視点【感謝の心】

- ・環境や資源に配慮した食生活を実践しようとする態度を養う。 (学びに向かう力・人間性等)

4 展開

学 習 活 動	指導上の留意点 支援 (○)・評価 (☆)	栄養教諭の支援等																								
1 調理実習の計画の際に学んだ、給食室での環境への配慮について思い出す。	○ 給食室では食器を水に浸漬してから洗っていたことを思い出させる。	食器の浸漬の写真																								
2 自分が返却する食器や残食が環境へ与える影響について考える。	○ きれいな食器と汚れが多い食器の写真や、飲み残しの牛乳を捨てる写真を提示し、環境へ与える影響を考えさせる。  ○ きれいに食べることが、節水やごみの削減、環境を守ることにつながることを、表や図を見せて確認させる。	写真 表・図																								
食器(茶碗・汁碗・平皿)を洗う時間と洗剤の量 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>洗浄時間</th><th>洗剤の量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>きれいな食器</td><td>60分</td><td>40g</td></tr> <tr> <td>汚れが多い食器</td><td>75分</td><td>60g</td></tr> </tbody> </table> 知っていますか？ 魚が住めるようにするために必要な水の量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>食材</th><th>量</th><th>風呂おけ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天ぷら油</td><td>500ml</td><td>555杯</td></tr> <tr> <td>しょうゆ</td><td>大さじ1杯 (15ml)</td><td>2.2杯</td></tr> <tr> <td>みそ汁</td><td>おわん1杯 (200ml)</td><td>4.9杯</td></tr> <tr> <td>牛乳</td><td>コップ1杯 (200ml)</td><td>11.1杯</td></tr> </tbody> </table> 風呂おけ1杯を300リットルとする 出典:国立環境研究所				洗浄時間	洗剤の量	きれいな食器	60分	40g	汚れが多い食器	75分	60g	食材	量	風呂おけ	天ぷら油	500ml	555杯	しょうゆ	大さじ1杯 (15ml)	2.2杯	みそ汁	おわん1杯 (200ml)	4.9杯	牛乳	コップ1杯 (200ml)	11.1杯
	洗浄時間	洗剤の量																								
きれいな食器	60分	40g																								
汚れが多い食器	75分	60g																								
食材	量	風呂おけ																								
天ぷら油	500ml	555杯																								
しょうゆ	大さじ1杯 (15ml)	2.2杯																								
みそ汁	おわん1杯 (200ml)	4.9杯																								
牛乳	コップ1杯 (200ml)	11.1杯																								
3 環境や資源に配慮するために、自分ができていることを考え実践し、クラス全体で成果があったか確認する。	○ 各自で、給食の時間にできることを考えさせる。 ○ 毎日の食生活の中でもできることがたくさんあることに気付かせる。 ☆ 自分が考えたことを実践できたか。 ☆ クラス全体の食べ残しや、ごみの量はどれくらいか。																									

5 評価

- ・環境に配慮した食生活を実践しようとする態度を養うことができたか。 (主体的に学習に取り組む態度)

《消費生活・衣食住》

小学校第5学年【社会】

単元 わたしたちの生活と食料生産

環境教育のねらい

○消費生活・衣食住

自分たちの日常生活が地域社会や地球環境問題と密接に結びついていることを理解し、環境に配慮した消費生活のあり方を考え、工夫しながら実践できる。

環境教育を通して身に付けさせたい能力や態度

○環境に興味・関心をもち、自ら関わろうとする態度

周囲の環境に興味・関心をもち、身体活動を伴った体験活動を通して環境に積極的に働き掛け、自ら関わろうとする態度を育成する。

環境を捉える視点

○生活様式の見直し

自分や学級の食行動を振り返り、食品ロスに配慮した食事の仕方について工夫し、実践する。

教科等との関連(学習とのつながり)

本時
【社会】
これからの食料生産とわたしたち

事後指導
【給食の時間の指導】
食べ物を大切にし、食品ロスを減らそう

【社会】
・ 小学校第4学年
住みよいくらしをつくる

【国語】
・ 和の文化を受け継ぐ
・ 資料を見て考えたことを話そう

【家庭】
・ おいしい楽しい調理の力
・ 食べて元気！ご飯とみそ汁
・ 生活を変えるチャンス！

I 指導案

1 本時の目標

- ・世界の食料事情や日本の食品ロスの問題点を踏まえ、毎日の食生活の中でできることを考え、実践しようとする態度を養う。(学びに向かう力・人間性等)

2 本時の食に関する指導のめあて

- ・学校の給食における食品ロス問題の現状を知り、解決の方法を探り、削減に取り組もうとする意欲をもつ。(学びに向かう力・人間性等)

3 食育の視点【社会性】

- ・健康で安心な社会づくりに貢献しようとする態度を養う。(学びに向かう力・人間性等)

4 展開

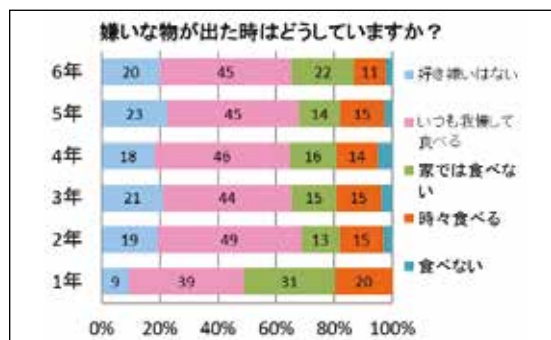
学 習 活 動	時 間	指導上の留意点 支援 (○)・評価 (☆)		資料等
		T 1 (担任)	T 2 (栄養教諭)	
1 前時を振り返り、本時の学習内容について確認する。	5分	○ 前時を振り返らせ、身近な学校の給食における食品ロス問題の解決へつなげさせる。		
学校で起こっている食品ロス問題について考え、解決方法を探ろう				
2 学校の給食における食品ロスの現状を把握する。	35分		○ 残菜の写真や残菜量のグラフ、全校児童の給食アンケート結果を提示後、調理員のインタビュー動画を視聴させる。	残 菜 の 写 真、 残 菜 量 の グ ラ フ、 全 校 児 童 の 給 食 ア ン ケ ー ト 結 果 (1) イ ン タ ビ ュ ー 動 画 (2) タ ブ レ ッ ト 端 末 (3)
3 気付いたことを班で話し合い、タブレット端末へ書く。		○ 給食の食品ロスの現状について、気付いたことや考えたことをまとめさせる。	○ 複数の資料を関連付けて考えられていない児童には、共通点を探すよう助言する。	
4 記入した内容をもとに分類し、まとまりをキーワードでグループ化する。		○ 班で出た意見を集約し、キーワードでグループ化させる。	○ キーワード化が難しい班には、前時を振り返らせ、似た言葉でまとめるよう助言する。	
5 食品ロスを減らすための取組を発表ノートにまとめる。		○ 食品ロスを減らすための取組を発表ノートにまとめさせる。	○ 優秀な取組は、「食品ロス削減 WEEK」に行うことを伝える。	タ ブ レ ッ ト 端 末 (3)
6 班ごとに発表し、全体で意見交換する。		○ 班ごとに発表させ、全体交流させる。	○ 工夫している児童の意見を紹介する。	タ ブ レ ッ ト 端 末 (3)
7 栄養教諭の話聞き、社会の一員として今後自分にできることをまとめる。	5分	○ 自分にできることをまとめさせる。	○ 食品ロスの問題解決には、一人ひとりの意識が大切であることを伝え、社会との関わりを意識できるようにさせる。	タ ブ レ ッ ト 端 末 (3)
		☆ 食品ロスの問題には様々な要因があることを知り、視野を広げて問題を解決する方法を考えられたか。		

5 評価

- 〈教科〉・世界の食料事情や日本の食品ロスの問題点を踏まえ、毎日の食生活の中でできることを考え、実践しようとする意欲がもてたか。(主体的に学習に取り組む態度)
- 〈食に関する指導〉・学校の給食における食品ロス問題の現状を知り、解決の方法を探り、削減に取り組もうとしているか。(主体的に学習に取り組む態度)

Ⅱ 資料等

(1) 残菜の写真、残菜量のグラフ、全校生の給食アンケート結果



(2) 調理員ヘインタビュー動画



(3) タブレット端末

残菜は毎日必ずある。

調理員さんの努力や工夫が給食のおいしさや安全をささえてくれた。

まだ食べられる食品が毎日こんなにも多く捨てられている。

苦手な食べ物やこん立は特に残菜が多い。

食品をすすめることは、しげんやエネルギー、お金をむだにする。

少しでも残菜をへらしたい。

食べる側の意しき

残菜は毎日必ずある。

まだ食べられる食品が毎日こんなにも多く捨てられている。

作り手への思い・感しや

調理員さんの努力や工夫が給食のおいしさや安全をささえてくれた。

しげん・お金・はいきや運ばんにかかるエネルギー

少しでも残菜をへらしたい。

苦手な食べ物やこん立は特に残菜が多い。

食品をすすめることは、しげんやエネルギー、お金をむだにする。

残菜の写真をはって量や重さを伝える。

調理の動画をみてもらう。

調理員さんヘインタビューし、給食の時間に全校児童に知らせる。

残菜をなくすための各クラスの工夫をしょうかいする。

月に1回や週1回「パクパクデー」を作つてよびかけていく。

「あと1口は食べよう運動」に取り組む。

食品ロスをかひ決するには、1人1人が食べ物を大事にする意しきが大切である。

「もったいない」の気持ちや行動は、今だけではなく、続けていくことができるかどうか大切である。

Ⅲ 本時との関連を図った給食の時間の指導

事後指導 食べ物を大切にし、食品ロスを減らそう

1 給食の時間における食に関する指導の目標

- ・食べ物を無駄にせず、残さず食べようとする態度を養う。 (学びに向かう力・人間性等)

2 給食の時間における食に関する指導のめあて

- ・前時（社会）で考えた、給食でできる食品ロスを減らすための方法を実践する。 (学びに向かう力・人間性等)

3 食育の視点【社会性】

- ・健康で安心な社会づくりに貢献しようとする態度を養う。 (学びに向かう力・人間性等)

4 展開

学 習 活 動	指導上の留意点 支援（○）・評価（☆）	栄養教諭の支援等
1 前時の学習で提示した残菜の写真や残菜量のグラフを確認する。	○ 前時の社会の学習で提示した残菜の写真や残菜量のグラフを再度提示する。	残菜の写真や残菜量のグラフの提供
2 前時の学習で考えた給食でできる食品ロスを解決する方法を実践する。	○ 各班で考えた給食でできる食品ロスを解決する方法を実践させる。 「食品ロス削減 WEEK」 「あと1口は食べよう運動」 「パクパクデー」での呼びかけ 調理の動画視聴 など	
3 みんなで考えた食品ロスを解決する方法を実践し、成果があったか確認する。	☆ みんなで考えた食品ロスを解決する方法を実践し、食べ物の無駄が減ったか。 ☆ 今日の給食の残菜量は怎么样了か。 ○ 各自が自分にできることに取り組むことが、食品ロスを減らすことにつながり、日本だけでなく世界の食料問題の解決につながることを確認する。	

5 評価

- ・食べ物を無駄にせず、残さず食べようとする態度を養うことができたか。 (主体的に学習に取り組む態度)

《生態系・生物多様性》

中学校第3学年【理科】

単元 自然のなかの生物

環境教育のねらい

○生態系・生物多様性

生態系の仕組みから、人類が有形無形の恩恵を受けていることを理解し、日本および世界の生態系の特徴・多様性、またそれらを脅かす要因と保護対策を学び、日常生活の中でできることを考え、実践できる。

環境教育を通して身に付けさせたい能力や態度

○環境に興味・関心をもち、自ら関わろうとする態度

身の回りの環境に興味・関心をもち、人間と自然環境との関わり方について認識を深め、日常生活と社会とを関連付けながら自然環境の保全について、自ら関わろうとする態度を育成する。

環境を捉える視点

○生態系の保全

様々な要因が自然界のつり合いに影響していることを理解するとともに、自然環境を保全することの重要性を認識する。

教科等との関連(学習とのつながり)

本時
【理科】
炭素の循環と地球温暖化

事後指導
【給食の時間の指導】
環境問題を意識して、
給食の時間を過ごそう

【理科】
・ 中学校第1学年
いろいろな生物とその共通点
身のまわりの物質
・ 中学校第2学年
化学変化と分子・原子
生物のからだのつくりとはたらき

【保健体育（保健分野）】
・ 健康と環境

【社会（地理的分野）】
・ 中学校第1学年 世界の諸地域
・ 中学校第2学年
日本の地域的特色と地域区分
【社会（公民的分野）】
・ 地球社会と私たち

【技術・家庭（家庭分野）】
・ 中学校第2学年 私たちの食生活

I 指導案

1 本時の目標

- 地球温暖化による食環境への影響を知り、生態系を保つために自分ができる対策について科学的に考察して判断する。(思考力・判断力・表現力等)

2 本時の食に関する指導のめあて

- 地球温暖化を引き起こす要因を知り、地球温暖化が食に与える影響に対する食生活の工夫について考えることができる。(思考力・判断力・表現力等)

3 食育の視点【感謝の心】

- 自然界の中で動植物とともに生きている自分の存在について考え、環境問題を意識した食生活を実践するために必要なことを考えることができる。(思考力・判断力・表現力等)

4 展開

学 習 活 動	時 間	指導上の留意点 支援 (○)・評価 (☆)		資料等									
		T 1 (担任)	T 2 (栄養教諭)										
1 炭素の循環について考える。	7分	○ 生態系における炭素の循環図を提示する。	○ 人間は食べ物から有機物を得ていることに気付かせるために、日ごろ、私たちが食べている食べ物を想起させる。 パン、ごはん…デンプン 肉、魚…タンパク質	ワークシート (1)									
2 地球温暖化が生態系に影響をおよぼすことを知り、本時の課題をつかむ。		○ 二酸化炭素濃度と気温変化のグラフを提示する。 ○ 気温上昇がアカウミガメの産卵を阻害している事例を提示し、本時の課題をつかませる。		アカウミガメの画像 (2)									
地球温暖化が私たちの食に与える影響とその対策について考えよう													
3 地球温暖化を引き起こす要因について知る。	38分	○ 化石燃料が地球温暖化を引き起こす要因となっていることを理解させるために、くらしと化石燃料のつながりの図を提示する。	○ 食料問題に焦点化して調べ活動をさせるために、地球温暖化と関連付けた10個のキーワードを提示する。	くらしと化石燃料のつながり図 (3)									
4 地球温暖化と食について調べる。 ・個人で ・グループで		○ 各自で選択したキーワードについて、タブレット端末を使って情報や画像などの資料を集め、まとめさせる。 ○ 同じキーワードを選んだ生徒同士で交流させる。 ○ タブレット端末を使って、同じキーワードのグループごとに発表させる。 ○ 学びを深めさせるために、自分たちが調べた内容との共通点や相違点を見つけながら発表を聞かせる。 ○ 各グループの発表を、地球温暖化に対して「原因となるもの」「人間が取り組めるもの」「自然への影響」の3つに分類する。 ○ 環境問題を意識した食生活を実践させるために、自分のできる食生活の工夫について考えさせる。											
5 調べたことを発表する。			<table><tr><th colspan="3">地球温暖化</th></tr><tr><th>原因となるもの</th><th>人間が取り組めるもの</th><th>自然への影響</th></tr><tr><td>・海水温上昇 ・集中豪雨 ・冷害</td><td>・食品ロス ・3R ・食品の輸送</td><td>・穀物の収穫量 ・漁獲量の変化 ・野菜の育ち ・米の生育</td></tr></table>	地球温暖化			原因となるもの	人間が取り組めるもの	自然への影響	・海水温上昇 ・集中豪雨 ・冷害	・食品ロス ・3R ・食品の輸送	・穀物の収穫量 ・漁獲量の変化 ・野菜の育ち ・米の生育	
地球温暖化													
原因となるもの		人間が取り組めるもの	自然への影響										
・海水温上昇 ・集中豪雨 ・冷害		・食品ロス ・3R ・食品の輸送	・穀物の収穫量 ・漁獲量の変化 ・野菜の育ち ・米の生育										
6 環境問題を意識した食生活のために実践することを話し合う。		○ 食品輸送や食べ残し処理等の段階で排出される二酸化炭素を減少させるために、自分たちのできる食生活の工夫について補足する。	食生活の工夫 (4)										
7 本時のまとめをする。	5分	○ 本時の学習を振り返り、まとめさせる。											
		☆ 地球温暖化による食環境への影響を知り、食生活において自分ができる対策を考えることができたか。											

5 評価

〈教科〉・人間の活動によって、地球温暖化が進行していることを理解し、生態系に与える影響を考え、人間と環境のかかわりを振り返ろうとしているか。（思考・判断・表現）

〈食に関する指導〉・環境に配慮した食生活を実践するために自分で実践できることを考えて取り組もうとしているか。（思考・判断・表現）

II 資料等

(1) ワークシート

炭素の循環と地球温暖化

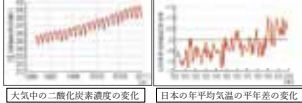
3年 組 番 氏名

課題 地球温暖化が私たちの食に与える影響とその対策について考えよう

1 炭素の循環



2 この2つのグラフから気づいたことを書こう



・大気中の二酸化炭素濃度が増えている。
・平均気温が高くなっている。
・大気中の二酸化炭素濃度の増加とともに気温も上昇している。

3 地球温暖化を引き起こす原因

- ・石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料の利用増大
- ・森林の伐採
- ・石炭を燃料とする電気の使用量の増加
- ・プラスチックなどの石油化学製品の利用の増加

4 地球温暖化と食について調べよう

キーワード 食品ロス

影 響	対 策
食品の廃棄は、食料資源や食品の輸送に使った化石燃料が無駄になるだけでなく、廃棄食品の処理にも化石燃料を消費するので、二酸化炭素の排出量が増加する。	・食べ残しを減らす。 ・食品の購入や調理を工夫して、食品を無駄なく使う。

5 それぞれのキーワードの発表を聞いて、自分でできる地球温暖化対策を書こう

- ・好き嫌いを残さず食べきる。
- ・家にある材料を確認してから買い物に行く。
- ・賞味期限を正しく理解する。

6 本時の学習で学んだことをまとめよう

一見つながっていないと思っていた食と地球温暖化には、かかわりがあることがわかった。自分たちが努力することで地球温暖化を防げるようになってよいと思った。

(2) アカウミガメの画像

■アカウミガメ



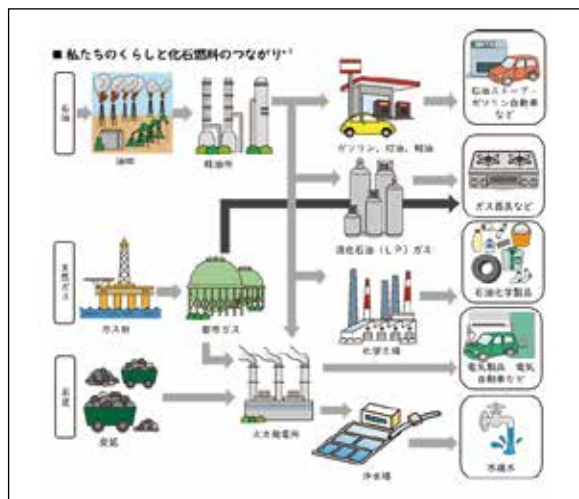
■福津市の海岸

(写真提供：福津市役所)



参考資料 「福岡県地球温暖化対策ワークブック 中学生用 持続可能な社会を目指して」

(3) くらしと化石燃料のつながり図



(4) 食生活の工夫

- ・近くで生産された食品を選ぶ（輸送距離短）
- ・旬の食べ物を選ぶ（化石燃料少）
- ・食べ残さない（食品ロス）
- ・きれいに食べる（水道水の節約）
- ・トレイ包材等のごみを減らす（3R）

参考資料 「福岡県地球温暖化対策ワークブック 中学生用 持続可能な社会を目指して」

Ⅲ 本時との関連を図った給食の時間の指導

事後指導 環境問題を意識して、給食の時間を過ごそう

1 給食の時間における食に関する指導の目標

- ・環境問題を意識した食生活の工夫を実践しようとする。 (学びに向かう力・人間性等)

2 給食の時間における食に関する指導のめあて

- ・前時（理科）で考えた、環境問題を意識した食生活のために自分でできる工夫を実践する。 (学びに向かう力・人間性等)

3 食育の視点【感謝の心】

- ・環境問題を意識した食生活を実践しようとする態度を養う。 (学びに向かう力・人間性等)

4 展開

学 習 活 動	指導上の留意点 支援（○）・評価（☆）	栄養教諭の支援等
1 前時の学習を振り返り、環境問題を意識した食生活のための実践方法を確認する。	○ 前時の理科の学習を振り返らせるために、環境問題を意識した「食生活の工夫」を提示する。 1 近くで生産された食品を選ぶ 2 旬の食べ物を選ぶ 3 食べ残さない（量を調節する） 4 後片付けしやすいようにきれいに食べる 5 ごみを減らす（ストローを使わない） ○ 「食生活の工夫」例のうち1、2については、給食で毎日、地場産物や旬の食べ物を使用していることに気付かせるために、給食食材の産地や旬についてまとめた資料を提示する。 ○ 自分が給食で取り組むことについて決めさせるために、前時の理科の学習で各自が考えた方法を振り返らせたり、「食生活の工夫」を参考にさせたりする。	食生活の工夫をまとめた資料の提供 給食食材の産地や旬の資料の提供
2 給食でできる、環境問題を意識した給食の時間の過ごし方（準備、食事、後片付け）を実践する。	○ 各自が決めた、環境問題を意識した給食の時間の過ごし方に取り組ませる。	
3 自分が考えた環境問題を意識した給食の時間の過ごし方を振り返る。	☆ 環境問題を意識した給食の時間の過ごし方を実践できたか。 ○ 地球温暖化による食環境への影響を考えて、自分ができる対策に取り組むことは、生態系の保全のために大切であることを確認させる。	

5 評価

- ・自分でできる環境問題を意識した給食の時間の過ごし方を実践しようとしているか。 (主体的に学習に取り組む態度)

《社会参画》

中学校第1学年【道德】

主題 あったほうがいい？

環境教育のねらい

○社会参画

伝え合う力を高め、思考力や想像力を養う（国語）とともに、事象を数理的に考察し、表現する能力を高める（算数・数学）。さまざまな立場や価値観があることおよび、互いに他を尊重し、協調することの重要性を理解する。異なる意見の人がコミュニケーションし、合意形成することができる。自分の住む地域とかかわり、産業や文化を継承・発展する活動に参加できる。

環境教育を通して身に付けさせたい能力や態度

○自ら進んで環境の保護・保全に参画しようとする態度

我々が直面する問題に対して、議論や活動に主体的に参加し、自ら進んで環境の保全に向けた実践を行おうとする態度を育成する。

環境を捉える視点

○共生社会の実現

自分の行動を振り返り、環境に配慮した行動を自ら考え、実践する。

教科等との関連(学習とのつながり)

本時
【道德】
あったほうがいい？

事後指導
【給食の時間の指導】
環境を考えてゴミの片付けをしよう

【道德】
・中学校第2学年 門掃き

【技術・家庭（家庭分野）】
・私たちの食生活
— 持続可能な食生活を目指して

【社会（公民的分野）】
・中学校第3学年
持続可能な社会の実現に向けて

I 指導案

1 本時の目標

- ・身近なゴミ問題を考え、話し合うことを通して、よりよい社会の実現に努めようとする態度を養う。
(社会参画, 公共の精神)

2 本時の食に関する指導のめあて

- ・給食や家庭での食事を振り返り、自分ができるゴミの分別や減量を考え、取り組もうとする意欲をもつ。

3 食育の視点【社会性】

- ・健康で安心な社会づくりに貢献しようとする態度を養う。

4 展開

学 習 活 動	時 間	指導上の留意点 支援 (○)・評価 (☆)		資料等
		T 1 (担任)	T 2 (栄養教諭)	
1 現代社会の課題について関心をもつ。	10分	○ 今から見る写真のものはあったほうがいいのか、ないとどうなるか、考えさせる。		公園のゴミ箱やコンビニのゴミ箱 (1)
2 教科書を読んで話し合い、発表する。	35分	○ 智子が考え込んでしまったことを整理する。 ○ ゴミ箱を設置するべきか考えさせる。	○ 意見を板書する。	ゴミがあふれたゴミ箱やパーキングエリアのゴミ箱 (1)
ゴミ問題を解決するためにはどうしたらよいだろうか				
3 ゴミ問題を解決するためにはどうしたらよいか話し合う。		○ ゴミ問題を解決するためにはどうしたらよいか話し合わせる。	○ タブレット端末への記入や班での交流をサポートする。	タブレット端末 (3)
4 自分たちの身近なことを考える。		○ 自分たちが捨てている身近なゴミについて考えさせる。	○ 給食で出るゴミの写真を見せ、現状を知らせる。	校内の写真 (分別されていないゴミ箱、床に散らばった消しゴムのカス) (1)
		☆ 給食のゴミについて、よりよい片付け方が何か考えられている発言や記述が見られたか。		給食のゴミの写真 (デザート容器、牛乳パック) (2)
5 学校や地域、社会をよりよいものにするためには、どのような心構えや行動が大切か考える。	5分	○ 学校や地域、社会をよりよいものにするためには、今後どのような心構えや行動が大切か考えさせる。		タブレット端末 (3)
		☆ 解決が容易ではない問題に対して、自分なりに具体的な解決を目指す意欲が発言や記述に見られたか。		

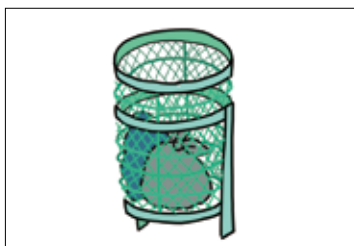
5 評価

〈教科〉・身近なゴミ問題を考え、話し合うことを通して、よりよい社会の実現に努めようとする意欲がもてたか。

〈食に関する指導〉・給食や家庭での食事を振り返り、日常生活の中で自分ができるゴミの分別や減量を考え、取り組もうとしているか。

Ⅱ 資料等

(1) ゴミ箱・校内の写真



公園のゴミ箱



コンビニのゴミ箱



ゴミがあふれたゴミ箱



パーキングエリアのゴミ箱



校内の分別されていないゴミ箱



校内の消しゴムのカス

(2) 給食のゴミの写真



デザート容器



牛乳パック

(3) タブレット端末

1人1人が人の気持ちを考え、行動する	他の人がやっている ＝自分もやっていい ではない！	ゴミの処分をして くれている人の 苦勞を考える
まずは自分 一周りの人へ広げていく	自分がどう見られて いるか考えてから 行動する	小さなことから コツコツと！
ゴミ問題だけでなく、より よい社会にしていけるため には、自分から積極的に働 きかけていくことが大切	社会のさまざまな問題から 目をそむけず、まずは知っ ていくことが重要	
周りの人に流されず、 正しいと思うことを きちんとできる人にな りたい	身近なことや 身近なところから 取り組んでいくこそ 問題解決につながっていく	

Ⅲ 本時との関連を図った給食の時間の指導

事後指導 環境を考えてゴミの片付けをしよう

1 給食の時間における食に関する指導の目標

- ・環境に配慮しながら、工夫してゴミを片付けようとする態度を養う。
(学びに向かう力・人間性等)

2 給食の時間における食に関する指導のめあて

- ・前時（道徳）で考えた、給食のゴミの片付け方を工夫し、分別・減量する。
(学びに向かう力・人間性等)

3 食育の視点【社会性】

- ・健康で安心な社会づくりに貢献しようとする態度を養う。
(学びに向かう力・人間性等)

4 展開

学 習 活 動	指導上の留意点 支援 (○)・評価 (☆)	栄養教諭の支援等
1 前時の学習で提示した給食のゴミの写真を確認する。	○ 道徳で提示した給食のゴミの写真を再度提示する。	給食のゴミの写真提供
2 学校全体の給食のゴミが集まった時の写真を確認する。	○ 自分のクラスではなく、学校全体の給食のゴミが集まった時の写真を提示し、一人ひとりのゴミの片付け方の大切さについて気付かせる。	学校全体の給食のゴミが集まった時の写真の提供
3 給食のゴミについて、自分たちで考えたよりよい片付け方を実践し、成果があったか確認する。	☆ 自分たちの考えたよりよいゴミの片付け方を実践し、ゴミの分別や減量につながったか。 ☆ 今日の給食のゴミの分別や分量(かさ)はどうなったか。 ○ 各自が自分にできることに取り組むことが、学校全体のゴミの分別や減量につながり、よりよい社会の実現につながることを確認する。	教室でゴミの分量を提示する

5 評価

- ・環境に配慮しながら、工夫してゴミを片付けようとする態度を養うことができたか。
(主体的に学習に取り組む態度)