JICA 筑波×茨城県教育研修センター

令和６年度　持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座　実践レポート

校種 高	教科・領域等 現代の国語	実践の期間	1単元（7時間）
単元名	場に応じて伝える～プレゼンテーションをしよう～		
教科・領域等の目標	SDGsに関する日本企業や身近な団体の取り組みについて調べ、根拠を明確にしながら自分たちで実践できる活動について考え、聞き手を意識しながらプレゼンすることができる。		
SDGs Goal	1～17（グループで選択）		

＜展開＞

【第1時】

「SDGsことわざについて考えよう」

・「風が吹けば桶屋が儲かる」の「風が吹く」→「桶屋が儲かる」までの道筋を考える。

・SDGsの解説や日本企業の取り組みについて動画や資料を見る。

・身近なことが世界規模の問題に繋がっている意外性とことわざを結びつける。

【第2時】

「身近な課題と、SDGsの課題との繋がりを考えよう」

・グループで学校や、地域のことで課題に感じていることを出し合う。

・SDGsカードを使い、出た課題を解決すると、SDGsの目標の何が達成できるか考え、テーマを決める。

【第3時】

「プレゼンテーションの構成を考え、解決策を模索しよう」

・インターネットや新聞、書籍を活用して調べ学習をし、スライドにまとめ、SDGsことわざを作る。

・企業や地域の取り組み、条例なども参考に、学校や個人で実施できる活動を考える。

【第4時】

「スライドを作成し、構成を吟味しよう」

・考えたことわざの道筋になるよう、且つ説得力のある発表になるよう構成を検討し、発表の練習をする。

【第5時】【第6時】

「発表を聞いて、内容を評価しよう」（1時間当たり4班ずつ発表）

・グループに分かれて発表を聞き、聞き手が疑問に思ったことを発表者と一緒に解決する。

・発表の評価をフォームで送信する。（スライドの内容・発表の仕方・発表後の話し合いについて）

【第7時】

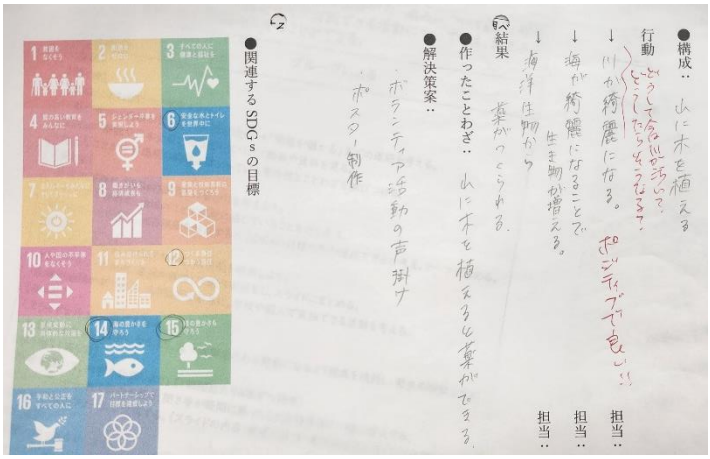
「発表の振り返りをしよう」

・フォームで送られた評価をスプレッドシートで書き出し、必要な情報を抽出しながら単元を振り返る。

＜成果と課題＞

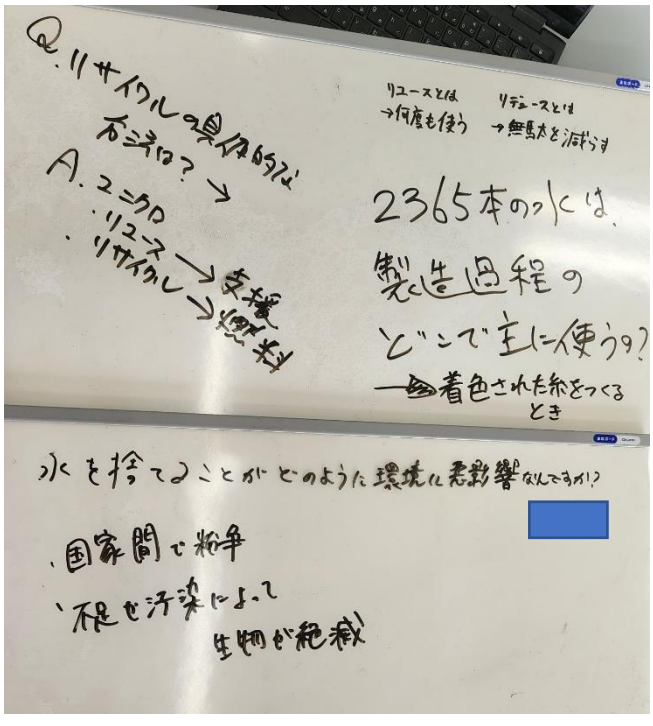
〇ことわざと絡めることによって、プレゼンテーションの構成や表現について深く思考することができた。

▲発表も聞き手もグループ毎に行動したことにより、聞いた発表について深く検討することはできたが、同時に発表していたグループの発表を聞くことができなかった。



【第2時】
グループ毎に課題を見付け、企業や地域の取組を参考にしながら、解決策までの道筋と、解決することによって達成できるSDGsゴールについて考えた。

発表のために作成したスライドは、文化祭で1学年全クラス分を展示した。



【第5、6時】
発表を聞いていて出た疑問はホワイトボードに書き出し、発表者と聞き手が一緒に解決。他の聞き手グループにも引き継いで共有した。

JICA 筑波×茨城県教育研修センター

令和６年度　持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座　実践レポート

校種 高	教科・領域等 国語科	実践の期間	１単元（7 時間）
単元名	技術革新と私たちの生活について考えよう （教材：評論「紙の本はなくならない」）		
教科・領域等の目標	・論理の展開を捉え、筆者の主張をつかむ。 ・身の回りの生活における技術革新の現状とそれがもたらす恩恵について情報を集め、まとめる。		
SDGs Goal	９ 産業と技術革新の基盤をつくろう		

＜展開＞

【第１時】

「紙の本が今後どうなるか考えたうえで、筆者の主張を読み取ろう。」

・紙の本の未来を自分なりに予想して書く。

・語句を調べながら、筆者の主張が書かれた部分を探す。

【第 2・3 時】

「筆者が考える電子書籍の難点をまとめよう。」

・紙の本と電子書籍を比較しながら、筆者の考えを理解する。

【第４時】

「筆者の主張をふまえ、紙の本の未来について再度考えよう。」

・考えの変化や新しい情報をふまえて、自分の考えをまとめる。

【第 5・6 時】

「生活に身近な新しい技術について調べよう。」

・身の回りの技術について過去と現在を比較し、情報を整理する。

・現在どのような技術開発が進んでいるかを調べ、グループ内で発表する。

【第７時】

「今後どのような技術革新があったらよいだろうか。」

・将来に求められる発明や技術の進歩について自分の考えを記述する。

＜成果と課題＞

〇新しい技術（電子書籍）の難点にもふれながら、今後について考えを巡らせることができた。

▲調べる内容に偏りができてしまうので、調べる系統や分野をある程度指定してもよかったかもしれない。

JICA 筑波×茨城県教育研修センター

令和６年度　持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座　実践レポート

校種	教科・領域等	実践の期間	
高	地歴公民科（地理総合）		1単元（9時間）
単元名	地球的課題と国際協力		
教科・領域等の目標	地球的課題は、相互に関連し合っていることを理解し、地球上のすべての地域で持続可能な社会を実現させるためには、SDGs の 17 の目標に対して、国や組織として、また個人としてどのような取り組みをすればよいか考えることができる。		
SDGs Goal	10 人や国の不平等をなくそう		

＜展開＞

【第1時】

「様々な地球的課題の解決が容易ではない理由を説明しよう。」

相互に関連している地球的課題の背景には経済格差の問題があること、また、地球的課題の解決に向けた世界での取り組み、および、持続可能な社会とは何かを理解し、その実現に向けて取り組むべきことを考える。

【第2時】

「①熱帯林の減少の問題を解決するにはどのような取り組みが大切だろうか。」

「②CO2 削減に向けてどのような取り組みが大切だろうか。」

地球環境問題にはどのような種類があるのかを教科書や地図帳等の資料を活用しながら理解したうえで、その原因や背景について考えることを通して、解決にはどのような取り組みが必要かを説明できるようにする。

【第3時】　*ロイロノートでの取り組みの一部 →*

「持続可能な社会の実現のためにどのような発電方法を利用すべきだろうか。」

各発電方法の利点と課題について、電力会社や環境省の HP などを参考に調べる。また、近年の脱炭素社会への動きや原子力発電所の事故などを参考に、持続可能な社会の実現のための発電方法について考察する。

【持続可能な社会の実現のためにどのような発電方法を利用するべきだろうか。】

①再生可能な資源を使うこと
②温室効果ガスを出さない、実質０であること
③安全性が高く発電量が安定していること
④生態系など自然を破壊しないこと

【第4時】

「人々は、資源・エネルギー問題に対して、どのような取り組みをしていくべきだろうか。」

持続可能なエネルギーシステムの実例を示し、世界・日本の両方でさまざまな形で実現されていることを理解する。これまで学習してきたことも参考にしながら、インターネットなどを利用して調べ、自分たちが実現できそうな範囲の持続可能なエネルギーシステムを考察する。

生徒の活動の一部 →

水力発電　→ 洪水や渇水のとき×
太陽光発電 → 冬△、雨天×

身近なものでつくれる＆自然エネルギーは…
↳ 風なら可能か！？

しかも、廃棄物で作れたらもっとエコ！

身近なモノで風力発電をつくり、
Chrombookやスマホを充電しちゃいたい！

← 実際に生徒が作成した風力発電（本校の屋上に設置。）

【第5時】

「世界の人口分布や人口増加には、どのような傾向がみられるだろうか。」

人口分布には、地域的にどのような特徴があるかについて理解する。また、世界の人口が時代の変化とともにどのように変化してきたのかについて人口ピラミッドなどの資料を用いて考察する。

【第6時】

「発展途上国と先進国では、人口問題とその対策にどのような違いがあるのだろうか。」

発展途上国の人口問題について、人口増加の状況やその原因と解決への方策について理解する。また、先進国の人口問題について、少子化・高齢化の状況やその原因と解決への方策について考察する。

【先進国での人口問題】

◎ 少子化と高齢化の同時進行
→若年層の数が減ることで、福祉サービスの維持やあらゆる産業の営みを継続していくことが難しくなる
→労働力不足

【発展途上国での人口問題】
- 出生率と死亡率の差が大きく、人口増加率が大きい
- 先進国に比べて、乳児死亡率が高い
- 人口爆発と呼ばれる急激な増加

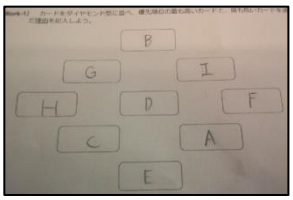
→栄養不足人口の割合が高い

【他の地球的課題との関連性】
- フードロス、飢餓
- インフラの整備
- 戦争、紛争
- 医療提供体制の構築
- 教育機会の確保
- 国際協力

→SDGsとの関連

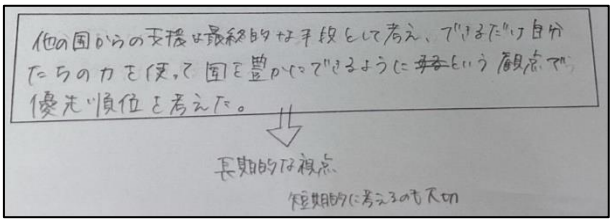
↑ ロイロノートでの取り組みの一部

【第7時】 *思考ツール（ダイヤモンドランキング）を利用 →*



「発展途上国への農業支援には、どのような考え方にもとづく取り組みが必要だろうか。」

世界の食糧問題を解決するためには、SDGsの目標2を基本にして、飢餓と飽食のアンバランスの解消が必要であることを理解し、地域の自然環境や社会情勢なども理解したうえで、どのようなことが行えるのかを考えなければいけないということに気づく。 *生徒の感想の一例 →*



【第8時】

「世界の大都市の分布にはどのような特徴があるだろうか。」

都市の発達について、地域的な分布や歴史的経緯の特徴をとらえ、特に発展途上国における大都市の増加の背景について説明できるようにする。またその際、都市内部の機能と構造について、地域的な機能分化について地図などを用いて構造的に理解する。

【第9時】

「発展途上国と先進国が抱える都市・居住問題には、どのような違いがあるのだろうか。」

発展途上国の都市・居住問題について、大都市に人口が移動する背景や都市内部で起こっているさまざまな課題を理解し、特にスラムの形成に伴う問題点を説明できるようにする。また、先進国の都市・居住問題について、都市化に伴うさまざまな課題を理解し、都市計画のあり方を説明できるようにする。

発展途上国と先進国が抱える都市・居住問題には、どのような違いがあるのだろうか。	A	発展途上国では、人口が農村から都市へ流出し農村部の貧困が見られる。そこで、インフラが未整備の地域に人口や産業が急速に集まった結果、様々な社会問題が発生している。先進国では、人口が都市部から郊外へ流出するドーナツ化現象が起きている。人口流出後はスラムが形成されるなどしてインナーシティ問題が発生し、郊外ではスプロール現象なども見られる。

↑この時間の学習テーマ　　振り返りに対する評価↑　　↑生徒の記入した振り返りシート

＜成果と課題＞

〇発展途上国や先進国など、さまざまな立場からの視点を通じて地球的課題に対する問題点や解決策を考察することで、多様な視点を取り入れ、より深い理解と効果的な解決策を見出すことができた。

▲ペアワークやグループワークなどの協働学習の時間を確保するため、教科書に掲載されている用語や関連する語句など、基本的な学習知識の定着について不安が残った。

JICA 筑波×茨城県教育研修センター

令和６年度　持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座　実践レポート

校種 高	教科・領域等 数学科	実践の期間	1時間
単元名	第３章　図形と方程式		
教科・領域等の目標	数量と図形との関係に着目し、日常の事象を数学的に捉え、コンピュータなどを用いて不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして問題解決に活用する		
SDGs Goal	2　飢餓をゼロに　　12　つくる責任　つかう責任		

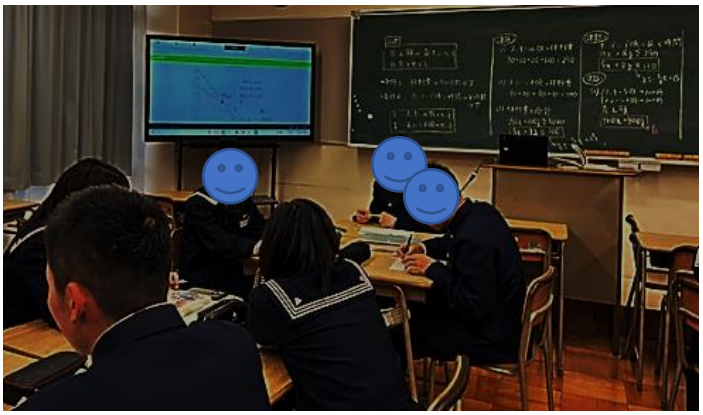
＜展開＞

〇約 10 分間（個人）

「NHK for School」のフードロスに関する動画を見せて、現在世界（日本）が直面している問題を理解させる。対策として、身近なところで、自分は何ができるか考えて話し合わせる。

〇約 15 分間（ここから４人1グループ）

「課題1」として、クッキー・スコーンをそれぞれ焼くのに必要な材料費と材料費の合計を計算・立式させる。その際、材料の表を参考にしてもらう。さらに、条件を用いて不等式を導かせる。



〇約 15 分間

「課題2」として、オーブンで焼く延べ時間を文字を使って表してもらう。さらに、条件を用いて不等式を導かせる。

〇約 10 分間

「課題3」として、課題1、2で求めた不等式と$x \geq 0$、$y \geq 0$の4つの不等式を同時に満たす領域を図示させる。そして、売り上げ額を文字を使って表し、電子黒板にグラフを映し、それを使いながら最大値を求めさせる。

＜成果と課題＞

〇いつもと違う雰囲気の授業で、生徒から「楽しい」という声があがり、日常生活で数学が活用できることを実感してもらえた。

▲立式するときに、的確なヒントを与えたりすることは重要。文字で置くものや条件を変えるとどうなるかを考えてもらえれば、発展させられると思う。

令和６年度　持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座　実践レポート

校種 高	教科・領域等 理科（科学と人間生活）	実践の期間	14 時間
単元名	第２部 物質の科学（第１章 材料とその利用、第２章 衣料と食品）		
教科・領域等の目標	自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、 実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （1）自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりについての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 （2）観察、実験などを行い、人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。 （3）自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。		
SDGs Goal	1～17（グループで選択）		

＜展開＞
第1時 プラスチックについて学ぶ
プラスチックの種類や性質を学び、その便利さや生活に欠かせないものであることを理解する。
第2時 実験「フィルムケースから糸を作ろう」
フィルムケースを熱して、様々な再利用について理解する。
第3時 セラミックスについて学ぶ
身近に使われているセラミックスについて理解する。
第4時 金属について学ぶ
身近に使われている金属の性質や製造方法について理解する。
第5時 繊維や衣服について学ぶ
さまざまな素材が衣服の繊維として利用されていて、それらの特徴について理解する。
第6時 洗剤・セッケンについて学ぶ
普段使っている洗剤やセッケンについて、その性質や利用について理解する。
第7時 食品について学ぶ①（炭水化物）
炭水化物の種類（単糖・二糖・多糖）の性質について理解する。
第8時 実験「糖の性質～べっこう飴をつくろう～」
糖を熱することによる変化から「カラメル化やメイラード反応」について理解する。
第9時 食品について学ぶ②（タンパク質・脂質）
タンパク質の構造や性質、脂質の構造や性質を理解する。
第 10 時 食品ロスと5Rについて
食品ロス問題や、5R（3R+リフューズ+リペア）について理解する。
第 11 時 SDGsについて（調べ学習の説明・調べ学習①）
SDGsについて基本的なことを理解して、身の回りの物質が抱える問題について、
日本、世界の両面から調べ学習をして考える。
第 12・13 時 今まで学んだこととそれらのSDGsのとりくみについて①（調べ学習②）
身の回りのことをグローバリゼーションとしてとらえ考える。
第 14 時 発表（調べ学習③）リフレクション
発表をとおして、身近な物質が起きている世界で起きている問題について全体で共通認識を行う。
また、自分たちが出来ることや意識することなどを考える。
全体を通して学んだこと、理解したことを再確認させ、今後の社会生活に役立てるように促す。

＜成果と課題＞
〇SDGsという言葉は知っていても、それを自分事の様に考えられてなかったため、どこか他人事のようであったが、今回授業で学んだ内容について調べ学習を行ったことにより、自分たちにも出来ることがあるかもしれないという気持ちが芽生えたことはとても良かったと思う。

JICA 筑波×茨城県教育研修センター

令和６年度　持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座　実践レポート

校種 高	教科･領域等 外国語（英語）科	実践の期間	1単元学習後 （5 時間）
単元名	Lesson5　　Mont-Saint-Michel		
教科・領域等の目標	世界遺産の1つである Mont-Saint-Michel の内容の学習を活かし、グループで世界遺産を調べ、その遺産が持つ SDGsの要素を探る。 その内容をまとめ、各グループでプレゼンテーションを行う。		
SDGs Goal	11 住み続けられるまちづくりを　14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう（発表する世界遺産と絡めて SDGs のゴールを選択）		

＜展開＞

【第1時】「SDGs と世界遺産について考える」

①動画学習[参考動画：世界遺産から学ぶ SDGs]

（SDGs の設定された歴史/SDGs の 17 の目標内容/世界遺産と関連している SDGsの goal の例）

②プリント学習

（SDGsの17の目標を自分の関心の度合いでランキングをつけていく。）

【第2時】＜プレゼン準備①＞

「Let's Introduce a World Heritage site.」

世界遺産と SDGsの関連性を調べ、プレゼンテーションを行う。

（グループで1つ世界遺産を選び、世界遺産について調べ学習を行う。）

【第3時】＜プレゼン準備②＞

(各世界遺産が現在までの SDGs の goal との関連性を考え調べ学習を行う。)

【第4時】＜プレゼン準備③＞

（調べた内容をプレゼン用英文に直していく。/ 発表練習を行う。）

【第5時】＜発表＞

「Let's Introduce a World Heritage site.」

世界遺産についてプレゼン及び Q&A を行い、クラス内で共有する。

改めて SDGsの17の goal に自分達で優先順位をつけ直し、世界遺産に対して今後自分達が守るべきこと、自分達にできることなどを話し合い、共有する。

＜成果と課題＞

〇世界遺産及び SDGsについて調べ、考え、世界への視野が広がったばかりでなく、自分達に出来ることを考えることにより、身近な話題として捉えることができた

JICA 筑波×茨城県教育研修センター

令和６年度　持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座　実践レポート

校種 高	教科・領域等 音楽科（専門科目） 音楽理論	実践の期間	１単元（２時間）
単元名	音楽における SDGs について、 プロの音楽家の方にインタビューをしよう。		
教科・領域等の目標	「持続可能な世界」の実現するために、私たちが学ぶ音楽にはどんな力や可能性があるか考察する。		
SDGs Goal	３ すべての人に健康と福祉を　４ 質の高い教育をみんなに		

＜展開＞

【第１時】

「担当の専攻の先生にインタビューをしよう。」

・日ごろご指導いただいている専攻（楽器）の先生にインタビューをして、音楽における SDGsについて考察する。

（インタビューの質問事項）

「すべての人に健康と福祉を」、「質の高い教育をみんなに」を持続可能な開発目標と考えたとき、私たちが学ぶ音楽にはどんな力や可能性があると思いますか。

【第2時】

「グループでの活動を通じて、インタビューの内容を共有し、これから音楽を通じて、どのような心構えや、取り組みをしていくかまとめてみよう。」

・専攻の先生へのインタビューの内容をグループで共有し、それらを踏まえてこれから音楽を通じて、どのような心構えや、取り組みをしていきたいかを考える。

＜成果と課題＞

【今回の授業を通じて出た意見や考え（主なもの）】

〇音楽の授業が小学校からあることに意味があると思った。子供たちの心や人格を育てる上で、絶対に必要なものだと思う。

〇音楽は心身ともに健康になることなので、ずっと続けていきたいと思った。

〇少しでも多くの人の心に響くような演奏ができるよう、頑張りたい。

〇年齢性別国籍など関係なく、誰もが楽しめるような音楽づくりをしたいと思った。

〇言語が違っても音でつながることができることを改めて感じた。

JICA 筑波×茨城県教育研修センター

令和６年度　持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座　実践レポート

校種 特	教科・領域等 総合的な探究の時間	実践の期間	1単元（6時間）
単元名	SDGsについて考えよう		
教科・領域等の目標	・SDGsの目標について概要を知ることができる。 ・自分の興味のある目標について調べたり、自分ができることを考え発表したりすることができる。		
SDGs Goal	1～17（生徒が選択）		

＜展開＞

事前　※softbank主催 SDGsカード研修会（職員）を実施する。

【第１時】

「SDGsを知ろう」

・パリオリンピックの取組から、環境問題について考える。

・SDGs の目標はどんな内容があるかを知る。

【第2・3時】

「SDGsカードゲームをしよう」

・softbank主催ゲストティーチャーを招いて、カードゲームに取り組む。

・個人戦やグループ戦で協力することを通し、資源の大切さを知る。

・カードゲームを通して、目標（SDGs）をもつことで、行動が変わり、行動が変わると未来が変わることが分かる。

【第4・5時】

「興味のある目標について調べてまとめよう」

・テーマに関連する資料を集めたり、文献を参考にしたりする。

・調べてわかったことや、自分にできることを考え、ワークシートにまとめる。

・家で、外（休日）で、学校でできるアクションについて考え、タブレット端末に入力しまとめる。

【第6時】

「高等部２年生の SDGs宣言をしよう」

・クラスで、自分は何ができるか話し合う。

・学年で、クラスで話し合った内容を発表する。

その他

※「家庭科」でごみの分別やリサイクルで SDGs を取り入れ学習した。

※「美術」でマークやキャラクターをデザインする SDGs を取り入れ学習した。

＜成果と課題＞

〇今回学年で学習する上で、家庭科や美術でも SDGs を取り入れるなど、いろいろな側面からも学習し考えることができた。

▲今後は教科横断的な取り組みを位置づけていくことが大切だと感じた。