

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 中	教科・領域等 理科	実践の 期間	1節(4時間)
単元名	電流とその利用		
教科・領域 等の目標	電流とその利用に関する事物・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、自然を総合的に見ることができるようになる。		
SDGs Goal	13 気候変動に具体的な対策を		
<p>&lt;展開&gt;</p> <p>【第1時】</p> <p>「電熱線から発生する熱量は、電力や電流を流す時間とどんな関係があるだろうか？」①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な電気器具に触れ、電力表示を確認する</li> <li>・熱量と水の上昇温度の関係について予想を立て、規則性を調べるための実験方法を立案する</li> </ul> <p>【第2時】</p> <p>「電熱線から発生する熱量は、電力や電流を流す時間とどんな関係があるだろうか？」②</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水の上昇温度が時間と電力に比例することに気付かせる</li> </ul> <p>【第3時】</p> <p>「それぞれの電気器具の電力量や消費電力の大きさは？」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気器具の電力をもとに、通常の使用でどれほど電力を消費しているのか考える</li> <li>・日常生活の中で電力を有効に考える方法を考える</li> </ul> <p>【第4時】</p> <p>「地球温暖化を防ぐためにできることは何だろうか？」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パリ協定をもとに、1か月あたり何kg以下にすれば目標達成か、二酸化炭素排出量を算出する</li> <li>・1日に使用する電化器具の消費電力と使用時間をまとめ、1か月の消費電力量を算出する</li> <li>・自らの1か月の二酸化炭素量排出量を算出し、パリ協定で定められた目標数値と比較する</li> </ul>		 <p>パリ協定に基づく1ヶ月あたりの排出量目標 この目標を1ヶ月あたりに換算すると…</p> $\frac{2,000 \text{ kg CO}_2}{12 \text{ ヶ月}} = 166.67 \text{ kg CO}_2/\text{月}$ <p>1ヶ月あたり166.67 kg 以下に抑える必要がある</p>	
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○身近な電気器具の使用状況から消費電力量を計算することで、日常生活におけるエネルギー消費の重要性を認識できるとともに、地球温暖化の課題に対する具体的な理解を深まるなど、理科的な学びと社会的課題を結びつける授業の実践ができた。</p> <p>▲地球温暖化やパリ協定などについて、あらゆる角度の見方で背景を見つけることで、多種多様な意見を引き出すことができた。また、理論的な学びと実践的な計算を4時間構成で実践するため、深い議論や振り返りをする時間が不十分であったと思う。</p>			

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 中	教科・領域等 理科	実践の 期間	1 単元 (14 時間)
単元名	電流と回路		
教科・領域 等の目標	電流についての事物・事象について進んで関わり、日常生活の中でどれくらい電気エネルギーを使用しているのかを知り、自分にできる節電方法について考え、発表することができる。		
SDGs Goal	7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに		

<展開>

第1時、第2時

「豆電球やモーターの前後で流れる電流の大きさに違いはあるのだろうか。」  
・豆電球とモーターの前後を流れる電流の大きさを測定する。

第3時、第4時

「直列回路や並列回路を流れる電流の大きさはどのようになっているのだろうか。」  
・直列回路や並列回路を流れる電流の大きさを測定する。

第5時～第7時

「直列回路や並列回路の各部分に加わる電圧の大きさはどのようになっているのだろうか。」  
・直列回路や並列回路の各部分に加わる電圧の大きさを測定する。

第8時～第10時

「抵抗を2個つないだ回路では、全体の抵抗の大きさはどのようになるのだろうか。」  
・直列や並列に抵抗をつなげた場合の全体の抵抗の大きさを調べる。

第11時、第12時

「電熱線から発生する熱量は、電力や電流を流す時間とどのように関係しているのだろうか。」  
・電力の大きさと水の温度変化の関係を調べる。

第13時、第14時

「電気器具の電力量や消費電力はどのようになっているのだろうか。」  
・朝使用している家電の電力量について調べ、ブレーカーが上がる原因について探る。  
・エネルギーを減らす方法について自分にできる方法を考えて発表する。

40Aで契約中なので、40A以上流れるとブレーカーが落ちる  
家庭は並列回路で100Vの電圧が加わる。→ どの家電にも100Vの電圧

電力 (W) = 電圧 (V) × 電流 (A)

①	コーヒーポット	1200W	12A
②	テレビ	250W	2.5A
③	洗濯機	400W	4A
④	ヘアアイロン	800W	8A
⑤	電子レンジ	600W	6A
⑥	ドライヤー	1500W	15A
⑦	電気ストーブ	600W	6A
⑧	こたつ	550W	5.5A
⑨	トースター	1000W	10A

①～⑤まで  
12+2.5+4+8+6  
=32.5A  
なので  
40-32.5=7.5A  
7.5A以上は使えない。  
↓  
⑥ドライヤーの15A  
⑨トースターの10A  
⑦+⑧  
6+5.5=11.5Aは×

電力量 (Wh) = 電力 (W) × 時間 (h)

①	コーヒーポット	1200W	10分=1/6時間	1200×1/6=200Wh
②	テレビ	250W	2時間	250×2=500Wh
③	洗濯機	400W	30分=1/2時間	400×1/2=200Wh
④	ヘアアイロン	800W	3分=1/20時間	800×1/20=40Wh
⑤	電子レンジ	600W	5分=1/12時間	600×1/12=50Wh

①～⑤まで  
なので  
合計990Wh  
1KWh=1000Whなので  
0.99KWh

## <ワークシートの様子>

### ① ブレーカーが落ちた原因と朝の消費電力 ② エネルギーを減らす方法について

種別	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
植田家の朝 (我が家はブレーカーは40Aで契約中)	100V	4000W							
① 父 コーヒーポット	1200W	10分	200kWh						
② 母 テレビ	250W	2時間	500kWh						
③ 母 洗濯機	400W	30分	120kWh						
④ 母 ヘアアイロン	800W	3分	24kWh						
⑤ 母 電子レンジ	600W	5分	30kWh						
⑥ 母 ドライヤー	1500W								
⑦ 母 電気ストーブ	600W								
⑧ 息子 こたつ	550W								
⑨ 母 トースター	1000W								

(1) ①-⑨のどれが使ったらブレーカーが落ちた。考えられる組み合わせを考えて、理由を添えて説明しよう。

我が家は4000Wなので毎日使用している①-⑨は3250Wで残りは750W。⑦と⑧は1150Wで① 1500Wで⑦ 1000Wでオーバーするから。

(2) ①-⑨までは毎朝使っている。我が家の1日の朝の消費電力は何kWhだろう? Aで教える

① 200kWh  
② 500kWh  
③ 120kWh  
④ 24kWh  
⑤ 30kWh  
⑥ 1500W  
⑦ 600W  
⑧ 550W  
⑨ 1000W

200 + 500 + 120 + 24 + 30 + 1500 + 600 + 550 + 1000 = 3324kWh

3324kWh - 750kWh = 2574kWh

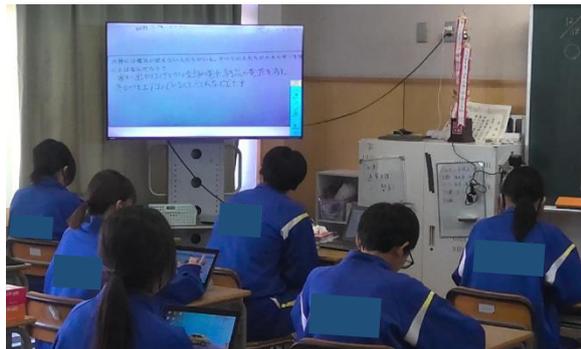
2574kWh / 1000 = 2.574kWh

世界には電気が使えない人たちがいる。すべての人たちがエネルギーをえるように、わたしたちができることはなんだろう?

#### 電気エネルギーの節約

- ・電気をつけっぱなしにしない
- ・使う時間を減らす
- ・蒸金をする
- ・昼間は明るいのので電気をつけない
- ・電化製品の電源を切り忘れないようにする
- ・多少暑かたり、寒かたりしてもうれを使う、服をたくさん着るなど工夫しエアコンを使われないようにする

## <発表の様子>



## <成果と課題>

○ロールプレイを入れることで、電力量について身近に考えることができた。朝だけでたくさんの電気エネルギーを使っていることに気づき、どうすれば節電につながるのかをより具体的に考えることができた。

▲使用する電気エネルギーを減らすために自分たちができることについて、他者と考えを深める時間が短くなってしまった。

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 中	教科・領域等 外国語(英語)科	実践の 期間	1 単元(7時間)
単元名	Program7 Research on Australia		
教科・領域 等の目標	「～がある」「～がいる」などを表現することができる。 オーストラリアの国の特徴について理解し、話すことができる。 自分の地域や交通手段について、意欲的にやりとりすることができる。		
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 陸の豊かさを守ろう		
<p>【第1時】「自分の家の周りにあるものを伝え合うにはどうしたらよいか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JTEとALTの自宅周辺にあるものについての紹介を聞いて、何がどこにあるかを伝えるにはどうしたらよいかを考える。</li> <li>・自分の家の周りには何があるかを伝え合う。</li> </ul>			
<p>【第2時】「自分の好きな場所について行き方を交えて説明するにはどうしたらよいだろうか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分のおすすめの場所について行き方を交えてどのように表現したらよいか考え、伝え合う。</li> </ul>			
<p>【第3時】「オーストラリアはどんな国だろうか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オーストラリアはどんな国なのかを理解する。</li> <li>・オーストラリアに存在する生き物や建物、自然を調べ、伝え合う。</li> </ul>			
<p>【第4時】「地球上にはどんな世界遺産があり、どのようにしてそこに行けばよいのだろうか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本やALTの母国にある世界遺産について知り、行き方について伝え合う。</li> <li>・世界遺産は今後も残したいもの(場所)であることに気付く。</li> </ul>			
<p>【第5時】「茨城県にはどんな魅力的な場所があるのだろうか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・茨城県には世界遺産がないことを知り、今後も残していきたい茨城県の魅力について考える。</li> </ul>			
<p>【第6時】「今後も残したい茨城県の魅力的な場所をALTに紹介するにはどうしたらよいだろうか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまで調べてきたことをもとに、グループで意見を伝え合い、紹介する事柄を決める。</li> </ul>			
<p>【第7時】「持続可能な茨城県にするために、茨城県の魅力を再発見してALTに伝えるにはどうしたらよいだろうか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前時で出し合った意見をグループでまとめることで、世界遺産を維持することや茨城県の魅力を守ることはSDGsの「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 陸の豊かさを守ろう」に当てはまることに気づき、ALTにわかりやすく伝える。</li> </ul>			
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○単元のはじめに身近な話題から入り、教科書やALTの話を通して、世界へと目を向け、考えを伝え合うことで国際社会の一員として何ができるかを考えることができた。</p> <p>▲教科書やALT、JTEのモデル文が他の地域だったため、生徒は自分たちの県の魅力に気づきにくく、個人ワークがスムーズに進まないことがあった。導入時は茨城県に何があるのかを生徒から引き出しながら授業の核心に迫ればよかった。</p>			



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 中	教科・領域等 外国語(英語)科	実践の 期間	1 単元(9 時間)
単元名	Unit9 Think Globally, Act Locally		
教科・領域 等の目標	SDGsの目標を踏まえたポスターの作成を通して、したいことや、する必要のあることなどについて説明したり、たずねたりすることができる。		
SDGs Goal	1~17(生徒が選択)		
<p>&lt;展開&gt;</p> <p>【第1時】全体→個別</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・この単元での Goal である「ポスター作り」の説明をして見通しをもたせる。</li> <li>・個人で自由進度学習の計画を立てる。</li> </ul>			
<p>【第2~6時】自由進度学習</p> <p>★一斉(毎時間 15 分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・映像資料と問題集を用いて新出文法の確認をする。</li> <li>・プリントで推論発問と Q&amp;A 等の解答確認を行う。</li> </ul> <p>★個別・協働学習(毎時間 30 分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒用デジタル教科書を用いて単語、本文発音を行う。</li> <li>・プリントを用いて意味を確認し、推論発問、Q&amp;A を解く。</li> <li>・1人1台端末や冊子資料を用いて SDGs についての調べ学習を行う。</li> <li>・学習ソフト(オクリンク)を用いてポスター作成を行う。</li> </ul>			
<p>【第7時】習熟度別</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ストーリースライド(教科書の挿絵)を用いて、ペアで英語でのやり取りと書く活動を行う。</li> </ul>			
<p>【第8時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単元テスト、本文音読テスト(録音)を行う。</li> <li>・ポスター作成とやり取りの準備を行う。</li> </ul>			
<p>【第9時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・お互いのポスターの紹介や質問のやり取りを行う。</li> <li>・単元のまとめと振り返りを行う。</li> </ul>			
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○第1時にポスターについて説明することで、見通しをもって学習に取り組めた。</p> <p>○教科書本文の推論発問(例:“people in need”とは)では世界情勢に目を向けたさまざまな答えを共有でき、ポスター作成の助けになった。</p> <p>○JICA の映像資料を通して生徒は世界の問題を自分事として捉え、考えることができた。</p> <p>▲ポスターに関する英語でのやり取りは英語が苦手な生徒にとっては難しいので、ヒントカードなどの手立てが必要であった。</p>			

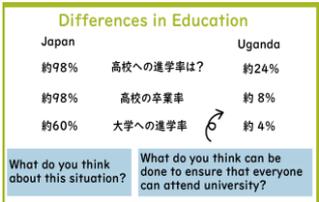


令和6年度 持続可能な社会を創る！SDGs 研修講座 実践レポート

校種 中	教科・領域等 外国語(英語)科	実践の 期間	1 単元
単元名	Unit9 Think Globally, Act Locally New Horizon English Course I (東京書籍)		
教科・領域 等の目標	・SDGsの目標達成に向けて自分たちに何ができるのかを考え、既習表現を活用しながら自分の意見を言うことができる。		
SDGs Goal	1~17(生徒が選択)		
<展開>			
【第1時】 「単元について考え、自分の考えを発表することができる。」 ・「Think Globally, Act Locally」の考え方のもと、SDGs グローバル指標を見て、世界には様々な課題があることを学習した。			
【第2時】 「あこがれの人のようになりたいと表現することができる。」 ・ケニアの医療機関で働く人についてのスピーチを聞き、将来の夢について自分の考えを表現する活動を行った。			
【第3時】 「行きたい国やそこでしてみたいことについて、たずねたり、質問に答えたりすることができる。」 ・行きたい国やそこでやってみたいことについて、ALT や JTE、生徒同士でのやりとりを行い、世界について目を向けることができた。 ・安全な水にアクセスできない地域において井戸を造るボランティア活動についての文章や写真を見て、安全な水の重要性について考える活動を行った。			
【第4時】 「SDGsのゴールを達成するために、ポスターを作成することができる。」 ・ALT の出身国である、ジャマイカの豊かな自然や、カリブ海における侵略的外来種の脅威についてのプレゼンテーションを視聴し、SDGsのゴールを生徒それぞれが選び、それについて、ポスター制作を行った。			
【第5時】 「SDGsのゴール達成に向けて、自分の考えを発表することができる。」 ・前時に作成したポスターをもとに、グループで発表を行った。			
<成果と課題> ○ALT の出身国の課題についても考えるなど、世界の問題について目を向けることができた。 ▲自分に何ができるかという視点が抜けてしまった生徒もいた。 世界に目を向けつつ、生徒自身が何ができると自問できる時間がもてるとよかった。			

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 中	教科・領域等 外国語(英語)科	実践の 期間	1 単元(8時間)
単元名	Unit 6 Beyond Borders		
教科・領域 等の目標	国をこえて助け合う大切さを知り、自分に何ができるのかを考えることができる。		
SDGs Goal	10 人や国の不平等をなくそう 17 パートナリーシップで目標を達成しよう		
<p>&lt;展開&gt;</p> <p><b>【第1時】</b> 「ウガンダについて知ろう」 ・ウガンダについて興味をもつ。</p> <p><b>【第2時】</b> 「将来について語り合おう」 ・世界の子どもの気持ちを理解するために、現実とは異なる願い事について書かれた文章の概要を捉えたり、伝えたりする。</p> <p><b>【第3時】</b> 「ウガンダとオンライン交流をしよう」 ・国際的な視野で自分の夢や将来について考える。</p> <p><b>【第4時】</b> 「仮定法(I wish I could [had]...)の文の形・意味・用法を理解しよう」 ・世界の子どもの気持ちを理解するために、現実とは異なる願い事について書かれた文章の概要を捉えたり、説明したりする。</p> <p><b>【第5時】</b> 「発展途上国について知ろう(JICA 出前講座)」 ・発展途上国で暮らす、同世代の子どもの現状を知り、自分たちにできる国際貢献について考える。</p> <p><b>【第6~7時】</b> 「仮定法(If + 主語 + 動詞の過去形, ...)の文の形・意味・用法を理解しよう」 ・国をこえて助け合うことの大切さを理解したり伝えたりするために、国際社会の状況について書かれた文章の概要を捉えたり、意見や感想を伝えたりする。</p> <p><b>【第8時】</b> 「国をこえて助け合う大切さを知り、自分に何ができるのかを考えることができる。」 ・自分の夢や将来について国際的な視野で考え、自分達にできることを提案する。</p>			
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○「どうしたら世界のこの状況が変えられるのか、自分にできることを、Unit6 を通して考えていきたい。」という振り返りが多くあった。</p> <p>▲自分の気持ちや考えを英語で伝える表現の工夫を育成すること。他国との良好な関係を築くために、自分たちができることを他教科と関連付けながら、考えさせてもよかった。</p>			



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 中	外国語(英語)科 ・茨城県主催英語プレゼンテーションフォーラム ・ライオンズ主催英語プレゼンテーション大会	実践の 期間	6月～2月 (放課後)
教科・領域 等の目標	英語プレゼンテーションのテーマ「茨城県をよりよい県にするために、SDGsの視点でできることを提案しよう。」		
SDGs Goal	6 安全な水とトイレを世界中に		
<p>&lt;展開&gt;</p> <p>【第1次】SDGsを自分事としてとらえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・5枚のフォトランゲージ(JICA提供)を行い、自由に発言する。</li> <li>・家から持って来た自分の洋服がどこの国で作られているか確認する。</li> <li>・発展途上国の中学生の生活について知る。</li> </ul> <p>【第2次】プレゼンテーションのテーマを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な問題がある中、一番解決したい問題を考える。</li> <li>・SDGs6「安全な水とトイレを世界中に」は、他のどのSDGsと関わっているのか考える。(SDGsカード使用)</li> </ul> <p>【第3次】世界の水問題について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新聞、ネット、動画、JICA資料を用いて「世界の水問題」について知る。</li> <li>・世界の水問題について考える。</li> <li>・日本と世界の現状を比べる。</li> </ul> <p>【第4次】世界の問題を自分事として考え、自分達にできることを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校生活、日常生活でできることを考える。→水を大切にしよう。</li> <li>・学校生活の中で、給食前後の手洗い、うがい、歯磨きの際、水を無駄遣いをしていることに気付く。</li> <li>・どれくらい水を節約することができるか測る。</li> <li>・**中学校のみんなに節水を呼び掛ける方法を考える。</li> <li>・「節水キャンペーン」を実践する。</li> </ul> <p>【第5次～本番】「自分たちができるSDGs」について伝え方を練習する。</p>			
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○自分のお気に入りの洋服という身近なものがどこの国で作られているか調べ、その国の中学生の生活の様子、教育、環境問題などを調べたことにより、他国で起きている課題を今の自分の生活と関係づけて考え「SDGsをジブンゴト」として捉えることができた。</p> <p>▲生徒の考えを伝える場が、学校の文化祭、市内大会のみであったので、発信できる機会を増やすことと、大会に参加していない生徒がSGDsを身近な課題となるきっかけをつくる教科間の連携、課題提示が必要であると考えた。</p>			



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 中	教科・領域等 保健体育科	実践の 期間	1 単元(7 時間)
単元名	傷害の防止		
教科・領域 等の目標	傷害の防止に関わる事象や自然災害によるリスクや安全対策について、日本と世界の現状を理解し、自分の考えを表現しよう。		
SDGs Goal	3 すべての人に健康と福祉を   1 住み続けられるまちづくりを		

<展開>

①「傷害の発生要因」

傷害の発生要因にはどのような背景があるのかを知り、そのリスクを軽減するための政策を考えよう。

・発展途上国には道路の整備が十分に行われていない国があることを学び、どのような政策を行えば、傷害を防止できるようになるかを生徒自身が考え、グループで議論を行った。

②「交通事故の発生要因」

日本と世界の交通事故における死亡者数等のデータを調べ、その国の特性と事故の関係性を紐解く。

・世界各国には、国によって異なる交通規則があることを学び、交通事故のデータから自分自身がその国の交通環境を整備することになった際、どのような施策を講じるかについて考え、グループで議論した。

Case Study...

あなたは、マダガスカルの交通環境をより良くするための担当者になりました。



Case Study...



首都アンタナナリボの道路事情は非常に悪く、道路は狭いうえに坂道が多く、信号はなく正確な市街地図も存在しません。歩行者、荷車が行き交う中、車が溢れています。

運転は乱暴で、車の行き交う道路の真ん中で、物乞いや物売りが寄ってくる状況です。

交通事故による10万人あたりの死亡数は日本の3.6と比較し、マダガスカルでは29.2と高いです。(2019年WHO統計)

(外務省HPより)

③「交通事故の危険予測と回避」

日本と世界の交通ルールを知り、特に交通事故が多発している発展途上国での政策案を考えよう。

・前時の内容をもとに、特に交通事故が多発している発展途上国において、“どのような環境整備を行うことで、交通事故のリスクを減らすことができるか”というテーマを示し、個人ワークを行った後、グループで議論を行った。

## 海外の道路・交通事情②



@インド

まだまだ交通環境が整っていない  
国がたくさん...



@アフリカ

(出典: CNN, greenz.jp)



### ④「犯罪被害の防止」

日本と世界の防犯対策における現状を知り、“住み続けられるまち”をつくるには、どのような施策が必要かを考える。

- ・日本と発展途上国における防犯対策を比較し、発展途上国において住み続けられるまちをつくるには、どのような施策が必要であることを考えた。

### ⑤「自然災害による危険」

自然災害の危険について学び、日本において、すべての人に健康と福祉を届けられるための災害対策について考える。

- ・自然災害における危険について知り、すべての人に健康と福祉を提供するための災害対策を個人そしてグループで考えた。

### ⑥「自然災害による傷害の防止」

日本や世界にはどのような機関があり、人々の暮らしを守るためにどのような安全対策を講じているのかを調べる。

- ・WHO やユニセフ、日本赤十字社などの諸機関が人々の安心安全を担保するためにどのような対策を講じているのかを調べ、グループで共有した。

### ⑦「応急手当の意義と方法」

救命講習における実践と人体の仕組み等を理解できる授業を通して、応急手当の方法を学ぶ。

- ・“すべての人に健康と福祉を”という観点に着目し、人体の仕組みを学んだ。また、講師の方にも協力していただき、AEDのトレーニングセットを用いて学級間で応急手当の意義と方法について学んだ。

### <成果と課題>

○日本と世界、そして発展途上国における現状を理解することで、傷害等におけるリスクや対応を自分事として捉えることができた。

▲生徒がディスカッションを行った後に、それらに対するフィードバックや発問を通して、さらに生徒が深い思考を巡らせるための手立てが十分ではなかった。

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 中	教科・領域等 総合的な学習の時間	実践の 期間	2 学期
単元名	ニュージーランド(NZ)海外研修		
教科・領域 等の目標	①日本とニュージーランドの違いについて、事前に調べたことと、実際に現地に行き感じたことについて、クラスでプレゼンができる。 ②ファームステイ先のファミリーと英語でコミュニケーションをとる。		
SDGs Goal	15 陸の豊かさを守ろう		
<p>&lt;展開&gt;</p> <p><b>【第1時】「事前に調べるテーマを決めよう」</b>                  ・各個人で興味関心があるテーマ設定を行い、調べ学習をする。</p> <p><b>【第2時～第3時】「自分のテーマについて調べたことをスライドにまとめよう」</b>                  ・インターネット等を利用して、自己のテーマに関する日本とニュージーランドの違いについて調べたことをスライドにまとめる。</p> <p><b>【第4時】「ファームステイ先のファミリーへのプレゼントを考えよう」</b>                  ・グループごとに日本ならではのプレゼントを調べて、ファームステイ先へのプレゼントするものを決める。またプレゼントの値段や購入先についても、誰が買いに行くのか、いくら支払うのか等の詳細について決めて、スライドにまとめて提出。</p> <p><b>【第5時】「現地に行き、日本との違いを実感しよう」(7日間)</b>                  ・食事、学校、自然、お店、交通等、実際に目で見て、現地の方と英語でコミュニケーションを図り、日本との違いにメモを取っていく。また、帰国後にまとめられるように写真も撮影しておく。</p> <p><b>【第6時】「現地で体験したこと、感じたことを振り返ろう」</b>                  ・実際に現地に行ったことで、日本との違った点がどういうものであったのか、驚いたことや印象に残っていることなどをスライドにまとめる。</p> <p><b>【第7時】「プレゼン発表をしよう。」</b>                  ・これまでに調べたことをグループ内で発表を行う。気になることについては質問もする。またファームステイ先でどんな過ごし方をしたのか、どんなコミュニケーションを図ったのかをグループ内で共有する。                  ※作成したスライドや振り返り等は文化祭にて掲示を行い、一般の方々にも見ていただく。</p>			
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○実際に現地に行くことで、人、文化、自然等、肌で日本との違いを感じる事ができた。事前に調べていたことで、現地の方ともスムーズにコミュニケーションを取ることができた。</p> <p>▲共有したいことがたくさんあったようであり、共有時間がとても足りなかった。もう1時間確保できるように計画する必要がある。</p>			

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	
中	総合的な学習の時間		1 単元 (4 時間)
単元名	二酸化炭素削減に向けて行動しよう。		
教科・領域等の目標	地球温暖化の原因である二酸化炭素濃度の増加について、日常生活の中でできる対策を実践することができる。 自分たちの実践を交流校とお互いに発表しあうことができる。		
SDGs Goal	13 気候変動に具体的な対策を		
<p>&lt;展開&gt;</p> <p>【第1時】「地球温暖化の原因になることを知ろう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化の原因としての二酸化炭素についてのオンラインの講義視聴。</li> <li>・身近にみられる二酸化炭素排出削減のための行動の例を知る。</li> <li>・夏季休業期間中に「身近なところで行われている、二酸化炭素削減のための行動を見つけ、スライドを1枚作成する。</li> </ul>			
<p>【第2時】「学校での日常生活で実践できることを考えよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・夏季休業中に作成したスライドを全員が発表し、「節電」「節水」などのカテゴリーに分類する。</li> <li>・これらの発表の中から、学校での日常生活でできる実践について話し合う。</li> </ul>			
<p>【普段の実践】「クラスで決めたことを実践しよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・11月1か月間、クラスごとに決めた活動を実践し、「<a href="#">ゼロカーボンマスターへの道</a>」を利用して、削減できた二酸化炭素量を算出する。</li> </ul>			
<p>【第3時】「活動の成果を整理して発表の準備をしよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・活動の成果を振り返り、交流学习で発表する内容を練り上げる。</li> <li>・生徒が協力して、発表用のスライドと原稿を準備する。</li> </ul>			
<p>【第4時】「SDGsに関する活動について、台湾の中学生とGoogleMeetで交流しよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・お互いの学校について、英語で紹介しあう。</li> <li>・生徒全員が英語で自己紹介しあう。</li> <li>・それぞれの学校が行ったSDGsに関する活動について、作成したスライドを用いて発表しあう。</li> </ul>			
			
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○SDGs は国を問わず共通の目標であるということが現地の声から実感できた。</p> <p>○英語は世界に共通のコミュニケーションツールであることが認識できた。</p> <p>○共通する課題を持つことで交流学习がカリキュラムに組み込むことができた。</p> <p>▲交流の回数を重ねることで、生徒のコミュニケーション力を上達させる必要があると感じた。</p>			

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 中	教科・領域等 つくばスタイル科(総合的な学習の時間)	実践の 期間	年間17時間 パートI 8時間 パートII 9時間
単元名	<b>** SDGs Smile☺Project</b> パートI SDGsについて深く、広く考えよう!やってみよう! パートII もっと知ろう!世界のSDGs。発信しよう!**のSDGs。		
教科・領域 等の目標	海外の学校との国際交流を通して、共通のSDGsの目標達成を目指した取り組みについて考えたり、行動したりすることができる。		
SDGs Goal	4 質の高い教育をみんなに 11 住み続けられるまちづくりを		
<展開> <b>【第1時】「これまでのSDGsの学習を振り返ろう」</b> ・後期課程生として深めたり(継続)、広げたり(挑戦)したいことは何かについて考える。			
<b>【第2～6時】「SDGsのゴールを目指すために、自分たちにできることは何だろう」</b> ・現状や解決のための取り組みについて2～4人のグループで調べたり考えたりする。具体的な活動ができる場合はする。			
<b>【第7、8時】「SDGsプレゼンテーションコンテスト」</b> ・自分たちの考えや取り組みをまとめて、プレゼンテーションとして発表する。予選後、代表者4組が、学年全員の前で発表し、海外の学校と考えていきたいSDGsゴールについて意見交換する。			
<b>【第9、10時】「国際交流を通して、お互いのことを知ろう」</b> ・壁画ポスターの共同制作を行う「アートマイルプロジェクト」を通して知り合ったインドの中高一貫校の生徒とメールや動画編集、オンライン会議等を行い、学校紹介や自己紹介、これまでに取り組んできたSDGsに関する活動の紹介、現在、学園や学年で取り組んでいることなどについて交流する。 ※事前に、交流校との職員同士のオンライン会議を行い、意見交換と学習計画の確認をする。			
<b>【第11～16時】「協働してSDGsのゴールを目指そう」</b> ・協働学習として取り組むSDGsのゴールを決定する。それぞれの取り組みについてメールや動画、オンライン会議等で意見交換をしながら活動を進める。 ※活動が多岐に渡るため、アートマイルデザイン班、アートマイル着色班、英語交流班、動画制作班、オンライン会議班、SDGs実践活動班等、生徒同士で分担をしながら活動をすすめる。			
<b>【第17時】「自分たちの取り組みを発信しよう。」</b> ・「つくばSDGsアワード」への応募(予定)のための資料づくり ・児童生徒会への提案。→1月の「児童生徒フォーラム」で7年生のいじめ防止に関するSDGs活動報告をする。また、7年生発信で、学校全体でエンカウンターに取組み、笑顔あふれる学校づくりにつなげていく。			
追記:全17時間以外にも、外国語(英語)科(自己紹介文作成、オンライン会議英語資料作成)や美術科(壁画作成)、学級活動(AIによる壁画デザイン案作り、交流校への動画撮影)、道徳(いじめについて考える教材)等との合科の授業も行う。			

## <成果と課題>

- 海外にルーツを持つ生徒が多い学年のため、インド英語のリスニングができる生徒 3名の他に、英語でのスムーズな会話が可能な生徒が3名おり、生徒主体での交流が活発にできた。
  - 今回、翻訳ソフトやAIを活用して学習や交流を進めた。生成AIに関しては、自分の中では、事前に保護者に概要を説明した上で同意書を集めて利用した初めてのケースとなるが、自分の学びの中で重要だと思ったキーワードを使うことで、頭にあることが言葉や絵となって表すことができ、それをもとに、さらに良いアイデアが生まれる場面が多く見られた。
  - 海外の学校と交流をしているという事実が、これまでのSGDsやいじめ防止の取り組みが、遠い国の人にも受け入れられる喜びや驚き、国は違っても同じ地球人として同じ目標に向って物事を進めることが可能だという実感をもって学習を進めることができた。
  - 「アートマイルプロジェクト」は、壁画ポスターを日本と海外の学校で共同制作する活動だが、自分たちの活動がデザインとなって視覚化される良さが見られた。
  - 交流校とは、SDGsに関するもの以外にも、壁画（ポスター）送付時期が、クリスマスシーズンだったため、インドの学校の大規模なクリスマスイベントを視聴したり、クリスマスカードを日本から送付したり、日本のお菓子を紹介したりした。1月もスキー宿泊学習の様子を知らせる予定である。
  - 今年度は、7年生が提案者として「児童生徒フォーラム」がスタートすることになった。7年生にとっては、自分たちの活動が認められたことになるので、自信になったと思う。
- ▲インドとのオンラインでの交流が、時差の関係で、放課後16時頃から行うしかなく、交流班という形で保護者の許可をもらった希望者のみの参加になったのが残念だった。
- ▲はじめのオンライン会議で生徒同士が打ち解けたが、2回目の話し合いから、インドの先生が説明をしたり、答えたりする時間が多く、本校の生徒から「先生ではなく、生徒の意見が知りたいです。」と声があがってしまった。その後の生徒同士が、活発に意見交換することができたが、生徒主体なのか教師主体なのかを伝えていてもなかなかうまくいかないこともあった。
- ▲今回は、「アートマイルプロジェクト」の交流校を活用したが、全ての学校で国際的な交流ができるようになるのは、もう少し時間がかかるかもしれないと思うが、機会があればまた、ぜひチャレンジしていきたい。

交流校：CHRIST NAGFAR HIGHER  
SECONDARY SCHOOL(インド)



自己紹介



インドと同じ題材でいじめについて考える。



インドと一緒に書く絵のデザインを考え中



着色!



<補足資料>

【二国間でのSDGsのゴールの決め方】

- ① 日本側からは、昨年度の取り組み（全校道徳、縦割り道徳、いじめに関する意見交換をした「児童生徒フォーラム」等）や今年度の「笑顔あふれる学校にするために」というテーマを踏まえて、いじめ問題解決のための取り組みは、「4 質の高い教育」につながっていくのではないかという意見を出した。
- ② インド側からは、学生がいじめ問題について考え、具体的な活動をして、学校をよりよいものにすることは、ひいては、「11 住み続けられるまちづくり」につながると提案があった。
- ③ オフライン上でもやりとりし、最終的には2つをゴールとした。

【どのような協働学習を行ったか】

※いじめ問題について道徳で考える（日本で実践→インドでも同教材で実践）

※いじめ防止のための具体的な取り組みを計画し、実践する（日本が動画とレポートで紹介）

※インドのいじめの実際、防止のための取り組み案（インドから送付されたレポートをもとに、日本側でポスターを作製し、学校掲示）

※いじめ防止の取り組みや思いを表現した壁画（ポスター）の共同制作。

- AIを使って学年全員でデザイン案作りをする
- 生徒同士のオンライン会議でデザインについて話し合う。
- 下書き、着色



【壁画（ポスター）のデザインについて】

SDGs「4 質の高い教育をみんなに」に関して

・「笑顔あふれる学校づくり」に関するいじめ防止の取り組みの具体案を、回りにある三つの小さな円の中に描く。（日本：挨拶、合唱、エンカウンター、インド：ダンス、お祭り、ピアカウンセリング）。

SDGs「11 住み続けられるまちづくりを」に関して

・未来に残したい街の自慢や特徴（祭り、古人、自然、交通等）を背景に描く。日本は、画像生成AIを使用して、自分のイメージに最も近いデザイン案を作成した。

実際に使用したAIイラスト例

- ① いじめに打ち勝つ強い気持ちを表す平将門のねぶた
- ② いじめ撲滅が根付き、春が訪れることを描いたつくば山麓に分布するユキノシタと満開の桜
- ③ 空けない夜はない夜空から明けていく空を表現
- ④ 宇宙にも自分たちの思いが届くことを祈って飛ばすつくばのロケット



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 中学校	教科・領域等 特別活動(委員会活動)	実践の 期間	10~12月
単元名	学校でできるSDGs活動を考え、実践してみよう		
教科・領域 等の目標	委員会活動を通してできるSDGsに関わる活動を模索し、その計画を立案・実行することができる(保健委員会)		
SDGs Goal	12 つくる責任 つかう責任		
<p>&lt;展開&gt; (10月) 委員会活動を通してできるSDGsに関わる活動を調べた。 コンタクトレンズ空ケース回収について知り、実行する計画をたてた。 アイシティエコプロジェクトと連絡をとり、立案を始めた。</p> <p>(11月) アイシティエコプロジェクトから送付されてきた回収ケース、ポスターを確認した。学校でどう取り組みを開始するか話し合った。 動画を作成し、実践する効果、実践方法をわかりやすくまとめることにした。 シナリオを作成し、動画を撮り、編集した。</p> <p>(12月) 動画を各クラスで視聴してもらった。回収方法について各クラスの保健委員が動画の補足説明をして、各クラスに回収ボックスを設置した。 空ケースの回収をまとめ2kgになったら、アイシティエコプロジェクトへ送付する予定である。</p>			
<p>&lt;成果と課題&gt; ○保健委員会の活動を通してSDGsに関わる活動を調べ、計画・立案・実行することができた。 ▲委員会のメンバーは学期ごとに替わるため、内容を継続することが課題となる。</p>			



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 中	教科・領域等 特別活動(クラブ活動)	実践の 期間	6月～11月
単元名	ペットボトルの分別回収をしよう		
教科・領域 等の目標	回収の仕方や伝え方を工夫して、全校生徒がペットボトル回収に前向きになり正しく分別できるようにする。 自分たちの活動がSDGs達成の一助になっているのを実感する。		
SDGs Goal	12 つくる責任 つかう責任 17 パートナーシップで目標を達成しよう		
<p>&lt;展開&gt;</p> <p><b>【第1時】</b> 「ごみの量を減らすためにはどのようにしたらいいか考えよう」 ・昨年度は古紙回収を中心に進めてきたが、より効果的なごみの削減方法を検討する。</p> <p><b>【第2時】</b> 「ペットボトル回収ボックスを設置しよう」 ・生徒たちがペットボトルを無理なく捨てられる場所や形式はどのようなものか検討する。</p> <p><b>【第3～5時】</b> 「ペットボトル回収を促進させよう」 ・正しく分別できるようにポスターや動画を作成する。</p> <p><b>【第6時】</b> 「回収したペットボトルとキャップをリサイクル業者に持参しよう」 ・リサイクル業者に持参して、どのような過程で処理されているのか見学する。</p> <p><b>【第7～9時】</b> 「ペットボトル回収の協力の感謝の気持ちを伝えよう」 ・文化祭の来場者とともにモザイクアートを作成する。</p> <p><b>【第10時】</b> 「結果報告をしよう」 ・モザイクアートの結果をホームページに掲載する。ペットボトルの使用率を掲示する。</p>			
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○回収の現状を見てどのようなポスターや動画が適切か生徒自身で考えることができた。</p> <p>▲より多くの方にモザイクアートを見てもらうための工夫が必要だった。</p>			

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 中	教科・領域等 生活単元学習	実践の 期間	1 単元(7 時間)
単元名	いろいろな材料でカゴを作ろう		
教科・領域 等の目標	廃棄する物を使って、カゴを作る。いろいろな材料にチャレンジし、友達と分業したり互いの作品を鑑賞したりする。ゴミ問題やもったいない精神について触れる。		
SDGs Goal	12 つくる責任 つかう責任		
<p>&lt;展開&gt;</p> <p>【第1時】「古新聞をつかったカゴの作り方を学習しよう。」 ・なぜ古新聞をつかうのかについて説明し、3R やゴミ問題についても学習する。</p> <p>【第2時】「カゴを編んでみよう。」 ・自分のつくりたい物を絵や言葉で表し、材料や道具をそろえ、編み始める。</p> <p>【第3時】「カゴを仕上げる。」 ・分業したり手伝ったりしながら、全員が作品を完成できるようにする。</p> <p>【第4時】「自分の作品、友達の作品を鑑賞しよう。」 ・自分の作品のこだわったところや反省点、友達の作品のいいところなどを話し合い、発表する。</p> <p>【第5時】「オリジナルの材料でトライ」 ・次はどんな材料でつくるのか話し合う。</p> <p>【第6時】「こんなのできたよ。」 ・布、梱包用紐、チラシでつくる。素材の良いところ、悪いところなど話し合う。</p> <p>【第7時】「メッセージをつけてプレゼントしよう。」 ・大切な人に日頃の感謝の気持ちをカードに書き、作品に添えてプレゼントする。</p>			
			
<p>&lt;成果と課題&gt;</p> <p>○分業や手伝ったりすることで、みんなで作る楽しさを味わうことができた。</p> <p>▲集中してつくるために、まとまった時間を確保することが難しかった。</p>			