中学校3年間 総合的な学習の時間 学習指導案

新居浜市立中萩中学校 主幹教諭 中島 洋

1 単元名 「世界中へメッセージ発信 ~そのアルミ缶が地球を救う~」

2 単元の目標

○ 「アルミ缶はアルミ缶へ何度でも生まれ変わることができる」という大きな特長をもっている。 プラスチックごみ問題の解決に向け、ペットボトルの使用について考えたい。使用済のアルミ缶を 新しいアルミ缶に再生することは、資源の有効利用や地球環境保全にとって大きな意義のあること を理解する。その際、ICTを活用し地球規模での現状と課題を明確にしながらも、地域に根差し た活動(現地調査、見学)を大切にし、活動と一体化した知識や技能の習得を目指す。

(知識及び技能)

○ 持続可能な社会の実現に向けた確かな一歩を進めるために、「使う責任」とはどういうことかを主語を自分として深く探り、これからの時代に必要な考え方と取組を計画していく。メッセージとしての空き缶壁画アートと、それまでの取組を地域、国内全体、世界中に発信していく。

(思考力・判断力・表現力等)

○ 2003 年(平成 15 年)から始まり、20 年以上続いている中萩中学校の特色ある取組の一つである「空き缶壁画アート」の活動を継続させつつ、直面している環境問題に柔軟に対応し、校内外の仲間と楽しみながら活動を進める。

(主体的に学習に取り組む態度)

3 単元について

(1) 教材観

「捨てればごみ、回収すれば資源」の考えを、本校で回収活動が定着しているアルミ缶回収から発展させ、プラスチックごみ問題等につなげて考えさせる。そこからプラごみを減らす、プラごみを出さない生活について考え、実践可能なことから行動化させたい。校内では学年を超えた異学年交流や、校外では市内の高校生に協力を仰いだり、地域の方とともに行ったりすることができるものなど、地域活性にもつながる活動を生徒たちから発案させたい。

(2) 生徒観

本校は各学年4クラスと、特別支援学級3クラスがあり、全校生徒約450名、教職員約50名の中規模校である。本校区は一小一中の地域であり、中学校入学時点で既にお互いの性格をよく知っている。そのため、相手との距離感を把握していることにより、一線を踏み越さずトラブルを未然に回避していることがよくある。しかし、そのような消極的で閉鎖的な人間関係を形成している生徒が比較的多いため、全体で物事を進めていく場合には、数人の小グループの中だけで終始することがある。また、全体的に掃除や挨拶に対する意識が低いことも本校の生徒が抱える課題の一つである。

(3) 指導観

空き缶壁画アートは、1万個を超える空き缶が一つのテーマのもとに集められ、(一部は彩色されるが)素材の色を生かして配置され、全体としてその完成を迎える。決して1つでは完成しない。 このことは、我々社会、学校の中でも十分に重ねて考えることができる。集団の美、個性の発揮、 個の自覚と責任等、今を生き抜くための大切な学びを得ることができる。「自分一人くらい」ではなく、一人一人が大切な存在であることを空き缶を介して間接的に分からせたい。

活動は学校にいる時間だけではなく、各家庭で家の人に協力してもらい持参することになる。学校と家庭をつなぐ活動であり、家庭での会話が増えることにより、PTA活動や人権・同和問題学習にもつながる理想とする姿の一つでもある。さらには、地域に捨てられているごみを回収しながら挨拶を積極的に行うことで、清掃と挨拶の向上が図られると考える。

(4) ESD との関連

- ・ 本学習で働かせる ESD の視点(見方・考え方)
 - 多様性…アルミ缶以外でもリサイクルできるものはたくさんある。食品、制服、本などは有名だが、それ以外の物のリサイクルについても調べたい。一度しか使わずに捨ててしまうもの、使い捨てを前提として売られているものの中にも、リサイクルできるものが多くあることを知る機会としたい。
 - 相互性…学校、家庭、地域の三者が一体となって活動に関わることで、より質の高い教育を行うことができる。短期的な利益として、回収した缶の分だけお金に代わる(このお金は現在、次年度の空き缶壁画アートの費用に充てているが、より効果的な利用方法も考えたい)が、家庭、地域のメリットが少ないのが課題である。WIN-WINの関係に発展させていきたい。
 - 有限性…アルミニウム(鉱物)は限りある資源であり、一からアルミニウムを作る場合と、リサイクルする場合とを比べると約97%のエネルギーを節約することができることなど、エネルギーの節約に効果的であることを学ぶ。そこから、エネルギーの有効利用が地球環境の保全につながることを学ぶ。
 - 連携性…地域の方の協力なくしてこれだけの数の空き缶を集めることは不可能である。地域の支 えがあってこその活動であることを再認識することで、地域に恩返しする意識を高め る。また、今年度は新たな取組として縦割りのグループで活動を行った。昨年度、一昨 年度の流れを知っている上級生が指導することで安全面の向上や、時間的な効率化が図 られた。適切なリーダーシップを発揮することで上級生と下級生の理想とする上下関係 が明確になった。
 - 責任性…1 個ずつの回収が全てである。洗う→乾かす→プルタブを外す→持参するという工程 を、各々が各家庭で行うところに、自主的に行動することの価値を深めることができ る。

・ 本学習を通して育てたい ESD の資質・能力

クリティカル・シンキング

アルミ缶は、学校で回収しなくても各家庭、各自治体でほぼ回収される。「空き缶壁画アート」 自体は、資源の有効活用にはなっていない。

システムズ・シンキング

上記のクリティカル・シンキングを受け、アルミ缶の価値を大々的にアピールすることで、アルミ缶の使用率を上げ、ペットボトルの使用を極力減らすことをこの活動の大きな目的としたい。

長期的思考力

鉱物資源(ボーキサイト)の問題、エネルギー問題、地球温暖化、海洋プラスチックごみ問題など、地球規模の環境問題の解決にもつながる。

つながりを尊重する態度

「空き缶壁画アート」に取り組む学校を増やすのではなく、本校の活動から SDGs のメッセージを世界中に発信することで「17 グローバルパートナーシップ」を強力に進めていくことができると考える。これまでのテーマはその年度限りの校内限定のテーマで制作されてきたが、テーマを SDGs にすることで過去 20 年の先輩の思いを受け継ぎ、この先 20 年の後輩につないでいくことになる。

進んで参加する態度

「何のためにやっているのか」という大局的な目的意識を明確にすることが重要である。やら されている感や、前年度踏襲という意識から脱却し、やる気を引き出し使命感を持って活動で きるようにする。

・ 本学習で変容を促す ESD の価値観

世代内の公正

一人の 100 歩も 100 人の 1 歩も同じかもしれないが、それぞれができることを精一杯行うことの大切さを学ばせたい。「私一人くらい…」ではなく、その一人が大事であり、それが社会全体を動かす大きな力となる。

自然環境、生態系の保全を重視する

プラスチックが生態系を脅かしていることは知っていても、使用の制限までは及びにくい。脱 プラスチックの考えを持ちつつ、アルミニウムの有用性をグローバルに呼び掛ける。そのため の広告塔としての「中萩中空き缶壁画アート」にしたい。海洋プラスチックごみ問題や二酸化 炭素濃度の上昇よる地球温暖化の問題解決にもつながる取組である。

人権・文化を尊重する

社会的多様性(異なる人種、民族、宗教、性別、性的志向など多様な要素)が組み合わさることで真の豊かさが生まれる。また、異なる文化が交流し結びつくことで新たな知識や価値観が生まれる。多様性に基づいた相互理解や共感は人と人とを結ぶ力となる。空き缶壁画アートを人間社会としてとらえると、このような豊かなつながりを現実のものとしたい。

幸福感に敏感になる 幸福感を重視する

校内や地域の中だけで終わらせるのではなく、ICT機器を有効に使い全国の小中高とつながりSDGsの取組を発信していき、20年後の未来を創る主体者であることの自覚をもつことで、自己の今現在の幸福感だけでなく、周囲の人々の将来の幸福まで大切にする価値観を育てる。

達成が期待される SDGs

- 4 質の高い教育をみんなに 7 エネルギー 11 住み続けられるまちづくりを
- 12 生産と消費 15 陸上資源 17 パートナーシップで目標を達成しよう

4 単元の評価規準

ア 知識及び技能	イ 思考力・判断力・表現力	ウ 主体的に学習に取り組む態度
①循環型社会の実現に向けて資源の有効活用のための知識や技術について理解している。 ②調べたり、学んだりして得た知識を目的に応じてICTを適切に活用してまとめる技能を身に付けている。	①持続可能な社会と自己の責任 について考え、適切に判断し ている。②調べたことを他者に伝えるためにわかりやすく表現している。	自分自身の生活を振り返り、 身近な人と協働して持続可能な 社会の実現に向けて進んで調べ たり、自らの生活に反映したり して行動化できている。

5 単元の指導計画(各学年10時間)

1年生

	学習活動 (予想される生徒の発言や考え)	学習への支援	評価 (△) 備考 (・)
1 2	○ 空き缶壁画アートについて知る。・20 年以上続いている中萩中の伝統の一つ。・引き継いで大切に残していきたい。	・立ち上げに関わった当時の生 徒や教員から、想いや苦労した 点などの話を聞かせる。	△ア② イ②
3 4	○ アルミニウムのリサイクルについて知る。・リサイクルするのとしないのとではどのような違いがあるかを理解する。	・鉱物の掘削現場から加工場までの現場の動画を視聴させる。 ・鉱物資源や電気エネルギーに ついての知識を深めさせる。	△ ア ①
5 ~ 10	 ○ 地球環境に負荷をかけている「ごみ問題」についてテーマごとに講座に分かれ、ごみ問題の解決に向けたプレゼンテーションを作成し、学習成果の発表会を設け学年全体にシェアする。※アルミニウムの有効利用につなげるため、プラスチックごみ問題を中心とする。 ・プラスチックごみ問題、海洋プラスチック問題、容器リサイクルシステム、生ごみ(食品ロス)、新居浜市のゴミ分別表の考察などの講座に分かれて学習を進める。 	・NHKスペシャル「2030 プラスチック」を視聴させ、世 界の現状を知り、プラスチック 利用について考えさせる。 ・新居浜高専の教授を講師に招 き、環境問題に関する講演を実 施することもできる。	△ア①② イ② ウ

2年生

	学習活動 (予想される生徒の発言や考え)	学習への支援	評価 (△) 備考 (・)
1 ~ 5	○地域のために何ができるかを考え、現地調査として 地域に落ちているごみを拾い、量や種類を調べる。・食品の包装、たばこのフィルター、ペットボトル など、プラスチックが多い。・なぜ捨てるのか、誰が、どこで捨てるのかなどを 調査し、捨てない行動へ変容させたい。	・それぞれのごみの最適な処理 方法を調べ、まとめたものをインターネットやケーブルテレビ で発信させる。 ・地域交流を活性化し、つながりを深めさせる。 ・本校の課題である「挨拶の励行」も同時に指導する。	イ② ウ

	○地元にあるプラスチックリサイクル企業の取組を参	校区にあるプラスチックリサ	Δ 7 ①2
6	考に、私たちにできることを調べる。	イクル企業へ工場見学に行く。	イ①
\sim	・食品トレーを洗って分別して回収ボックスに入れ		
10	ることは、空き缶を集めているのと似ている。今		
10	すぐ家庭でできることから実践しよう。		

3年生

	学習活動 (予想される生徒の発言や考え)	学習への支援	評価 (△) 備考 (・)
1 ~ 7	○空き缶壁画アートの活動を広く知らせるためのパンフレットや製品づくりを計画する。(下敷き、うちわ、缶バッジ、マグネット、クリアファイルなど)	・新居浜商業高校の商品化戦略 や新居浜南高校の広報活動を参 考にするため、ゲストティーチャーとして卒業生を招へいす る。	△ア② イ② ウ
8 ~ 10	○これまでの学習について振り返り、後輩へ託す思いやこれからの実践目標などを文化活動発表会等で全校生徒に発信する。	・次年度に発展的につなげていくための手立てを明確に。・ホームページに掲載すること	△ア①② イ①② ウ
	・20年後の空き缶壁画アートのビジョン。 ・大人になった自分が行っているSDGs。 ・今できることを今実践する。	で、世界中に発信する。	