

令和3年度 ESD 推進校 実践のまとめ



多摩中学校



多摩第一小学校



東 東寺方小学校



多摩中学校区





【目次】

令和3年度 多摩中学校区 取組概要 1

【各校の実践】

□多摩市立多摩中学校 2

「身近なエネルギー

について考える」



□多摩市立多摩第一小学校 4

「エネルギー

～発電について考えよう～」



□多摩市立東寺方小学校 6

「ひのきの森プロジェクト」



□成果と課題 8

令和3年度 ESD推進校 取組概要



1 取組方針

「持続可能な社会の創り手(人材)」を育成するためにESDで育てたい力として中学校区で共通の資質・能力を掲げて、小学校の学びが中学校につながるよう連携する。また、教育課程にSDGsを位置付け、教科等や学校種横断的に幅広くSDGsを踏まえた教育活動を展開し、SDGsへの児童・生徒の意識を高める。

2 取組設定の理由

自分たちが住む地域や身近な自然環境を中心とした課題を入口として、身近なところから取り組むことで、課題解決につながる新たな価値観や行動のアウトプットを生み出し、持続可能な社会の創造に主体的に関わっていくことのできる児童・生徒の育成を目指す。

3 ESDを通して育成する資質・能力

- 【知識・技能】情報を取得し、分析、活用する能力
- 【意思・態度】自己調整力・合意形成し協力・協働する態度
- 【探究する力】地域や社会の活動に参加する力(社会参画力)
- 【思考力】論理的な思考力(順序立てて考える力)

4 実践のポイント

多摩第一小学校では、生活科や総合的な学習の時間で、身の回りの自然環境や人々と直接関わる体験活動を重視し、自分事として課題に取り組む学習を展開している。各教科では、様々な形でお互いの考えを交流し合う機会を設け、自他の考え方の違いに気付かせたり、新しい発見をさせたりしている。

東寺方小学校では、住み続けられる町づくりを目指し、「東寺方ESD」として総合的な学習や生活科など地域の特色を生かしながら、児童が主体的に取り組める活動を行っている。また、身に付けたい力を「ひのきの力」と設定し、資質・能力を伸ばすための教材開発、手だて等についても教科と関連させ指導してきた。

多摩中学校では、小学校の取組を受けて、身近な地域から段階的に、多摩市、東京、日本、と視野を広げていけるような取組を設定している。地域や社会との関わりを大切に、自ら課題を発見し、主体的に課題解決に向けて取り組みながら学び、アウトプットとして自らの行動につなげていくことのできる学習を行った。地域の方の協力も得ながら、身近な実践や世界の状況についても学び、更に自分事としての学習を深めている。

1 単元名(教科・領域)・学年

身近なエネルギーについて考える
(総合的な学習の時間)第2学年

2 ESDを通して育みたい資質・能力

- 【知識・技能】情報を取得し、分析、活用する能力
- 【探究する力】地域や社会の活動に参加する力

3 単元の目標

- (1)情報を取得、分析、活用して自ら課題を発見する。
- (2)調べたことをまとめ、発信し、伝える力を身に付ける。
- (3)論理的に思考し、課題を解決する方法を考える。
- (4)地域や社会の一員として、課題を自分事として捉えて実践につなげる。

5 単元計画の概要【全8時間】

- (1)世界や日本が抱えるエネルギーに関する課題や現状について調べ、それぞれが課題意識をもつ。発表活動を行って課題意識を共有する。



- (2)課題を自分との関わりで考えられるよう、自分たちが使用しているエネルギーや排出しているCO₂の量を調べて数値化し実感をもつ。



- (3)調べたことやデータを、全校へ向けて発信し、自分たちの現状を共有する。意識調査を行って自分たちにできることを考える。



- (4)地域の方から身近な実践や、最新のエネルギー事情について学び、自分たちの将来やこれからの行動につなげて考えを深める。



5 授業の紹介【身近なエネルギーについて考える】

(1) 本単元の目標

- ア 自分たちが直面している課題を知り、問題意識をもつ。
- イ 調べたことを発信し、様々な課題を共有する。
- ウ 課題解決の方法を考える。
- エ 地域の方から学び、自分事として行動につなげる。

(2) 授業の展開

導
入

エネルギーに関して自分たちが直面している課題を調べ、問題意識をもつ。 1

展
開

①調べたことや感じたことをまとめて発信し、課題を共有する。 2

②身近なエネルギーの現状について知り、更に課題を自分事として捉える。 3

③自分たちの現状や課題を解決していくためにできることについてまとめ全校に発信する。 4

ま
と
め

地域の方から身近な取り組みや最新のエネルギー事情について学び、自分事として実践につなげていく。 5



6 本単元を通して得られた成果と課題

□児童・生徒の学習の評価（意見・感想等）

- ・実際に学校や家庭で自分が使用しているエネルギーについて調べたことにより、世界で問題になっている温室効果ガスや化石燃料の採掘年数について、身近な問題であると分かった。
- ・学校や家庭で自分にできることから実践していきたい。
- ・自分たちが少しだけ習慣や意識を変えることで、未来の環境が良い方向に変わってゆくのだと思った。

(1) 成果

- ・エネルギーに関して課題意識をもち、課題を自分との関わりで捉えることができた。また、地域の方から身近な実践等について学んだことで、これからの行動につながる機会となった。

(2) 課題

- ・自分事として捉えた課題や、考えた解説策を、地域等に発信して実践につなげていく機会を設けていきたい。

1 単元名(教科・領域)・学年

「エネルギー～発電について考えよう」

(総合的な学習の時間)第6学年

2 ESDを通して育みたい資質・能力

- 自己調整力・合意形成し協力・協働する態度
- 論理的な思考力

3 単元の目標

- (1)再生可能エネルギーの仕組みや重要性について理解する。
- (2)効果的な探究方法を考え、工夫して発電する。
- (3)自分たちの生活を見直し、エネルギーの使い方を考える。

5 単元計画の概要【全70時間】

(1)発電方法を知ろう

第5学年から取り組んでいる地球温暖化を防ぐ取組について、電気を作る側から考える。



(2) 再エネで発電しよう

地球温暖化を防ぐために、再生可能エネルギーによる発電も大切であることを理解し、実際に自分たちにできる環境に優しい発電に挑戦する。



(3)イルミネーションを点灯しよう

SDGsを意識し、再生可能エネルギーで発電した電気で、楽しいイベントを行い、その魅力を発信する。



(4)たまわんぱーくで発表しよう

これからの発電の在り方について、自分たちの考えを発信する。年度末にたまわんぱーく(総合的な学習の時間の発表会)にて、学年発表を行う。



5 授業の紹介【発電に挑戦しよう 第50時】

(1) 本時の目標

- ア 課題別グループを作り、調査活動や実験計画を進める。
- イ 調べたことを活かし、自分達で工夫をしながら発電をする。

(2) 授業の展開

導入

効率的な発電方法について調べる学習を通して、発電方法についての仮説を立てる。 1

展開

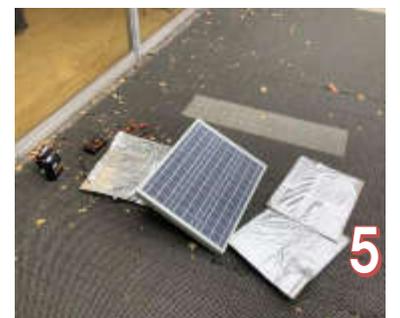
①興味のある発電方法ごとの小集団で、仮説を検証するための実験用器具を作成する。 2

②仮説検証の実験を通して、新たに生まれた仮説を検証するための用器具を作成する。 3

③新たに生まれた仮説を検証することによって効率的な発電方法を実践する。 4

まとめ

作成された発電用器具で、蓄電するために再度実験を行い、うまくいった用器具で蓄電する。 5



6 本単元を通して得られた成果と課題

□児童・生徒の学習の評価(意見・感想等)

- ・【風力発電】紙で作った風車よりも、クリアファイルやペットボトルを切って作った風車の方が強度があり、よく回ることが分かった。
- ・【水力発電】水車を効率よく回すために、川のどこに水車を置くか工夫した。
- ・【太陽光発電】光電池に日光を効率よく当てるために、置く場所を工夫したり、アルミホイルなどで日光を反射させる板を作ったりした。
- ・電力を安定的にためるためには不安定だったが、工夫次第でどうにかためられるかもしれない。

(1) 成果

- ・再生可能エネルギーによる発電の難しさや不安定さを実感できた。また、工夫によって発電効率を上げられることを理解した。
- ・再生可能エネルギーの必要性について考えを深められた。

(2) 課題

- ・再生可能エネルギーによる発電のコストについて視野を広げられるようにしたい。

多摩市立東寺方寺小学校

1 単元名(教科・領域)・学年

ひのきの森プロジェクト

(総合的な学習の時間) 第6学年



2 ESDを通して育みたい資質・能力

- 自分と向き合い粘り強く取り組む力
- 学んだことを社会の中で活用する力
- 必要な情報を選択できる技能
- 様々な情報を結び付け多角的に考える力
- 自分の考えを広めたり深めたりする力

3 単元の目標

- ・学校林である「ひのきの森」のフィールドワークを実践したり、移動教室での林業体験を行ったりする中で、自然と自らの関わりに着目し、自分が興味・関心をもった課題を追究する力を身に付ける。
- ・「ひのきの森にもっと親しんでもらうためには」「ひのきの森を未来に残すためには」という視点での、課題発見・活動計画の立案・実践・意見交流などの各活動を通して、課題解決の能力を養うとともに、環境問題、エネルギー問題などのSDGsとの関連に着目し、生涯にわたって自然環境やエネルギー問題について考えていこうとする意識を育てる。

4 単元計画の概要【全 45 時間】

第1次(3時間)

- ・学校林「ひのきの森」を散策し「ひのきの森にもっと親しんでもらうためには」「ひのきの森を未来に残すためには」という視点で、課題を発見する。それを基にどのような活動を進めていくか計画を立てる。

第2次(35時間)

- ・各クラスで持ち寄った課題を基にひのきの森プロジェクト「手すりチーム」「遊歩道チーム」「落ち葉チーム」「柵チーム」「回収・撤去チーム」の5チームに分かれ、具体的な活動内容を考える。
- ・チームごとに定期的な「ひのきの森」の点検・補修作業をする。その中でよりよい森にするための新たな課題を見付け、活動を深められるようにする。
- ・ゲストティーチャーを招き、児童の主体的な活動をサポートできるようにする。



第3次(7時間)

- ・「ひのきの森」をより身近に感じてもらうために全校・地域に向けて発信していく。その際にSDGsの学習で学んだことを生かし、廃材を利用したヒンメリ(フィンランドに伝わるモビール)作りや看板作り、ライトアップ等を行う。
- ・来年度の6年生に向けて自分たちが行ってきた学習を紹介し、最高学年としての態度や責任感を養うとともに活動の引継ぎを行う。

5 授業の紹介【ひのきの森を点検・補修しよう 第2次 35 時間】

(1) 第2次の目標

ひのきの森の現状、良さを理解し、未来に残し全校児童に伝えるための活動を計画し実践する。

(2) 授業の展開

導入

第2次のめあてを確認する。
・「ひのきの森」を未来に残すために必要なことを考え、実践しよう。

展開

①グループごとに課題を探す。 **1**

②それぞれのグループごと見つけた課題を解決するために必要なことを考え、点検・補修を実践する。
ゲストティーチャーに助言をもらい、活動を進める。 **2**

③受けたアドバイスをもちに、次回からの活動計画を考え、グループで振り返りを行う。 **3**

まとめ

・各グループのまとめを全体で共有する。
・児童から出た意見をもとに、「ひのきの森」をより身近に感じてもらうために全校へ向けてどんな活動ができるか考える。



6 本単元を通して得られた成果と課題

□児童・生徒の学習の評価（意見・感想）

- ・遊歩道に生えている笹を刈り取った。この笹を使って何か工作を作れないだろうか考えたい。
- ・階段を整備するのが大変だった。下級生が「東寺方小学校に入学して良かった。」と思えるよう、森をきれいにしていきたい。
- ・SDGsの学習を生かして使わなくなった看板を再利用する方法を考えたり、太陽光発電で作ったエネルギーを使って森をライトアップさせたりしたい。

(1) 成果

- ・自分たちで課題を見付け、解決への道筋を考えさせたことで、課題解決の能力を養うとともに、環境問題、エネルギー問題への関心やひのきの森への愛着を深めることができた。
- ・SDGsの学習と関連付けて学習を進めることで「何か再利用できるものはないか。」「再生可能エネルギーを活用できないか」という視点をもつ児童が増えた。

(2) 課題

- ・「ひのきの森」の活動が、社会全体の課題へとどのように結び付くかを児童が自発的に気付くことは難しかった。

ESD推進校の成果と課題



1 各学校の成果と課題

□多摩中学校

【成果】

- 設定した資質・能力の育成を目指し、自ら課題を発見し、課題解決のため情報を取得、分析、活用し、まとめをすることによって、より深く課題を意識する取組を行った。
- SDGsを意識した学習テーマに取組、自分たちが抱える課題への意識を高めることができた。
- 地域の方の協力を得た取組で、課題を自分事として捉え、実践につなげていく機会となった。

【課題】

- 課題解決の方法を、自らの行動につなげていくために、全校生徒の意識調査の結果等も踏まえて、学校としての取組等を考え、発信することまではできなかった。学んだことを基に、実際に行動につなげていくところまで取り組んでいく必要がある。

□多摩第一小学校

【成果】

- SDGsを念頭に置いたエネルギーの活用について視野を広げることによって、自身の身近な生活での問題としてとらえることができるようになった。
- 小集団での活動を通して、提案と了承の関係を築くことができ、主体的に課題解決へ向けた協働的な活動ができるようになった。
- 再生可能エネルギーの重要性について理解し、実生活に活かせるような発電方法を探究しようする意欲が見られた。

【課題】

- 再生可能エネルギーを活用するために、環境保全とコストとの両立について、今後視野を広げる必要がある。
- 環境保全と豊かな生活との両立については、環境保全と再生可能エネルギーのみの狭義的な学習にではなく、多面的にとらえる必要がある。今後様々な価値観や開発的な視野にも目を向け、児童自身の主体的な学びになるようにしていく。

□東寺方小学校

【成果】

- 学校林を改善する、未来に残す活動は、一単元で完結する学習ではない。持続可能な社会について継続して行うことや改善し続けることの大切さを児童が実感することができた。
- 身近な環境とSDGsを結び付けて考えられるように単元の工夫を行ったことで、児童自身からの課題の設定や主体的な取組につながり、広い視点で問題を捉えることができるようになった。
- 課題ごとのチーム作り・活動は、児童の活発な話し合いを促し、それぞれの考えを広げたり深めたりすることにつながった。

【課題】

- 活動が社会全体の課題へどのように結び付くかを児童が自発的に気付くことはまだ難しかった。活動自体の視点から、より大きな視点、多面的な考え方に結び付けられるようにしていく手だてが必要である。



2 中学校区の取組の成果と課題

【成果】

- 学習テーマについて課題を身近なこととして捉え、課題解決に向けて仲間と共に協力し実践することができた。
- 義務教育9年間のつながりや小中連携を意識した取り組みを行うことができた。
- SDGs に関連する自分たちが抱える今後の課題や新たな発見が多くあり、学習テーマ以外の課題にも目を向ける機会になった。

【課題】

- 各校で取り組んでいる内容や実践の結果を共有し、次年度以降の課題設定や実践に向けて改善をしていく。
- 様々な視点から課題に取り組む、より主体的な学びになるような取り組み方の工夫や発信の場を多く設ける。

3 次年度以降の取組について

○小中連携したESDの推進

- ・タブレットを活用し、学校全体で取組を共有したり、小中学校の互いの取り組みの理解を進めたりしていく。
- ・一部の生徒のみの交流や意見交換だけでなく、より多くの生徒が関わり意見交換できるような機会を作る。
- ・小中連携事業を通して、各校のESDへの取組への理解を促進する。
- ・各教科で取り組んでいるESDに関する内容を共有し、小中学校のつながりをより明確にしていく。

○SDGsを踏まえたESDの推進

- ・児童・生徒が授業内容と関連するSDGsの項目を意識しながら取り組むことができるように、学校内にSDGsの17の目標を掲示するなどして関連を示していく。

○「多摩市子どもみらい会議」の充実

- ・未来の多摩市や自らの生活につながるものだと実感できる機会になるようにする。
- ・実際に児童・生徒が議論し合うことにより、新たな視点での課題解決へのきっかけとなるようにする。
- ・小中合同で未来について話し合うことにより、児童・生徒の考え方や意識が変わるような発表の機会にする。

