

板橋区環境教育プログラムの 推進（充実）について

令和8年8月24日

第1回板橋区環境教育推進協議会

板橋区環境教育プログラムとは

小・中学校の教員や保育士、区民などが協力し、板橋区の独自性や地域特性を踏まえて開発した体験型の環境学習プログラムである。板橋区ならではの情報や特色を取り入れ、発達段階に応じて構成した体験的・実践的なプログラム作成している。平成20年度に発行した板橋区環境教育ハンドブック(環境教育プログラム集)は、社会情勢の変化等に応じてプログラムの追加・削除を行っており、現在は82本のプログラムを板橋区ホームページに掲載し、広く発信している。

実施にあたっては、エコポリスセンター職員が出前授業の一環として実施したり、教師等自らプログラムを実施するなど、区の環境教育が実践できる土壌が作られている。

環境教育プログラム 区ホームページ画面



- ・区ホームページから「活用ランキング」「対象」「教科」等からプログラムを閲覧することができる。
- ・授業の進め方の参考として、実際のプログラムを使用して行った実践研究部会で行った授業をYouTubeで視聴することもできる。(現在、30本)

プログラム例【概要】(例：地球温暖化ってなんだう)

■プログラムの概要

ねらい	実験やクイズを交えながら地球温暖化の仕組みについて知り、温暖化防止のために自分で出来ることは何かを考え、身近なことから実行できるようにする。		
目標	【認識・問題把握期小5、小6、中1】 ・ 植物の温暖化防止効果を理解する ・ 温暖化による海面上昇は、氷河や南極の氷が解けて起きるだけでなく気温上昇に伴う、海水の膨張によってもおこることを理解する ・ 地球温暖化を自分の生活とも関連付けてとらえ、興味・関心を持ってかかわることができるようになる		
分野	地球環境問題分野（地球温暖化）		
対象	小学5年～中学3年		
主な教科	総合学習、理科、社会		
時間	100分	実施場所	教室
使用するもの	パソコン・プロジェクター・スクリーン・植木鉢・気体採取器・CO ₂ 検知管（2L・2LL）・ピーカー200ml・メスフラスコ100ml・ポットに入ったお湯・ポリ袋（20cm×30cmくらい）・日当たりのよいベランダ（近いところ）・ビニールひも・スポイト・ピンセット（気体採取器に詰まったガラスを取り除く）		
全体の流れ	・ 植物のCO₂吸収量測定（準備） ↓ ・ 地球温暖化のしくみ（パワーポイント スクリーンで投影） ↓ ・ 水の膨張実験 ↓ ・ 省エネの行動の予想クイズ ↓ ・ 植物のCO₂吸収量測定 結果確認 計算		
関連プログラム・事例	No.8:エネルギー使用量を調べてみよう、No.9:環境にやさしい消費者になろう、事例16:会社で地球温暖化対策って何をしてるの？、事例17:実験で確かめる地球温暖化、事例18:燃料電池って何だろう、事例19:環境エネルギー講座		

プログラム例【進め方・使用するもの】

■進め方

時間	学習内容	指導上の留意点
15分	＜植物のCO₂吸収量測定（準備）＞ 植物がCO₂を吸収し、O₂を吐き出すという光合成の働きを知る実験。 - 吐いた息をビニール袋に取り、検知管でCO₂を測定する。それを今度は植木鉢の植物の葉にかぶせ、数十分～数時間後に、どのくらい吸収されるか測定するため設置する。 - 事前に結果を予想させる。	- 検知管の取り扱いや学習については、小学校6年生で行われるため、小学校5年生で行う場合は、CO₂吸収量の測定は行わなくてもよい。 - 学習のめあてをしっかりとおさえる。 - ガラスで怪我をしないように注意する。 - 日当たりのよいところに設置する。 - 学習シート「植物の働きによって二酸化炭素は減るかどうか実験してみよう」参照。
25分	＜地球温暖化のしくみなど説明＞ パワーポイントでクイズを出しながら、温暖化のしくみを説明する。	- パワーポイント資料はエコポリスセンタープログラムバンク参照。 - 教科の学習で学んだことと関連付けて、その内容を想起させながら説明する。 - 学習シート「地球温暖化クイズ」参照。
15分	＜水の膨張実験＞ 地球温暖化によって海水の温度上昇が起これると海面上昇が引き起こされることを知る実験。 - メスフラスコの線まで水を入れ、メスフラスコ全体をビーカーに入れたお湯につけて熱を加え、水の膨張変化をみる。 - 実験の前にどのように変化するか予想させる。	- 線に水のラインがあっているか確認。 - ポットの熱湯に注意。 - 学習シート「水の膨張実験」参照。
25分	＜省エネの行動の予想クイズ＞ 地球温暖化を防ぐ10の省エネの行動から効果が高い順に予想を立て、答えあわせしながら実際に効果が高い行動や節約できる金額を知る。	- 学級の実態に応じて、個人やグループで取り組ませる。 - 学習シート「順位予想シート」参照。
10分	＜植物のCO₂吸収量測定＞ 設置しておいたビニール袋内のCO₂について検知管を用いて測定し、事前予想と比較する。	グループで役割分担をしっかりと行う。

■使用するもの

物 品 名	数 量	備 考
パソコン、プロジェクター、スクリーン	1クラス1台	パワーポイント資料使用の場合
パワーポイント資料	1クラス1つ	プログラムバンク参照
植木（葉が大きいもの）	1班1鉢	植木が大きければ、何班かで兼用
気体採取機	1班1台	エコポリスセンターで貸出しあり GV-100S（ガステック社）19,950円
CO ₂ 検知管（2L・2LL）	1班2本ずつ	10本入り（ガステック社）各1,785円
ポリ袋（20cm×30cmくらい）	1班1袋	植物の葉を覆うために使用
ビニールひも 15cmくらい	1班1本	植物の葉を覆うビニールの留め用
ビーカー200ml	1班1個	エコポリスセンターで貸出しあり 400円程度
メスフラスコ 100ml	1班1個	エコポリスセンターで貸出しあり 2,000円程度
お湯	1クラス2ℓ	
学習シート	1人1セット	「植物の働きによって二酸化炭素は減るかどうか実験してみよう」、「地球温暖化クイズ」、「水の膨張実験」、「順位予想シート」、「省エネ行動宣言書」で1セット
ピンセット	1班1個	（気体採取器に詰まったガラスを取り除く）

■実施にあたって留意する点

- このプログラムでは、地球温暖化、海面上昇、熱膨張、省エネ、光合成など小学生では少し難しい語句が多く出てくるので、用語の説明又はやさしい用語にする必要がある。
- 地球温暖化による影響を説明する上で、具体的に自分たちの身の回りで起こっていることを例として説明するとよい。地球温暖化防止のための行動を意識するためには、動機付けがとても大切である。どんなことが困るか、その解決のためには、（自分たちの生活に置き換えて）どう行動すればよいか、というようにつなげる。
- 地球温暖化のメカニズムを普段の生活を例にして説明すると分かりやすくなる。
例）歯磨き→水を使う→水をつくる、処理する→浄水場、下水処理場→電気を使う→電気をつくる→発電所で石油等の燃料をもやす→二酸化炭素の発生→地球温暖化

- 対象、時間、使用する物品、参考となるデータ、留意事項等が掲載されている。
- 授業等で使用できる学習シートが添付されているプログラムもある。

環境教育プログラムの活用状況 ～プログラムランキング BEST 40（過去3年間）～ （対象：区立保育園・幼稚園・小中学校・あいキッズ・児童館）

全体 ▼↑	プログラム名	保 幼	小	中	あ	児	全 体
1	緑のカーテンを作ろう	29	89	19	2	5	144
2	ごみはどうやったら減るんだろう	14	78	6	7	0	105
3	身近な自然を調べてみよう	13	41	10	1	3	68
4	地球温暖化ってなんだろう	2	51	10	3	0	66
5	ヤゴ救出作戦	23	37	0	0	0	60
6	ごみについて考えよう	7	45	3	3	1	59
7	ごみ減量大作戦	6	44	3	4	1	58
8	環境にやさしい消費者になろう	1	29	11	4	0	45
8	かぜとなかよし～風で動くおもちゃを作って遊ぼう～	9	31	0	1	4	45
10	緑のカーテンってすごいね！	2	35	3	2	1	43
11	季節の自然と楽しく遊ぼう	16	19	1	2	4	42
12	米博士になろう	4	36	0	1	0	41
12	落ち葉であそぼう！	21	15	0	3	2	41
14	ごみがおもちゃにへんし～ん！	14	11	0	8	6	39
14	ヤゴ里親作戦～トンボのこどもがやってきた～	25	14	0	0	0	39
16	いろいろな生きものがくらす場所をさがしてみよう	8	24	2	2	1	37
17	食べ物はどこからくるんだろう	5	24	1	4	2	36
18	食糧不足から環境問題について知ろう	0	22	5	4	0	31
19	我が家の水道使用量を調べてみよう	0	28	1	0	0	29
19	むしむしめがねでたんけん♪たんけん♪	13	9	0	2	5	29

全体 ▼↑	プログラム名	保 幼	小	中	あ	児	全 体
21	水筒やタンブラーを持ち歩こう	12	10	2	0	1	25
22	エネルギー使用量を調べてみよう	1	13	10	0	0	24
22	むしむしクイズ	14	3	0	2	5	24
24	環境のダイバーシティ（多様性）を感じよう	3	11	7	2	0	23
24	緑のカーテンクイズ	0	20	1	1	1	23
26	教室のエアコンの使い方について話し合おう	1	16	5	0	0	22
26	いきものさがし（幼児編）	11	5	0	2	4	22
28	食べ物から環境について知ろう	2	14	2	3	0	21
28	しゅんの野菜を調べよう	10	10	0	1	0	21
30	空気の汚れを調べてみよう	0	13	7	0	0	20
30	「ペットボトルの水」と水道水	0	13	3	1	3	20
30	光電池の発電や蓄電を学ぼう！	0	18	2	0	0	20
33	私たちの木を（草）を決めよう	1	17	0	0	0	18
33	気温と電気の使用量	0	14	3	1	0	18
35	50年後のいたばしを考えよう	0	12	5	0	0	17
35	すてられたプラスチック	1	12	4	0	0	17
35	ダンゴムシの研究	7	7	0	3	0	17
38	野菜の実と葉っぱや花のにおいをくらべてみよう！	13	2	1	0	0	16
38	葉っぱの手触り	6	7	1	0	2	16
40	マイツリーを観察しよう	1	14	0	0	0	15

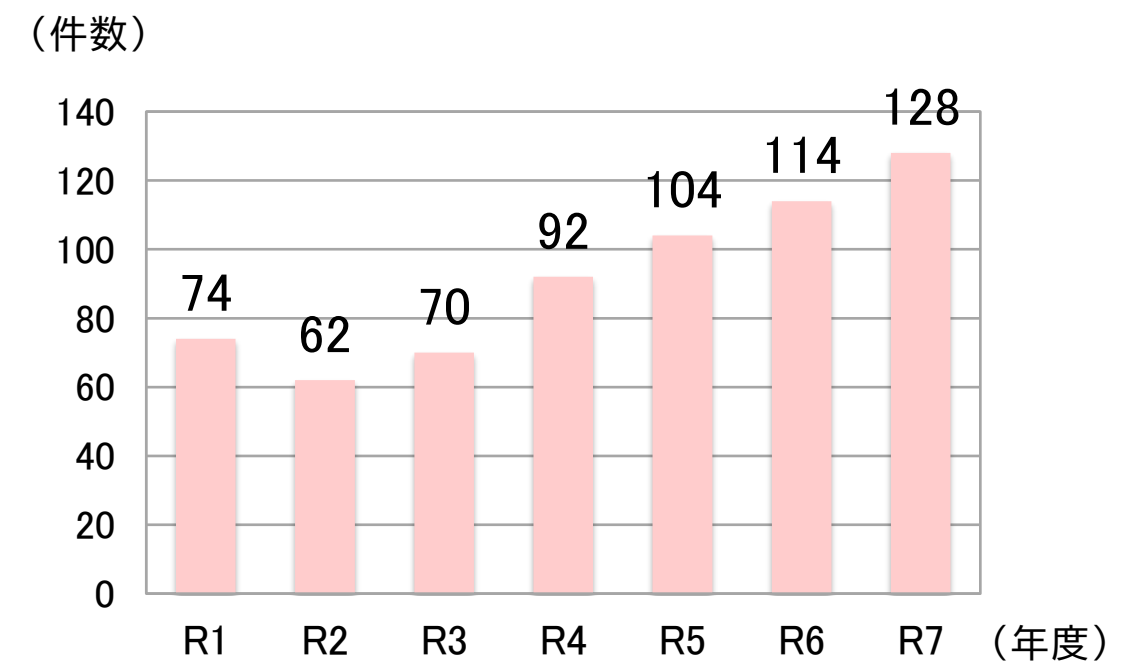
【参考】エコポリスセンターが行う出前講座

エコポリスセンターでは、区内の保育園・幼稚園、小中学校、地域等へ出向いて、講座を実施し、環境学習の機会を提供している（環境団体に委託し実施する場合を含む）。出前講座（出前授業・地域エコロジー講座）は、環境や環境問題に関する学習プログラム（教育プログラム）である点では、区が作成・実施する環境教育プログラムと同じである。しかしながら、環境教育プログラムは、教員等による主体的な実践を促進することを目的として作成されており、出前講座とは作成の目的及び過程が異なるものである。

出前授業（小学生向け）メニュー一覧【抜粋】

対象	No.	年齢	館内学習可能	オンライン可能（お話のみ）	タイトル	テーマ	内容	講師
	25	1・2年生			季節の自然で遊ぼう～春の自然たんけんに出かけよう～	身近な自然	紙芝居「いもむしのたからぶくろ」の導入とたからものさがしカードを使った自然観察	SOE
	26	1・2年生			季節の自然で遊ぼう～夏の自然たんけんに出かけよう～	身近な自然	紙芝居「はらっぱのかくれんぼ大会」の導入と生きもの探しカードを使った自然観察	SOE
	27	1・2年生			季節の自然で遊ぼう～秋の自然たんけんに出かけよう～	身近な自然	春・夏と比べた秋の変化を見つけるカードを使った自然たんけん	SOE
	28	1・2年生			季節の自然で遊ぼう～冬の自然たんけんに出かけよう～	身近な自然	カードを使った冬の自然たんけんと紙芝居「森と子どものひみつ作戦」木の顔作り	SOE
	29	1・2年生			季節の自然で遊ぼう～自然のかたちさがし～	身近な自然	春から秋を中心に葉っぱや木の枝のかたち探しカードを使った自然体験活動	SOE
	30	1・2年生	○		風となかよし～風車・紙トンボ作り～	身近な自然、エネルギー	紙芝居「風の子フーのなみだ」による導入と、風車・紙トンボ工作やキツネのしっぽとり	SOE
	31	1・2年生	○		かぜをひいたちきゅう	地球温暖化	熱が出て、調子の悪くなってしまった「ちきゅう」（かぜ＝地球温暖化）を治してあげるためにはどうしたらよいかについてのお話とぶんぶんごま作り	
	32	1・2年生～	○	★	海にある宝物を探してみよう！	いきもの身近な自然	日本の海の生き物や環境についてのお話と、実際にスタッフが海岸で採取した漂着物の写真や実物を見せながら行うクイズ	

出前講座実施件数の推移



環境教育プログラムと出前講座の違い

名称	形態	実践主体	主な対象	特徴
環境教育プログラム	現場指導者授業	保育士・教師・児童館・あいキッズ等	幼児～大人 （主に、幼・保・小・中）	環境学習の知識や経験の少ない指導者でもすぐに利用できるような、具体的で活用しやすいプログラム
出前講座	外部講師授業	エコポリスセンター・環境団体	幼児～大人	環境教育の知識や経験が豊富な講師による講座

現状

- 令和7年度は合計121プログラム（出前授業74、地域エコロジー講座47 ※重複あり）ある。一部オンライン講座で対応している。
- 外部講師（エコポリスセンター及び環境団体）による出前講座へのニーズが年々高まっている。
- 環境団体が行う出前講座は、専門的な知識や豊富な経験を活かした内容となっており、高いニーズが寄せられている。

環境教育プログラムの今後の方針

- 1 環境教育プログラムの質の向上を図り、活用促進に向けて、プログラムのアップデート(更新)を行う。
- 2 アップデート(更新)は、ベンチマーク(それぞれの取組みを比較・分析し改善につなげる)の視点から、エコポリスセンターが実施する「参観型研修」を活用し、既存の環境教育プログラムの中からテーマを選定し、教員や保育士等(板橋区環境教育推進協議会実践研究部会委員)同士での学び合いを通して、プログラムのアップデート(更新)を行い、主体的な実践意欲の醸成を図る。
- 3 プログラムのアップデート(更新)においては、有識者・学識者の助言を受け、質の向上を図る。
- 4 環境教育プログラム、学校等における環境教育、エコポリスセンター等が行う出前講座のそれぞれの特性を活かしながら、区民等に対して広く環境教育・環境学習の機会を提供していく。

更新作業イメージ



【更新の際のポイント】

- 1 プログラムの内容を、現状に合わせたものにアップデート(更新)する。
- 2 郷土愛(地域教材等)の視点を盛り込むなど、板橋区の学校教育のビジョンとの整合を図る(MIRAI SCHOOL いたばし教育ビジョン2035)。
- 3 小中学生を対象としたプログラムにおいては、DX(デジタルトランスフォーメーション)の活用を促進する(板橋区環境基本計画2035)。
- 4 エコポリスセンターの参観型研修を、エコポリスセンター及び部会員で実施し、有識者・学識者を交えプログラムの振り返りを行い、プログラムの質を高める。

環境教育プログラム再編スケジュール（案）

令和8年
第1回環境教育推進協議会
プログラムの方針案提示

令和8年
第2回環境教育推進
協議会
プログラムの方針決定

令和9年度～
プログラム再編作業
毎年度「2個」のプログラムを再編。

1年間のプログラム再編作業イメージ

【6月】見直し

【②～④ 7月～11月】修正・点検

ステップ① 実践研究部会1

プログラム等の選定

対象ごとに2グループ（1グループ4・5名、幼児・小中学生等）に分ける。各グループで、担当決め、再編の方針、スケジュール等を決定。再編するプログラムを1つ選択する。有識者・学識経験者にも参加いただき助言を仰ぐ。（対面を想定）

ステップ② プログラム修正作業

プログラムのたたき台作成

各グループで決定した再編方針に基づき作業を行う。部会員・事務局・実際に出前講座を行うエコポリスセンター担当で、内容を精査し、たたき台を作成。

ステップ③ 学識経験者による助言

プログラムへの助言をもらう

各委員に内容確認。また、専門的知識を持つ有識者・学識者に協力を仰ぎ、修正したプログラムに助言をもらい、より精度を高める。（書面開催を想定）

【2・3月】

ステップ④ 実践研究部会2

プログラムの修正

プログラムに対して出た意見を集約・反映させる。

ステップ⑤ 実践研究部会3 （プログラム実践）

プログラム実践

各グループ（各1個）で修正したプログラムを用いて授業を実施する。エコポリスセンターの「参観型研修」を活用し、センター職員が「授業者」、部会員が「参観者」の役割の下、授業を実施する。その際、協議会委員（2名程度）の参観者を募る。その後、授業者・参観者で振り返りを行い、必要な修正を行った上で、プログラムを完成。

ステップ⑥ 環境教育推進協議会 （第2回）

協議会へ報告

編集したプログラムを各グループごとに協議会に報告。