中学年ブロック

第３学年　　チャレンジタイム学習活動案

札幌市立苗穂小学校　教諭　戸田麻希・長野雅美・鈴木隆一郎

１．単元名　　「ぼくらのふれあいビオトープ②」

２．単元の展開にあたって

身近な教材～ビオトープ～

苗穂小学校は札幌市の中心部に近く位置し，身の回りにほとんど自然がないというのが現状である。本校には他校に先駆けて平成１２年度に作られたビオトープ（Ｂｉｏ＝生き物とＴｏｐ＝場所の合成語で『生き物の生息空間』を意味する）がある。

駐車場の片隅に土が敷かれ，その中に池や小川が作られ，草花が植えられた。作業の一部は本校の児童・保護者・地域の方々の協力によるものである。本学年も直接的には作業に加わっていないものの作業の様子を見たり，完成を祝う会などに参加し，興味を持っていた。

３年生の理科の学習には「草花を育てよう」「チョウを育てよう」「昆虫の体を調べよう」といった単元があり，また国語の学習でも生き物について調べ，まとめる教材がある。本や映像だけで学ぶのではなく，実際に見たり調べたり，そして作るという体験をすることのできる身近な「ビオトープ」は子供の興味・関心を生かす格好の教材といえる。

ビオトープで環境教育の第一歩を

現在，大気汚染による酸性雨，地球温暖化，森林伐採による砂漠化，オゾン層の破壊など様々な問題により地球規模で環境教育の必要性が叫ばれている。しかしながらそのことを３年生で考えることは難しく，適している内容とは言い難い。３年生の発達段階を考えると，自らビオトープにかかわり，その体験を通して，より自然や生き物に興味を持つことを目標としたい。そしてやがてはビオトープだけでなく，「自分たちの身の回りの自然や生き物も大切にしていこう」という気持ちを持つこととなる。また，「生き物がすみやすいビオトープ」について考えることにより「自然環境を意識しながら生活する」＝「自然との共生」の姿が現れてくるであろう。それが環境教育の第一歩になるのではないかと考えた。その点においてもビオトープは，価値ある教材であるといえる。

発祥の地－ドイツーから学ぶ

そもそもビオトープは環境先進国ドイツで始められたものである。ドイツには大都市の中・河川・建物の屋上などあらゆるところにビオトープが作られている。そして積極的にビオトープを作っている学校がたくさんある。日本でも環境問題は今日的な課題であることから，全国各地でビオトープを扱った実践がなされている。

ドイツのビオトープに対する考え方と日本のそれとでは微妙に異なる部分があるが，ドイツでの取り組みを紹介することで，自分たちの活動を振り返ったり，ビオトープそのもののあり方について考えを深めることができると考えた。そこでドイツのミュンヘンの日本人学校に現在勤務されている森先生との交流を取り入れた。そこから，自分たちと同じように活動をしているドイツの小学生の存在やドイツの人々の自然を大切にする姿を知ることとなる。それにより，ドイツという外国について興味・関心を高め，国際的な視野も広げていくばかりでなく，日本もドイツも「自然を大切にしたい」という，共通の願いを持ち，みんなで地球の環境を守っていっているのだという共生の姿にも気づいていけると考えた。

ゲストティーチャーとのコミュニケーション

本単元では，「生き物がすみやすいビオトープ作りをめざしての活動」と「自分たちのビオトープのことをドイツの小学生に伝える活動」が中心となる。自分たちの手持ちの資料や身近な人からの話だけでは解決できなくなったり，活動がゆきづまったりすることが予想される。

そこで，生き物に関する専門的な知識を持っている方や交流相手であるドイツのことにくわしい方が必要となってくる。直接ゲストティーチャーとして来ていただき，ビオトープや実物を前にして直に子供と一緒に活動していただくことにより，子供たちはゲストティーチャーとのコミュニケーションを通して，問題解決に向かっていくことができると考えた。

グループ交流で共生の力を

同じ活動を選んだ子同士がグループを作り，話し合いをして活動を進めることとなる。前単元においても，グループ内で自分の思いや友達の思いを交流してきたが，「～のグループにも協力してもらおうよ」などと自然発生的に他のグループとの交流が生まれていた。

今回も「生き物がすみやすいビオトープを作ろう」という共通の願いがあるため，多方面からひとつの目標に向かって活動に取り組むこととなる。例えば，「お知らせ」のグループが「環境」のグループに「どんなことを看板に書いて欲しい？」と情報を聞いたり，「環境」のグループが「お知らせ」のグループに「みんなに伝えて欲しいことがあるから，ぜひこれを掲示板に載せてよ」と情報を提供することが考えられる。また，お互いに情報を交流しやすいように掲示板にコーナーを作って活動させてきた。

このようにお互いに協力して欲しいことを必要に応じて頼むなど，他のグループとの交流が自然に生まれるようなグループ化を図った。そしてそこに共に学び合う姿が現れてくると考えた。

自立の力を支える教師のかかわり

前単元から学級の枠を取り外し，学年で活動内容ごとにグループを作っているため「～グループが今日はこんな活動をしていた」「～のグループは活動がゆきづまっているようだから次の活動の時にかかわろう」などと常に子供の活動を把握し，報告し合い次時へ生かしてきた。

多くの教師の目で子供を見とることにより子供の活動の幅も広がると考え，子供の活動に合わせて臨機応変に対応できるように連携をとってきた。しかし，教師自身もビオトープは初めての経験なので，子供と共に考え，共に学ぶという姿勢を大切にし，活動を支えていきたいと考えている。

また，教師が子供の表現したものを全体で位置づけ・価値づけするだけでなく，個へかかわり個へ返すことによって，意欲を増幅させ，自信をつけさせていこうと考えた。そこで得た自立の力は次の活動へも生かされ，連続した学びにつながっていくと思われる。

豊かな学びを支える体験

自分の追求してみたいこと（課題）を自分にあった方法（活動）で学習を進められるということは，子供に追求意欲を持たせることになる。そして自分のやってきたことが形となって現れたときに喜びを感じたり，充実感・満足感を得ることができる。本単元は子供たちの「ビオトープをこうしたい！」という願いのもとで学習が展開されていくが，物を作るという体験や人に知らせるという表現活動もその一つといえる。

他にも，実際に近郊の自然に触れ合う体験をして，苗穂小のビオトープと比較してみるという活動を取り入れた。手つかずの自然ではないけれども，都市の中の自然ということで，苗穂小のビオトープとは共通点がある。自分たちが作ろうとしているビオトープの姿を意識し，これからの活動に対する見通しを持たせる，大切な体験であると考える。

また単元を通し，多くのゲストティーチャーから自分の知りたいことや新鮮な情報を教えてもらうということも，子供たちの学び方をより豊かにしていくことにつながるものと考えた。

3．単元の目標

・(自立の力)『苗穂ふれあいビオトープ』を見つめ，環境について考えながら自分なりの課題を追求（チャレンジ）しようとする。

・(共生の力) 友達や専門家の方と交流をすることによって，異なる考え方を受け入れながら，自分の考え方を振り返ろうとする。

・(共生の力) ビオトープの生き物たちにとって，すみよい環境とはどんなものかを考え，自然環境について意識しながら生活しようとする。

・(コミュニケーション能力) 友達と協力して調べたり，専門家の方から情報を得たり，自分がしてきた活動をまとめて他者に向けて発信したりすることができる。

4．単元の構成　（３０時間扱い）

	子供の活動	教師のかかわり
	【1学期に…】 ・「ふれあいビオトープ」の様子を調べ，鳥・虫・魚・花など，どんな生き物がいるか見てきた。 ・ビオトープのしくみ・でき方なども調べてきた。 ・名前を調べ，「ネームプレート」や「お知らせプレート」などを作った。 ・図鑑・本・ポスターを作り，他の学年や家の人たちにも知らせてきた。 ・写真を撮り，放送の準備をしてきた。 ・道にウッドチップを敷き，土を硬くしないようにした。 ・もっと生き物が増えるように，えさ台や巣・水遊び場などを作ってきた。	
1	2学期のビオトープを見てこよう メダカがいっぱいだ　まわりにこけがはえた　もがいっぱい　いろんな生き物が来ていた 虫や鳥が増えた　花が大きく実もなった　巣がこわれた　山の土がくずれていた 水が汚れているようだけど　ビオトープにもっと生き物をよびたい	
2	直したい　続きをしたい　お知らせをしたい　違うこともしたい	●1学期からの変化に着目させ，活動への意欲を引き出す。
3	これからのビオトープを考えよう 夏休み中・・・ えさをあげてないのに 水をまいていないのに ・・・増えているよ ドイツではこうだよ (森先生からのメッセージ) ドイツのビオトープ 環境に対する考え方	●1学期とは違った観点で，ビオトープを考えさせるよう，整理していく。

4

生き物がすみやすい環境を作るといいの？

●子供の活動を，「生き物のすむ環境」を作ることと結び付けていく。

水はこのままでいいの？

土はこのままでいいの？

いろんな人に知らせてわかってもらうことも大切なんだね

5

生き物がすみやすいビオトープを作ろう

環境のために…
○○を呼ぶために…
まだ空いている所に…
お知らせも大切・・・

本場ドイツから学ぼう

森先生
ミュンヘンの
日本人学校

●グループ内・グループ同士での交流を促していく。

6

生き物の環境作り

知らせる活動

7

木の調査

水の調査
すみ良い水作り

土の調査
すみ良い土作り

生き物調査
虫・鳥などの生態

ビオトープマップ作り

ルール作り
かんばん作り

掲示板作り

本で調べても，よくわからないな
詳しく教えてくれる人はいないかな

●「生き物がすみやすいビオトープ」を意識させながら，それぞれの活動の価値づけをしていく。

ビオトープをこうしよう　　ビオトープのことを知らせよう

8

グループごとに…
・質問して教えてもらおう
・やって見せてほしい
・今までの活動も進めたい

専門家から学ぼう

森の先生
鮫島先生・松本先生・志鎌先生

9
10

ドイツの先生
ｽﾞｨﾓｰﾈ先生

11
12
13
14
15

教えてもらったことを生かして，
「生き物がすみやすいビオトープ」を
作ろう

「苗穂ふれあいビオトープ」以外のビオトープや，自然の生き物の様子を見てみたい。

●ゲストティーチャーとの出会いを大切にし，今後の活動につなげていく。

自然の様子を見てみよう

生き物がすみやすいビオトープができてきた。
これから○○していけば，生き物たちにとって
もっとすてきなふれあいビオトープになるよ

●本物の自然に近い環境を体感させ，自分たちが目指すビオトープをイメージさせる。

16

苗穂ふれあいビオトープはどうなったかな？
（森先生のからのメッセージ）

ぼくらのふれあいビオトープのことを
森先生にも知らせたい

森先生やミュンヘン日本人学校の人たちに，
ドイツのビオトープのことをもっと聞きたい

17
18

ぼくらのビオトープを
ドイツの人に伝えよう

●ドイツからのメッセージを紹介するとともに，今までの活動を振り返り，ドイツとの交流の意欲を高める。

19
20
21
22
23

ぼくらのビオトープのことを，森先生やミュンヘン日本人学校の人たち
そして，ドイツの小学生たちに知らせたい

●送り先が外国（ドイツ）にいる人であることを意識したメッセージになるよう，表現方法を工夫させていく。

ビデオレターを作ろう！

24

シナリオを作ろう

新聞の形で・・・

ポスターを使って

手紙もいいね

本時

発表の練習をしよう

- 内容はこれでいいかな
- ドイツとの違いはどんなことかな
- ドイツの自然のことをもっと知りたいな
- 作り方はどうかな
- ドイツ語も使ってみたいな

伝え方を学ぼう

ドイツの先生
ｽﾞｨﾓｰﾈ先生，ﾋﾟｱﾝｶ先生，ｶｰﾄﾊｳｽ先生

●ドイツの先生からの情報も取り入れながらの発表になるように，ドイツの先生に積極的にかかわってもらう。

25
26
27

教えてもらったことを生かして，ビデオレターを完成させよう

できた。観てみよう

28

自然や生き物を大切にすることでは，
「ぼくらのふれあいビオトープ」もドイツのビオトープと同じ気持ちだね。

さあ，ドイツに送ろう

わあ，ドイツから返事がきた

森　先生
ミュンヘン日本人学校の人たち
ドイツの人たち

29

●生き物や自然に対する気持ちに目を向けさせる。

ビオトープのことをいろんな人たちに伝えられてよかったな
来年はこんなビオトープにしたいな　　冬の間はどうなるのかな？
環境を考えて　こんなことができたらいいな

30

『ぼくらのふれあいビオトープ』の活動を振り返ろう。

5．本時の主張

ドイツの森先生との出会い

自分たちのビオトープとドイツとの比較

【ゲストティチャー】
・鮫島先生
・松本先生
・志鎌先生

ぼくらのビオトープを
「生き物のすみやすいビオトープ」にしよう

【ゲストティチャー】
・ズィモーネ先生

↓

生き物のすみやすいビオトープになってきたぞ。

ぼくらのビオトープを…
私たちがしてきたことを**伝えたい！**
本当に良かったかたしかめたい。
ドイツの人にもお知らせしたいな

本　時

伝える相手を意識した表現活動
（異文化の相手に伝える工夫）

ビデオレター
を送ろう！

・シナリオ作り
・ポスターを使って表現
・新聞を使って表現
・身振り手振りでの工夫

【ゲストティチャー】
・ズィモーネ・ディカ先生・
カーストハウス先生

＜主張１＞自立の力

多様な表現方法を使い自分たちがつくってきたビオトープを確かめるという活動は，それまでの活動を振り返る自己評価の場となる。また表現活動そのものに，その子らしさを発揮させることができる。本時では，子供たちに「ドイツの情報を得たい」といった必要感を持つような場を作ることで，自らドイツ人のゲストティチャーに積極的に関わることができる。

＜主張２＞共生の力

今までに子供たちは「生き物にとってすみやすいビオトープ」をつくることを目指して活動してきた。自分たちが行ってきた活動を振り返り，ドイツの先生とかかわりながらまとめることで，子供たちは今までの活動と自然との関わりについて一歩踏み込んで考え，改めて，生き物同士のつながりなど新しい気づきを生み出すことができる。

＜主張３＞コミュニケーション

自分たちにとって未知の国であるドイツの人に情報を伝えるために，子供たちは相手を意識した内容になるように工夫する。そのために，相手意識の上に立った情報収集（受信）と情報伝達（発信）の手段を身につけていくことができる。

できた！
送ってみよう

わあ，返事がきたぞ！

↓

・ドイツと日本のビオトープは自然を大切にする
同じ思いでやっていたんだ。
・同じ取り組みだったんだ！

ビオトープのことをいろいろな人たちに伝えられてよかったな。
来年はこんなビオトープにしたいな。
環境を考えてこんなことができたらいいな。

6．本時の目標

・（自立の力）ビオトープについて今まで取り組んできたことを自分なりの表現方法で伝えようとする。
・（共生の力）自分たちの活動とビオトープの生き物について深く考えようとする。
・（コミュニケーション）ドイツ人の先生や友だちに進んでかかわり，発信のための情報を取り入れることができる。

7．本時の展開（２４／３０）

子　ど　も　の　活　動	教師のかかわり
今まで子どもたちは生き物にとってすみやすいビオトープをめざして取り組んできた。今までやってきたことをビデオレターでドイツの森先生やミュンヘン日本人学校の人たちに伝えるためにグループに分かれ取り組んできている。	
○前の学習をふりかえろう ぼくらのビオトープを森先生やドイツの人たちに伝えたいな ○今日ドイツ人の先生に聞きたいことを交流しよう	●ズィモーネ先生，ビアンカ先生カートハウス先生を紹介し，各グループがゲストティチャーに積極的にかかわれるようにする。 ●各グループの聞きたいことを交流することで，今日の学習の意欲化を図る。
○グループに分かれて取り組もう ドイツに送るビデオレターを作ろう！ 《生き物の環境作りグループ》 水の調査Ａ　メダカの実験　土の調査・土作り　木の調査　ハチのマンション 水の調査Ｂ　水辺の生き物調査　生き物の食べる・食べられる 水の調査Ｃ 《お知らせグループ》 ビオトープマップ　掲示板　図鑑　かんばん ・シナリオを作ろう　・ポスターを使ってみたらいいかな　・新聞の形もいいね　・発表の練習をしよう ・内容はこれでいいかな。 ・ドイツのビオトープとの違いはどんなことかな。 ・ドイツの他のことについてももっと知りたいな。 ・作り方はこれでいいかな？ ・ドイツ語も使ってみたいな。 だいぶ完成に近づいたね。 またつづきがしたいな。 伝える相手がドイツの人ということを考えながらそれぞれ工夫することができたね。 ○今日の学習をふりかえろう	●送る相手が外国にいる人であるということを意識させて，表現方法を工夫させる。 ●ゲストティチャーからの情報も取り入れた内容になるように各グループにはたらきかける。 ●他のグループの活動がわかるように交流させることで，お互いの活動を評価し合えるようにする。