

式7

「学校」部門

河川基金助成事業

「考えをもち行動する児童の育成 ～「面瀬川調査隊」の実践を通して～」 報告書

助成番号：2021-7212-020

宮城県気仙沼市立面瀬小学校

校長 山田 潔

2021 年度

助成番号	助成事業名			学校名		
2021-7212-020	考えをもち行動する児童の育成 ～「面瀬川調査隊」の実践を通して～			気仙沼市立面瀬小学校		
校長名	山田 潔	担当教諭名		溝下 純子		
過去の助成実績	なし <input checked="" type="checkbox"/> [あり] [助成番号：2020-7212-018 助成事業名：面瀬川調査隊]					
キーワード	ESD ビオトープ 水生生物調査 生き物調査					
対象児童生徒	高校生（年 名） 中学生（年 名） 小学生（3年 40名 4年 32名）					
対象河川名	面瀬川	活動場所の指定状況		なし		
年間学習計画（シラバス）における本助成事業の位置づけ						
テーマ	：3年「面瀬川の生き物のひみつ」 4年「面瀬川調査隊」					
ねらい	：面瀬川での生き物調査や飼育観察を通して、面瀬には多様な生物が生息していることに気づき、環境保全の大切さを表現する。（3年） 面瀬川上流域か河口域の違いを比較し、面瀬川と生活の関わりや水辺環境を守るためにできることを考え、実践的な態度を育む。					
評価の観点	：面瀬川流域調査や講話から、「山・川・里・海」のつながりに目を向け課題を設定できたか。探求したことや自分の考えを新聞など表現して、下学年や保護者に向けて発表し考えを深められたか。					
活動時期	：4月～2月					
活動形態	総合的な学習の時間	各教科学習（理科）	各教科学習（ ）	学校行事	その他（ ）	合計
上記の活動時間数	70時間（3年） 70時間（4年）					70時間（3年） （4年）
支援者等（複数記入可）						
保護者	外部小学校	外部中学校	外部高校	外部大学	市民団体	<u>専門家等</u>
河川管理者	行政機関（博物館、資料館）等		関係団体（漁協、農協）等		企業	その他
支援概要	・面瀬川での活動の際、実際に面瀬川に同行していただいた。生き物の採集方法や観察の仕方、面瀬川の生態系についてその都度助言いただいたり、児童の質問に答えていただいたりした。					
活動成果	発表形態			成果作品		
	学級単位	<u>学年単位</u>	学校全体	ポスター タブレットによる発表 面瀬川生き物カルタ、パンフレット		
対外発表（ ）						
安全対策に関する課題						
<ul style="list-style-type: none"> ・水辺で活動する際には、必ずライフジャケットを着用させるなど、服装と装備を万全にした。 ・水辺での安全確保や危険な動植物等に対する情報を与えるなどの事前学習を徹底した。 ・河川及び河川域の実態（河口域の埋め立て、護岸工事の状況、宅地化）を把握し、学識経験者から助言をいただきながら、指導した。 						
活動の成果と今後の課題・展開						
<ul style="list-style-type: none"> ・面瀬川の源流から上流、中流、下流の水生生物を調査することにより、川から海へのつながりを意識することができた。 ・面瀬川の生き物探しの際、大学の教員にゲストティーチャーとして参加していただき、生き物の採取方法や川の環境について指南していただいた。また、面瀬川と生き物の繋がりや多様性についてお話をいただいたり、児童からの質問に答えていただいたりしていただいた。教師側の知識だけでは不十分であったところが補われ、学習がさらに実りあるものとなった。 ・面瀬川の学習について、今後もさらに学習内容について精査するとともに、どの職員が担当になっても学習を進めることができるようにマニュアルを整備していくことが必要である。 						
活動内容と実施時期（主な活動を2つのみ記入）						
	部門	大分類	中分類	小分類	実施時期	
データベースに登録する活動分野	学校部門	教育活動	生物調査系	魚類	5～6月	
			生物調査系	生き物と環境	7月	

※データベースに登録する活動分野は、本冊子P.46の活動分野一覧表から代表的なものを2つ記入して下さい。

複数学年 活動報告書

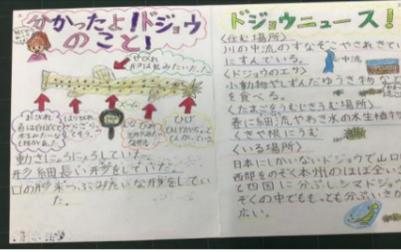
(NO. 1)

1.助成事業名		考えをもち行動する児童の育成～「面瀬川調査隊」の実践を通して～			学校名	気仙沼市立面瀬小学校			助成番号	2021-7212 -020		
2.単元名		「面瀬川の生き物のひみつ」(3年) 「面瀬川調査隊ー山川里海の生命を育む面瀬川ー」(4年)										
3.目標		<ul style="list-style-type: none"> ・面瀬川やビオトープに生息する生き物の観察や調査を通して、水辺環境と生活とのつながりを見つめ直し、水辺環境を守るために、自分たちができることを考え実践しようとする態度を育む。(3年) ・面瀬川周辺の水辺環境の変化を予想し、面瀬川上流・中流・下流の環境を調査し、生活の水辺環境への影響について考える。生活を見直し、川や海などの環境を守るために自分たちで取り組めることは何かを考え、実践しようとする態度を育む。(4年) 										
4.実施学年 人数		3年 32名 4年 44名										
5.場所		気仙沼市面瀬川, 面瀬小校地内ビオトープ, 教室										
6.単元構想(総時間数)(総時間数 3学年 75時間, 4学年 70時間)												
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
三・四学年・単元目標	3年「さくろう面瀬川の生き物のひみつ」 4年「面瀬川調査隊」	3年「面瀬の生きもの調査隊(春)(夏)」 4年「面瀬川調査隊①～③」 ～土地の様子と水の行方「面瀬川の始まり」面瀬川の河口～			3年「面瀬の生きもの調査隊(秋)」面瀬川ミニ水族館「みんなに伝えよう面瀬の生きものたち(発表会)」 4年「面瀬川調査隊④」～面瀬川が注ぐ海～「ワカメ養殖体験」			3年「面瀬生き物図鑑を作ろう」 4年「面瀬川調査隊⑤」～面瀬川を守ろう、伝えよう				
	<3年・4年> ・地域の水辺環境のよさや問題点に目を向け、探究課題を設定する。	<3年・4年> ・課題解決に向けて、地域の人に取材し、面瀬川に生息する魚を中心とする生き物を観察したり、飼育したりすることができる。 ・目的をもって情報を収集し、取り出した情報を比較・関連付けて整理・分析し、水辺にすむ生き物と水辺環境のつながりや、水辺環境と人々の生活とのかかわりを考えることができる。 ・川や海の水辺環境は、自分たちの生活の在り方と深く関わっており、面瀬川の生き物の命や豊かな海の水辺環境を未来につなぐためには、川を汚さない生活の工夫が必要であることに気付くことができる。			<3年・4年> ・各教科で身に付けた知識や技能の活用を図りながら、必要な情報を取り出しグラフや表、図などを用いて整理し、川や海の水辺環境と人々の生活とのかかわりを考え、図鑑を作ったり、自分が伝えたいことを表現したりすることができる。 <4年> ・生き物がすみ続ける川や豊かな海を未来に残すためには何ができるかを考え、進んで実践する。			<3年・4年> ・調べたことや活動したことを聞き手に分かりやすく伝えることができる。 ・生き物や面瀬川の水辺環境に対する思いや考えを表現し、自己の成長を振り返ることができる。				
主な学習活動	<3年>面瀬川や学校面瀬の水辺環境やそこにすむ生き物に水辺を調べ、思いを出し合い、課題を作る。 <4年>面瀬川の水を観察しその結果から課題を作る。	<3年> ・ビオトープで生き物を観察したり、記録をとったりする。活動を通して思ったことや考えたことを伝え合う。 ・面瀬川に行き、生き物を観察する。生き物を捕獲し、2学期まで飼いながら名前を調べたり、観察したりする。分かったこと、気付いたことなどを伝え合う。 <4年>・面瀬川の水辺環境調査を行い、調査結果を整理し、予想したことと結果を比較しながら、生活と川・海の水辺環境のつながりについて分かったことや考えたことをまとめる。	<3年> ・面瀬川の水辺環境を守るために、自分たちができることを考え実践しようとする態度を育む。	<4年> ・今の面瀬の豊かさを維持し、いつまでも生き物がすみ続けることができる水辺環境はどうあるべきかを考え、自分たちの理想の面瀬川を絵や図で表現する。 ・自分たちができることを実践する。	<3年>完成した「図鑑」を見合い、感想を交流する。地域の方や保護者を招いて、学習の成果を発表する。水辺の生き物を未来に残すために、水辺環境を守る大切さを発信する。 <4年>活動を振り返り、ポスターセッションの形で成果発表会を行った後、参観した方々から感想や意見をいただく。1年間の活動を振り返り自分の成長を確かめる。							
	<3年・4年> ・体験や学習経験をもとに、学習課題をつくることができたか。 ・川や水辺環境、生き物等に関心をもったか。	<3年> ・ビオトープや水辺の生き物に興味をもち、進んで触れ合っていたか。 ・面瀬川の水辺環境に関心をもち、進んで飼育や観察、記録を行ったか。	<4年> ・調査結果をもとに、自分たちの生活が水辺環境に与える影響について考えていたか。	<3年> ・見る人や図鑑で伝えたいことを考え、写真を貼ったり、タイトルや伝えたいことばを入れたりしながら構成を考え、水辺の生き物図鑑を作ることができたか。	<4年> ・生き物がすみ続ける川や豊かな海を未来に残すためには何ができるかを考える。 ・自分たちができることを考え、進んで実践することができたか。	<3年><4年> ・生活の在り方を見直し、水辺環境を守るためにできることを考え、進んで発信しようとしたか。 ・活動を振り返り、自己の成長を確かめることができたか。						

複数学年 活動報告書

1.助成事業名	考えをもち行動する児童の育成～「面瀬川調査隊」の実践を通して～	学校名	気仙沼市立面瀬小学校	助成番号	2021-7212-020
---------	---------------------------------	-----	------------	------	---------------

7.実際にいった単元構成

月	6	7	8	9	10	11	12	1	2
三 学 年	<p>面瀬の生きもの調査隊① 9時間</p> <p>・地域の水辺環境のよさや問題点を目を向け、探究課題を設定する。</p> <p>【課題の設定】⑧</p> <p>・面瀬川や学校周辺の水辺にはどのような生き物がいるのか話し合う。</p> <p>・祖父母や父母の幼少の頃の面瀬川の様子を知り、感じたことを話し合う。</p> <p>・学校周辺の様子や面瀬川の様子を観察し、気付いたことや考えたことを話し合う。</p> <p>・これまでの活動をふり返って水辺環境についての思いを出し合い課題と活動テーマを決める。</p>	<p>面瀬生きもの調査隊①～面瀬の生きもの調査隊(春)(夏)(秋) 25時間</p> <p>・課題解決に向けて、ピオトープや面瀬川に生息する生き物を捕獲し、観察することができる。</p> <p>・目的をもって情報を収集し、取り出した情報を比較・関連付けて整理・分析し、水辺にすむ生き物と水辺環境のつながりを考えることができる。</p> <p>・川や海の水辺環境は、自分たちの生活の在り方と深く関わっており、面瀬川の生き物の命を未来につなぐためには、川を汚さない生活の工夫が必要であることに気付くことができる。</p> <p>【調査活動】⑤</p> <p>身近な水辺の生き物探し</p> <p>・校地内の清水が湧き出る側溝やピオトープの生き物を観察する。見つけた場所や見つけた生き物の名前、気付いたことなどの記録を整理する。</p> <p>・わかったことや考えたことを伝え合い、いつまでも生き物が棲み続ける水辺環境はどうあるべきか考える。</p> <p>理科⑤ 「こんちゅうの体」 昆虫の体のしくみを学ぶ。</p>				<p>面瀬川ミニ水族館を作ろう みんなに伝えよう面瀬の生きものたち 30時間</p> <p>・各教科で身に付けた知識や技能の活用を図りながら、必要な情報を取り出しグラフや表、図などを用いて整理し、川や海の水辺環境と人々の生活とのかかわりを考え、図鑑を作ったり、自分が伝えたいことを表現したりすることができる。</p> <p>・調べたことや活動したことを聞き手に分かりやすく伝えることができる。</p> <p>【調査活動】【整理・分析】⑮</p> <p>面瀬川ミニ水族館をつくろう</p> <p>・「生き物調査」で捕獲した面瀬川の生き物をどのように分類していくか考えたのち、分類別に水槽で飼育する。</p> <p>・観察、実験を継続し、記録する。</p> 		<p>面瀬生きもの図鑑を作ろう 20時間</p> <p>・水辺環境は、自分たちの生活と深く関わっていることや生き物の命を未来につなぐためには、面瀬川や学校周辺の水辺の水辺環境を維持していくことが大切であることに気付くことができる。</p> <p>・活動を通して自己の成長を振り返ることができる。</p> <p>【まとめ・表現・発表】⑫</p> <p>季節の変化と水辺の環境</p> <p>・学校や面瀬ふれあい農園、面瀬川などで見つけた生き物を図鑑(リーフレット)にまとめる。同じ思い、内容や構成、レイアウトを考え、これまでの観察記録や感想、写真などの資料を整理する。出来上がった図鑑をお世話になった人に手渡す。</p> 	

8.成果と課題

○面瀬川やピオトープで生き物に触れる活動を繰り返し、児童同士で意見を交流する中で、水生生物についてより多くのことに気付いたり、問いをもったり、考えを深めたりすることができた。

○児童の気づきや問いを探究活動に連動させるためにリーフレットにまとめていくことで、各々の思いや考えをより深化させることができた。

●リーフレット作りの製作途中に児童相互の意見交流の場を設けなかったため、今後は集団や相互の力がさらに生まれるような学びのコーディネートが必要である。

複数学年 活動報告書

(NO. 2)

1.助成事業名	考えをもち行動する児童の育成～「面瀬川調査隊」の実践を通して～	学校名	気仙沼市立面瀬小学校	助成番号	2021-7212- 020
---------	---------------------------------	-----	------------	------	----------------

月	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
四 学 年	豊かな面瀬川 16時間		面瀬川を調査しよう 24時間				豊かな川・海を未来に残していくために 20時間		生き物がすめる川、豊かな海を考えよう 10時間	
	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の水辺環境のよさや問題点に目を向け、探究課題を設定する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決に向けて、学校周辺の水辺環境の変化について取材し、面瀬川に生息する魚を中心とする生き物を観察したり、水質汚染の原因を調べたりすることができる。 ・目的をもって情報を収集し、取り出した情報を比較・関連付けて整理・分析し、水辺にすむ生き物と水辺環境のつながりや、水辺環境と人々の生活とのかかわりを考えることができる。 ・川や海は、自分たちの生活の在り方と深く関わっており、面瀬川の生き物の命や豊かな海を未来につなぐためには、川を汚さない生活の工夫が必要であることに気付くことができる。 				<ul style="list-style-type: none"> ・各教科で身に付けた知識や技能の活用を図りながら、必要な情報を取り出しグラフや表、図などを用いて整理し、川や海と人々の生活とのかかわりを考え、自分が伝えたいことを表現することができる。 ・生き物がすみ続ける川や豊かな海を未来に残すためには何が出来るかを考え進んで実践する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・調べたことや活動したことを聞き手に分かりやすく伝えることができる。 ・活動を通じた自己の成長を振り返ることができる。 	
	<p>【課題の設定】⑩</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3年生の学習で出会った面瀬川の生き物について振り返り、面瀬川について話し合う。 ・「水のきれいさ」とは何かを話し合う。  <ul style="list-style-type: none"> ・水質の指標となる生物指標について知り、指標生物について調べる。 ・中流と比較しながら、上流の川や川原の様子を予想する。 ・感想や思いを出し合い、課題やテーマを決める。 		<p>【調査活動】【整理・分析】⑩</p> <p>面瀬川をくわしく調査しよう(上流編)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題を解決するために、探りたいことや伝えたいことなどを考え、計画を立てる。 ・面瀬川の源流部と上流、下流と河口の生き物調査、水質調査を行う。 ・調査の結果を整理し、予想したことと結果を比較しながら、生活排水と川・海をつながりについて分かったことや考えたことをまとめる。 ・見つかった生物から上流部の水質について考える。 		<p>【調査活動】【整理・分析】⑥</p> <p>面瀬川をくわしく調査しよう(下流編)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下流の水質や川原の様子について予想する。 ・水質に悪影響を及ぼすものについて調べる。【情報の収集】 ・水を汚さないためにできることを話し合う。 		<p>【講話】②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森川里海のつながりについて資料や本をもとに調べ、つながりについて理解を深める。 <p>【実践活動】⑩</p> <ul style="list-style-type: none"> ・豊かな川・海を未来に残していくために、自分たちにできること、取り組みたいことを考え、カルタ作りをする。 		<p>【まとめ・表現】⑩</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習の成果をまとめる。 ・保護者の方を招いて、学習の成果を発表する。 <p>計画→準備→練習・リハーサル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表会をし、参観した方々から感想や意見をいただく。 ・1年間の活動を振り返ってまとめる。 	

8.成果と課題

○3年生時の学習を想起させることで、川から海へのつながりをもたせながら今年度の学習の見通しをもたせることができた。

○今年度も、児童が、川と森、川と海のつながりを意識できるカリキュラム構成で学習を進めた。講師から説明を受けたり質問に答えていただいたりする中で、児童一人一人が課題意識をもち、面瀬川が川の働きについて多面的に考察することができた。

●気温が低く肌寒い場合、悪天候の場合等は活動が制限されてしまうので、無理のないカリキュラム編成を今後も考えていく必要がある。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2021-7212-020	考えをもち行動する児童の育成 ～「面瀬川調査隊」の実践を通して～	気仙沼市立面瀬小学校 校長 山田 潔



フィールド：面瀬小学校校地内ビオトープ

日付：通年

コメント：オモトープと名付けられた面瀬小学校のビオトープに集まる生き物の様子を見ようと、毎日熱心に観察する児童の様子が見られた。その中で新しい発見や気づきが生まれると、友達と共有し合ったり、異学年の児童に伝えたりする姿が見られ、普段は生き物にほとんど興味・関心を示さない児童が繰り返しビオトープに足を運ぶようになった。また、友達が紹介してくれた生き物の様子を実際に確かめる姿も見られた。日々の観察から様々な疑問をもち観察する中で、理科的なものの見方や考え方を高めることができた。



フィールド：面瀬川中流

日付：令和3年7月6日

コメント：面瀬川の中流において、生き物調査（水生生物調査）を行った。どんな生き物がどんな場所に棲んでいるのかを実際に生き物を捕獲しながら考えたり確かめたりした。ヘビトンボ、カワゲラ、ヨシノボリやウグイなどの魚とともに、ヘビトンボやカワゲラなどの様々な水生昆虫を見つけ、面瀬川の豊かな環境に触れることができた。



フィールド：面瀬小学校校内

日付：9月～11月

コメント：3年生の教室前の廊下に水槽を設置し、面瀬川中流域で捕獲した生き物を種類別に飼育した。毎日の何気ない観察から、新たな気づき生まれ、その気づきが児童同士の交流を通して広がり、もっと詳しく調べたいといって図書資料等で調べ始める児童も見られるようになった。生き物同士のつながりや棲みやすい環境を作るにはどうしたらよいか考える児童もおり、さらに学習が深まった。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2021-7212-020	考えをもち行動する児童の育成 ～「面瀬川調査隊」の実践を通して～	気仙沼市立面瀬小学校 校長 山田 潔



フィールド：面瀬川源流

日付：令和3年7月11日

コメント：まず、面瀬川の源流部を探検した。

安全に気を付けながら山奥に進み、湧き水から始まる川と水の様子や人工林の様子などを五感をフルに使って観察することができた。当初は水生昆虫を探す予定であったが、降雨が激しくなってきたため、取り止めた。「水がとてもきれいだ。」「どのようにして森を守っているのだろう。」という声が聞かれ、山と川、そして海とのつながりを考えるよいきっかけとなった。



フィールド：面瀬側上流

日付：令和3年7月14日

コメント：面瀬川の上流で生き物調査（水生生物調査を行った。ヨシノボリ、カワゲラ、ヘビトンボなどの水生昆虫、モクズガニまで見つけ面瀬川の豊かな自然に触れることができた。

ゲストティーチャーからは、生き物の捕獲方法を丁寧に教えていただき、また、その後教室に戻ってからは、捕獲した生き物について解説していただいた。



フィールド：面瀬川下流

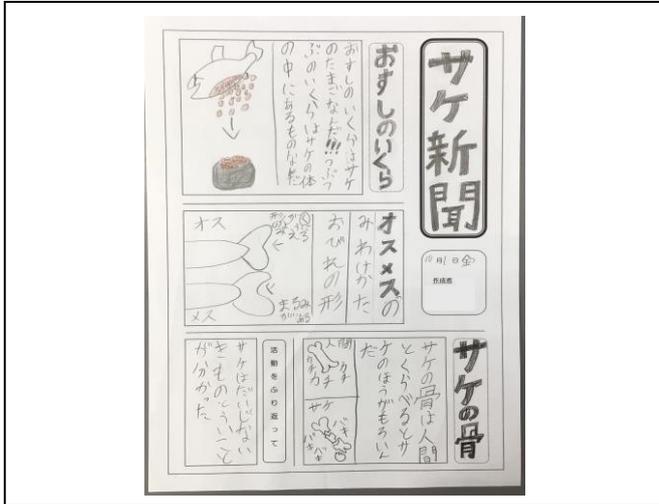
日付：令和3年10月

コメント：面瀬川の河口域について、実際に足を運び環境調査を行った。ペットボトルや発泡スチロールなどのゴミがあり、河口域・下流は、人の生活の影響を大きく受けていると感じたようである。プラスチックゴミを手取ると粉々になってしまい驚く様子も見られた。昨今問題になっているマイクロプラスチックの問題、豊かな海、水資源を守るにはどうしていけばよいのか課題意識をもつことができた。この後は面瀬川を環境を守ることを意識したカルタ作りを行った。

[学校部門]

[活動写真]

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
20217212-020	考えをもち行動する児童の育成 ～「面瀬川調査隊」の実践を通して～	気仙沼市立面瀬小学校 校長 山田 潔



フィールド：面瀬川流域

日付：令和3年11月15日

コメント：面瀬川中流域にてサケの遡上の様子を観察した。「サケはどうして広い外洋に出たのに面瀬川に帰ってくるのだろうか。」「なぜわざわざ川をのぼって産卵をするのか。」等様々な問いが生まれた。その後は、自分で調べたいテーマを決め新聞にまとめた。

テーマは様々であったものの、面瀬地域及び、面瀬川の環境を守っていくために、自分たちに何ができるのかを考えることができた。今年度の見学日は、例年がない気温の低さで遡上するサケの数が少なかったので来年度は期日について検討していきたい。



フィールド：尾崎漁港

日付：令和3年11月16日

コメント：面瀬川が注ぐ尾崎漁港でワカメの養殖業に携わっている寺憲雄さんにワカメの種狭み体験をさせていただきました。川から海へ流れ混む栄養分によってワカメがよく育つことを教えていただいた。また、漁師の高齢化が進み漁業に携わる人が少なくなっている現状についてもお話しいただく中で、養殖に携わる方々の苦労や喜び、尾崎漁港の未来についての思いや願いを学ぶことができた。



フィールド：尾崎漁港

日付：令和3年2月17日

コメント：尾崎漁港でワカメ養殖に携わる漁師の方から漁師から川と海のつながりについてお話をいただいた。またワカメの刈り取り体験をさせていただきました。11月に縄にはさみこんだ種苗がずいぶん大きくなっていったため、ワカメを見た瞬間歓声が上がった。今年も温暖化の影響を受け、ワカメの生育が悪いというお話から地球の環境について何ができるか自分たちで考えることができた。

第3学年1組 総合的な学習の時間 学習指導案

日時 令和3年10月6日 第2校時
場所 理科室
指導者 教諭 大内 哲夫

1 小単元名 面瀬の生き物調査隊③(秋)
(大単元名 「さぐろう 面瀬の生き物のひみつ」)

2 小単元の目標

- 面瀬川の水生生物をはじめとする面瀬の秋の自然や生物に触れ合い、生物の観察や飼育、及び、それらを取り巻く自然環境に興味・関心をもつと共に、仲間と協力しながら自ら進んで活動に取り組もうとする協同的・実践的な態度を育てる。

3 評価規準

【知識・技能】

- ・野外での採取活動や飼育・観察をとおして、生き物の体のつくりや動きの特徴、及び飼育の仕方を知る。

【思考・判断・表現】

- ・興味・関心をもったことや疑問に思ったことについて調べたりまとめたりすることをおして、生き物や地域の自然環境と自らの関わりについて考える。

【主体的に学習に取り組む態度】

- ・採取、飼育、観察、記録等の活動に興味・関心をもって進んで取り組むと共に、企画型の活動(ミニ水族館等)に仲間と協力しながら前向きな姿勢で取り組む。

4 小単元について

(1) 単元観

3学年では、「さぐろう 面瀬の生き物のひみつ」という大単元で総合的な学習の時間を展開している。これまでに「面瀬の生き物調査隊①(春)」と同じく「②(初夏)」を行ってきた。そこでは、校庭やビオトープ、ふれあい農園や面瀬川で生き物探しを実施し、採取した生き物を観察したり、調べて記録に残したりする学習活動を行ってきた。また、理科の学習との連携を図り、児童は生き物の成長の様子や生息している場所の特徴を実感的に理解してきた。

それを受けての本小単元は、これまでの学習よりも一步踏み込んだ形のものとなる。面瀬川の生き物探しは、採取した水生生物を「面瀬川ミニ水族館」という形で継続して飼育・観察を行う。その中で、生物やそれらを取り巻く環境についての調べ学習も意図的に取り入れ、ふるさとの川である面瀬川の豊かさについて追究させていきたい。

また、ミニ水族館を設ける際の企画、構想、運営において、児童の自主性や主体性を発揮させ、「自らの考えをもち、行動する子供の育成」を図っていきたい。

ミニ水族館を開設した後は、その展開と並行して、ふれあい農園での生き物探し等を行っていくことにする。昆虫等の飼育や調べ学習をしていく中で、ミニ水族館が、児童の願いや考えを生かしながらの「3-1生き物館」的に拡大・成長していくと、よりおもしろい単元になると考える。児童の発想力や行動力にこちら側がのっかっていくような展開になればいいし、児童自身もワクワクすると思う。

さらに、一連の活動の中では集団の結束力や協調性が不可欠となる。話合いや準備・運営・広報等の諸活動を通して、学級集団の活性化や向上も期待したい。

(2) 児童の実態(男子20名 女子20名 計40名)

明るく楽しい学級の雰囲気が常態化しており、目標に向かって努力したり協力し合ったりしようとする児童が多い。活動的で集団企画型の要素がある本小単元に対して、生き生きと意欲的に取り組む素地がある。

生き物が大好きな児童が多く、これまでの総合や理科の学習に興味・関心をもって意欲的に取り組んできた。

生き物探しを行ったり、モンシロチョウやカエルを飼育し、その成長を観察したりしていく中で、生き物に対する興味・関心と共に愛着の心情が生まれ、学習意欲の向上につながっている。「虫が苦手」「カエルやアオムシがきらい」と言っていた児童も、そんな意識が薄れていった。そして、それらをかわいがったり、成長に関心を寄せ喜びを感じられるようになったことは、大きな学習の成果と言える。

また、家庭でも生き物探しをしたり、飼育したり、その様子を写真に収めたりする児童が何人も出てくるなど、活動の幅は学校に留まらなくなっている。男子の中には、生き物についての多くの知識を持ち合わせている児童もいるなど、これまでの学習を通して学級全体に「生き物熱」のようなものが生じている。

この小単元では、この熱を生かして児童のより活動的な姿勢を引き出したいと考えている。また、地域の自然環境に目を向けさせる第一歩としても位置付けていくこととする。

(3) 指導にあたって

以上のような小単元のねらいや児童の実態を踏まえ、次のような手立てを講じて指導に当たりたい。

【視点1 児童の問いや思い、願いを引き出す学習過程の工夫】

- ・ 野外での自然観察や採取活動、及び室内での飼育や観察を通して生き物や自然に十分に関わらせる中で、児童の問いや思い、願いを引き出して、より主体的な活動につなげていく。
- ・ 企画的な活動をとおして、その企画をよりよくするためのアイデアを考えさせる。また、アイデアを相互に検討し合ったり、それらを実現させるために仲間と協力することによって、企画に対する思いや願いの連続的上積みを図る。

【視点2 児童の思いや考えを深めさせるための学びのコーディネート】

- ・ 「ミニ水族館をさらによくするための方策」を考えさせたり、観察を継続し記録を累積するなどして意欲と興味・関心を持続させ、次期小単元につなげていく。
- ・ 1学期はあまり取り入れなかった書籍やタブレットを使つての調べ学習を行い、児童の知識や思考を深めさせていきたい。

5 指導と評価の計画（17時間扱い）

次時	主な学習活動	評価規準
第一次	3 学校のまわりを観察しよう ○オリエンテーション ○校庭や草むら、オモトープの生き物観察	【態度】 ・活動に対して興味・関心を主体的に取り組む。
第二次	9 本時 5/9 面瀬川での生き物探し～ミニ水族館 ○面瀬川での生き物探し（宮教大 棟方先生と） ○飼育の仕方や環境について学ぶ。 ○ ○面瀬川ミニ水族館の企画、準備、設立、運営 ○水生生物についての調べ活動	【知・技】 ・生き物の体のつくりや動きの特徴、生息している環境や飼育の仕方について知る。 【思・判・表】 ・疑問や追究意識をもち、進んで観察したり調べたりする。 【態度】 ・協同的、主体的な態度で採取や観察、企画の準備や運営に取り組む
第三次	5 秋のふれあい農園散策～3-1生き物館 ○ふれあい農園散策 ○昆虫の飼育、観察 ○3-1生き物館（仮）の企画、準備、設立、運営 ○昆虫等についての調べ活動	【知・技】 ・生き物の体のつくりや動きの特徴、生息している環境や飼育の仕方について知る。 【思・判・表】 ・疑問や追究意識をもち、進んで観察したり調べたりする。 【態度】 ・協同的、主体的な態度で採取や観察、企画の準備や運営に取り組む

6 本時の指導

(1) 目標

- 水生生物について、観察を通して体や動きの特徴に気付くと共に、興味・関心を深め「もっと知りたいこと・調べたいこと」を考えることができる。

(2) 指導の手立て

- ① 観察においては、「個人思考」「小集団交流」「全体交流」というように段階的に行うことによって（ギャラリートークキングシステム〈以下GTS〉）、互いの気付きや疑問の交流・検討が活性化されるようにする。
- ② ①に示したような観察を経て、「もっと知りたいこと・調べたいこと」を考えさせることによって、児童の課題意識を明確にさせ、以後の追究活動の活性化へとつなげていく。

(3) 評価とその方法

【知識・技能】

- ・水生生物について、その体や動きの特徴についてよく観察し、気付いたことや疑問に思ったことを記録することができたか。

【主体的に学習に取り組む態度】

- ・興味、関心をもって観察に取り組むと共に、それを通して「もっと知りたいこと・調べたいこと」を書き出すことができたか。

△努力を要すると判断される状況（C）の児童への手立て

- ・いい気付きや疑問をもった児童のものを紹介して参考にさせたり、個別に会話をして支援したりする。

(4) 準備物

【教師】水生生物7種類（場合によってはタブレットも含む）、ワークシート、鉛筆削り

【児童】バインダー、筆記用具（鉛筆、消しゴム、赤鉛筆）

(5) 学習過程

段階	主な学習活動	指導上の留意点	評価 (方法)
つかむ 7分	1 本時の活動を知り、めあてを確認する 面瀬川の生き物をくわしく観察しよう。	<ul style="list-style-type: none"> 観察の視点を確認する。(体のつくりや動きの特徴での気付きや疑問, 比較を通して 等) 観察の流れ (G T S) を把握させる。 	
活動する 28分	2 個々に観察し, ワークシートに記録する。 【個人思考】(8分) 3 観察したことをグループ毎に交流する。 【小集団交流】(10分) 4 各生物毎に全体で検討していく。 【全体交流】(10分)	<ul style="list-style-type: none"> 7種の生物を「1卓1生物」で配置。それらを各々が自由に観察する。 この段階では一切会話はさせない。 1生物につき約1分20秒程度でローテーションしていく。 記録の発表というより, 記録をもとに「気付き」や「疑問」を積極的に交流できるようにしたい。 追加して記録したい場合は赤鉛筆で書かせる。 「気付き」や「疑問」について全体に向けて発表させていく。挙手や意図的指名で。 いい気付き等を全体で共有できるようにする。 	【知識・理解】 <ul style="list-style-type: none"> 水生生物について, その体や動きの特徴についてよく観察し, 気付いたことや疑問に思ったことを記録することができたか。(ワークシート)
つなげる 10分	5 「もっと知りたいこと」や「調べたいこと」を考え記述する。 6 今後の展開を知り, 見通しと意欲をもつ。	<ul style="list-style-type: none"> 「ミニ水族館」を進めながら調べ学習を行っていくことを確認し, 課題意識や追究意欲を高めしていく。 	【主体的に学習に取り組む態度】 <ul style="list-style-type: none"> 興味, 関心をもって観察に取り組むと共に, それを通して「もっと知りたいこと・調べたいこと」を書き出すことができたか。(ワークシート)

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2021-7212-020	考えをもち行動する児童の育成 ～「面瀬川調査隊」の実践を通して～	気仙沼市立面瀬小学校 校長 山田 潔

主な実施箇所

※環境学習を数カ所で行っている場合は、代表的な箇所を2カ所程度記載してください。
 ※ダム等の施設を見学した場合は、当該施設の位置図を記入して下さい。
 (縮尺は1/50万～1/100万程度)

面瀬川中流
 (3年生水生生物調査・
 環境調査・魚捕獲)

面瀬川下流
 (4年環境調
 査・魚観察)



助成事業の主な実施箇所