

実施日	平成 28 年 6 月 22 日（水）
依頼者	碧南市立鷺塚小学校
タイトル	学ぼう！油ヶ淵！やってみよう！水質調査！
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 4 年生が、「鷺っ子水質調査活動」として、学校の近くにある愛知県唯一の天然湖沼である油ヶ淵の水質や環境について調べることに決まったので、自分達で周りの環境を理解し、行動できるようになるような環境学習を実施してほしい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】愛知県環境部水地盤環境課 吉田和久氏、市川智宏氏 水質調査実施に関するノウハウを有し、かつ油ヶ淵水質浄化促進協議会を取りまとめている愛知県環境部水地盤環境課を講師として紹介した。また、地域との連携として、碧南市役所経済環境部環境課環境保全係を紹介し、授業実施のサポートを依頼した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・学び（油ヶ淵について）と体験（水質調査）がセットになったプログラムを行うこと ・水の汚れ（生活排水）を学習し、行動につながる内容にすること ・環境学習を単なる出前授業としないように、事前・事後学習の内容を依頼者と話し合うこと ・4 月に油ヶ淵の観察を行い、6 月に浄水場、7 月にクリーンセンターを見学する予定であるため、それらの内容と関連付けること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、関連する授業を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・授業後は、気づいたこと、自分たちにできることなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを日々の生活の中での行動につなげられるよう児童へ促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと ・未来の地球、未来の愛知、未来の碧南市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと	
学習内容と当日の様子 ＜内容＞ 油ヶ淵の概要、油ヶ淵の汚れの原因と、水が汚れるとどうなるのか、水の汚れを防ぐために自分たちで	

きることについて講義する。COD パックテスト、透視度計による油ヶ淵の水質測定を行う。

<参加者数>

児童：130 名（学年：4 年生）

教員：4 名

<講座の結果>

- ・児童は「家庭からの排水が一番油ヶ淵を汚しているなんてびっくりした」「家庭が工場よりもゴミをいっぱい出していることが心に残った」「川に流れているとは知らなかった」と、自分の生活と油ヶ淵の汚れのつながりに気づくことができた。
- ・水質調査（COD パックテスト）で、実際に数値で見ることにより水質に対して理解を深めた。さらに、「昔の油ヶ淵はどれくらいキレイだったのか知りたい」「天気や気温の違うときにもう一度、水質調査をしたい」「油ヶ淵にどれくらいヘドロがたまっているか知りたい」「油ヶ淵に一日どれくらいゴミが入るのか知りたい」「油ヶ淵に住んでいる魚たちをもっと知りたい」と油ヶ淵を多様な視点で捉え、問題意識を育むことができた。
- ・「油ヶ淵を汚さないように、食べ物や飲み物を残さない」「洗剤を使いすぎない」「水の無駄使いをしない」「ゴミを捨てない」「米とぎの水を畑にまく」「油汚れを新聞紙でふき取ってから洗う」と、油ヶ淵を大切に思う気持ちを育み、自分にできることを考えるようになった。
- ・油ヶ淵を題材に、水の汚れがどこからきてどこへ行くのか、また、それによって何が起ころのかについて学習し、油ヶ淵の大切さを実感することができた。
- ・水質調査をすることで、科学的データの根拠を知ることができ、油ヶ淵の水質の現状を理解し、自分には何ができるかを考える授業となった。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・わかりやすい講師を紹介してもらえて大満足です。
- ・丁寧な打合せをやってもらえてとても良かったです。
- ・プロジェクターでの説明やクイズなど、楽しくわかりやすく学べる内容でした。
- ・実験もあり、クイズもあり、参加型で良かったです。
- ・専門的なことを分かりやすく教えてもらえて良かったです。

○外部講師

- ・油ヶ淵流域の小学校で油ヶ淵に関する講座ということで、当課の施策にあった内容でした。
- ・実施に際し特段困ったことはありませんでした。
- ・当方の事業の実施についても協力していただいて助かりました。

実施日	平成 28 年 9 月 21 日（水）
依頼者	碧南市立鷺塚小学校
タイトル	ちりも積もれば
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 生き物調査・水質調査を行い、学んだことを積み重ね、水がなぜ汚れるのか、自分たちに何ができるのかなど自分事として捉えるため、体験型のワークを実施できる講師の紹介をお願いしたい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】公益財団法人河川財団 名古屋事務所 小野正雄氏、福島晃子氏 河川教育活動を行っており、水に関する子ども向け教育プログラム「プロジェクト WET（世界 66 以上の国と地域で展開）」の普及啓発を担っている公益財団法人河川財団名古屋事務所を紹介し、講師として決定した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・自分事にするために、身近な地域の名称を使うこと（川の名前等） ・アクティビティの最後に、今までの授業内容を含めたまとめを行うこと ・説明する時に図やイラストを用い、わかりやすくすること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・夏休み中に調べ学習（各自興味のある内容）や地域へのヒアリングを行うこと ・授業後は、気づいたこと、自分たちにできることなどを考えて話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを日々の生活の中の行動につなげられるよう児童へ促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと ・未来の地球、未来の愛知、未来の碧南市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと	
学習内容と当日の様子 ＜内容＞ プロジェクト WET のアクティビティ「ちりも積もれば」を体験し、開発や自分たちの生活が、川の環境に知らず知らずのうちに影響を与えていることを学ぶ。これまでの授業で学んできたことを振り返りながら、水環境の問題を自分ごととして捉えられるように促す。	

<参加者数>

児童：130名（学年：4年生）

教員：4名

<講座の結果>

- ・アクティビティでは、児童の関心が高まるよう児童が暮らす身近な地域の名称を使った。児童は、日々の生活が知らず知らずに身近な川の水質やそこに住む生き物に影響を与えていることに気づいた。
- ・「汚そうと思って川を汚している人はいないが、川は流れているうちに汚くなっていることがわかった」、「いろいろな川や海から油ヶ淵へ流れてくること」、「頑張れば汚れは減らせる」、「自分たちが水をきたなくしていた!」、「日ごろから私たちは油ヶ淵を汚しているんだと思った」と、自分と油ヶ淵の水質のつながりを実感した。また、一人ひとりが少しずつ工夫すれば、水質改善につながることを学んだ。
- ・油ヶ淵の流域について学び、「川が汚れない方法を知りたい」、「上流と下流はどちらの水がきれいなのか知りたい」、「水の流れはどのくらいの速さで流れるのか知りたい」、「みんなが水をきれいにしようと思っているか、いないか」など、油ヶ淵を取り巻く環境に視点を広げ、考えるようになった。
- ・すぐに取り組めることとして、「米のとぎ汁は植物に、お風呂の残り湯は洗濯に使う」、「お皿についた汚れを新聞紙でふき取ってから洗う」、「ごはんを残さず食べる」、「ゴミを川に捨てない」、「水を節約する」、「ゴミを水道に捨てない」、「水をだしっぱなしにしない、たくさん使わない」、「ゴミはゴミ捨て場に捨てる」など考え、日々の暮らしと水の汚れ、また、油ヶ淵の環境を関連づける思考を育んだ。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・親しみをもって授業に入れました。
- ・ブロックを汚れに見立てたりしてわかりやすく、大満足でした。
- ・子どもたちが楽しく活動できるような言葉がけなどしていただいた。
- ・学校の様子なども理解して色々と準備していただいた。
- ・活動が多くて非常に楽しめました。

○外部講師

- ・依頼内容に関しては当財団の事業に合致した内容であり、大満足です。
- ・打合せでは学校の主旨（目的）をしっかりと把握することができました。
- ・必要事項は随時、メール等により連絡、確認することができました。
- ・コーディネーターの方には当方の要望事項について配慮いただき、また連絡や確認事項についてもストレスなく対応していただきました。

実施日	平成 28 年 9 月 14 日（水）、28 日（水）
依頼者	豊川市立長沢小学校
タイトル	音羽川の環境と生き物
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 4 年生は、総合学習で近くを流れる音羽川の水質調査や生物調査を行い、5 年生は、音羽米を栽培することになっている。そこで、音羽米が音羽川の水で育つことを実感するために、音羽川にはどんな生き物が住んでいるのか、また、川の水質の現状を知り、水を汚さないためにはどうしたらいいのかについて考える授業を実施できる講師を紹介してほしい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】豊川市赤塚山公園内ぎょぎょランド（淡水魚水族館） 杉浦篤史氏 豊川市内で、依頼内容に応えることができ、生き物の専門である豊川市赤塚山公園内ぎょぎょランドに依頼をし、紹介をした。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・体験の前に授業の目的や川の環境について説明すること ・わかりやすいようにイラスト、写真等ビジュアルを使った内容にすること ・クイズや質疑応答を入れて、児童の積極的な反応を促すこと ＜依頼者に対して＞ ・夏休みの宿題として、音羽川の環境や生き物のことを調べること ・絶滅危惧種や川の環境について復習すること ・授業の目的を明確にし、関連する授業内容を講師と共有すること ・現場を使つての川の学習は、学習のまとめやふりかえりを実施することが時間的にも場所的にも難しいため、後日教室でまとめとふりかえりを実施すること ・気づいたこと、自分たちにできることを出し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・児童の学習したことが、日々の生活の中で行動につながるように促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと ・未来の地球、未来の愛知、未来の豊川市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと	
学習内容と当日の様子 ＜内容＞ 水生生物調査及び、水生生物と水質について	

<参加者数>

児童：36名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・生物調査では、児童から「探検しているみたいで楽しかった」、「川に実際に入れて嬉しかった」など体験学習の楽しさを実感する感想が多かった。
- ・水質調査の結果、音羽川は「ややきれいな川」と判定することができた。カワムツ・カワヨシノボリ・タカハヤ・ドジョウ・ドンコ、トノサマガエル・アメリカザリガニ・サワガニ・モクズガニ・カワニナ・ヤゴの仲間を探ることができ、児童は「音羽川にこんなにいろいろな生き物がいるなんてびっくりした」と、様々な生き物が川にいる事に気づくことができた。
- ・講師の説明により、見つかった生き物のうちの何種類かは、愛知県ではなかなか見つからない生き物であることを知り、音羽川の特徴にも気づくことができた。
- ・「音羽川の生き物をもっと知りたい」、「ヤゴはどうして水中で暮らしているのか」、「魚の名前や特徴を知りたい」、「音羽川の流れの速さを知りたい」、「アメリカザリガニの体がどうなっているのか知りたい」、「魚やカエルの見分け方をもっと詳しく知りたい」などの意見があり、音羽川の環境に対して興味関心が高まったと思われる。
- ・講座と体験による学びの効果として、「川や川辺の生き物が気持ちよく暮らせるように環境を整えたい」、「川を汚くすると魚が住めなくなるので、ゴミ拾いをする」、「大切な川が汚くなると困るのでゴミを拾いたい」との意見があり、自分事として受け止め、どう行動したらよいかを考えることができたと思われる。

以上のことから、授業のねらいでもあった、音羽川の水質や、川に棲む生物について現状を知り、音羽米が音羽川の水で育つことを実感すること、また、水を汚さないためにはどうしたらいいのかについて、それぞれ学ぶことが出来たと言える。また、依頼者からは「児童は音羽川がきれいということを改めて確認できて安心していた。同時に、これからきれいにしていきたい、おいしい音羽米を作りたいという思いをもたせることができた」とのコメントがあり、今回の学習内容を5年生で音羽米を栽培する時に活かされるよう、つなげることが出来た。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・専門家かつ馴染みの有る方を紹介していただいた。
- ・とても相談しやすかったです。
- ・予定を調整していただき助かりました。
- ・授業の内容がわかりやすかったです。
- ・大満足です。

○外部講師

- ・他の小学校で何度か行ったことのある内容だったため、無理なく実施できました。
- ・生き物調査の打合せの他に、時間の都合が付けば、まとめの授業の打合せが出来ると良かったです。

- ・調査からまとめの授業までに一週間以上の余裕があるといいと思いました。
- ・連絡手段がメールに頼らざるを得ないため、直前の連絡や確認が直接できず不便でした。

実施日	平成 28 年 7 月 11 日 (月)
依頼者	豊田市立上鷹見小学校
タイトル	県政お届け講座「愛知県における外来種（移入種）問題について」
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 ササユリ保護活動から始まった環境学習は、20 年以上前から続いており、現在では、ビオトープを起点に学習を深め、「ササユリ」「ビオトープ」「一ノ瀬川」をキーワードに、“いのちのつながり”に目を向けた学習を進めている。身近な草花の見分け方を学習してきた中で、外来種であるオオキンケイギクの葉っぱを発見し、分布図を作成した。年度末に草花のまとめ発表を予定しているので、上鷹見小学校周辺で児童によるオオキンケイギクの防除を体験させたい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】愛知県環境部自然環境課 野生生物・鳥獣グループ 小川敏幸氏 オオキンケイギクの駆除を推進しており、見分け方や防除ができる愛知県環境部自然環境課を紹介した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・環境学習を単なる出前授業としないように、事前・事後学習の内容を依頼者と話し合うこと ・児童数は 12 名と少人数で時間にも余裕があるため、講師と児童の双方向性がある授業を行うこと ・わかりやすいようにイラスト、写真等ビジュアルを加えて授業を進めること ・クイズや質疑応答を入れて、児童の積極的な反応を促すこと ・学校周辺の生活に近い話題、事例を取り入れること ・未来の社会を想像させる内容を入れること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことが行動につながるように促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと ・未来の地球、未来の愛知、未来の豊田市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと	

学習内容と当日の様子

<内容>

- ・外来種問題について（①外来種とは、②愛知県の外来種、③オオキンケイギクについて）
- ・生物多様性について
- ・外来種はどうやって来るのか
- ・なぜ駆除しなければいけないのか
- ・外来種の被害を防ぐ3つのポイント（入れない、捨てない、拡げない）
- ・実際にオオキンケイギクの駆除の仕方を体験する

<参加者数>

児童：12名（学年：3・4年生）

<講座の結果>

- ・実際に学校付近でのオオキンケイギクの駆除を行った。
- ・講師が一人ひとりに声がけをしながら、オオキンケイギクの花は明るい黄色、花びらの先がギザギザ、葉っぱはヘラの形で肉厚、真ん中に筋が入っているなど、児童に分かりやすく説明したことにより、児童は、オオキンケイギクの見分け方を身に付けることができた。
- ・授業では、オオキンケイギクを例に、「なぜ外来種を駆除しなければいけないのか」について話し合った。
- ・児童から、「オオキンケイギクの名前の由来を調べたい」、「オオキンケイギクは日本中にあるのか知りたい」、「1本のオオキンケイギクに種はいくつあるのか知りたい」などの意見があり、オオキンケイギクに対する関心が高まるとともに、「オオキンケイギク以外に私たちでも駆除できるものがあるのか知りたい」、「特定外来種の生き物を学びたい」、「外来種の魚を知りたい」、「愛知県の外来種の動物について調べたい」などの意見もあり、オオキンケイギク以外の外来種についても知りたいという学習意欲が促されたことがわかる。
- ・「来年もオオキンケイギクの駆除をする」、「花の咲き始めに根っこから抜く」、「地域の人にも伝える」と自分事として受け止め、地域の自然を守るため、自分たちにできることを考えることができた。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・資料をいただいたので良かったです。
- ・写真を用いてわかりやすく説明していただきました。
- ・子どもたちの疑問にこたえていただきました。

○外部講師

- ・打合せ時に、学校側の要望を的確に伝えてくれました。
- ・コーディネーターが事前に学校を訪問し、担当教諭との打合せ及び現地下見をしてくれたため、円滑に講座を実施できました。
- ・コーディネーターの調整により、県政お届け講座を円滑に行うことができました。

実施日	平成 28 年 9 月 26 日（月）、27 日（火）
依頼者	日進市立西小学校
タイトル	川から学ぶ私たちのまち日進の自然
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 総合的な学習の時間において、「身の回りの環境について考えよう」をテーマに水について学んでいる。水質調査や水生生物調査の結果から、自分たちがどうしたらいいか、何ができるかを考えることを学習の目標としている。学校付近を流れる天白川の水質調査や生息する生き物の調査などの活動ができる講師の紹介をしてほしい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】天白川で楽しみ隊 吉田徳臣氏 市民活動の拠点施設である「日進市にぎわい交流館」からの推薦で、水質調査や水生生物に詳しく、天白川にて遊びや体験を通じて環境の大切さを伝えている「天白川で楽しみ隊」の吉田徳臣氏を講師として紹介した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・時間が短いため、簡潔にわかりやすく伝えること ・水の汚れ（生活排水）を学習し、行動につながる内容にすること ・環境学習を単なる出前授業としないように、事前・事後学習の内容を依頼者と共有すること ・一方的に話すだけでなく、クイズや体験を入れ双方向でやり取りできる内容とすること ・地域の地名等を入れ、児童が身近に感じるように具体的に話すこと ・写真を見せて、児童が想像しながら学びを深められるように工夫をすること ・教員が求める内容をプログラムに組み入れること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、今までの関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・学校の授業に即した学習内容にするために、依頼者が作成している授業案の内容を外部講師に明確に伝えること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・児童が学習したことが日々の生活の中で行動につながるように促すこと ・環境学習を単発の出前授業としないように、事前・事後学習につなげて、授業設計をすること ・今回の学びが継続的に積み重なるように、講師と連携すること ・これからの日進市立西小学校の自然環境の未来を想像し、話し合う機会を持つこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること	

- ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと
- ・未来の地球、未来の愛知、未来の日進市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

- ①生物調査（どのような生物がいるのか、タモ網を使って児童みんなで調査する）
- ②水質調査（水質調査と水生生物調査との関連性について児童で話し合う。水質調査は講師が実施）
- ③講義（①と②の結果を踏まえ、天白川（折戸川）の現状や「源流」等について解説）
- ④質疑（事前に児童から集めておいた質問をベースに質疑応答）

<参加者数>

児童：129名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・天白川と折戸川の合流地点において、水生生物および水質調査を行い、児童に対して一方的に講義するだけではなく、クイズや体験を取り入れ、十分な質疑応答の時間を持った。
- ・在来種では、メダカ・ヨシノボリ・オイカワ、さらには、昔はあまりいなかったミナミヌマエビ・カマツカ・トノサマガエル・カワニナを採ることができた。外来種では、カダヤシ・アメリカザリガニ・ブルーギル・ウシガエルのおたまじゃくしを採集した。
- ・「エビやザリガニ等が捕まえられて嬉しかったし、楽しかった」「川に実際に入れて嬉しかった」などの感想があり、児童は実体験を通して、環境について学ぶ楽しさを感じることができた。
- ・授業では、児童が採った生物や落ちていたゴミ、水質調査結果を用いて外来種や水の汚れについて学んだ。
- ・「見た目はキレイな水だけど水質調査の結果は汚かった」、「一人ひとりでは大きな力にはならないけど、みんなでやればきれいな川になるかも」と、汚れている川の現状に気づくことができた。
- ・「どうして外来生物がふえてしまったのか知りたい」、「天白川にいる40種類の生き物はどんな生き物がいるのか」、「今回見つけた外来生物のほかに、どんな外来生物がいるのか」、「どうやったら生き物をたくさん捕まえられるか」など、身近な川である天白川の環境に対して児童の興味関心が高まり、学習意欲も向上した。
- ・「天白川の付近の道（草）のところにゴミがあったから拾おうと思った」、「ポイ捨てをしない」、「川の中に落ちているゴミを拾う」、「魚をほかの川にうつさないようにする」、「メダカの住める環境にしたい」、「水を汚さないように川の近くで食べ物を食べない」など、自分事として受け止め、何を行動したらよいかを考えることができた。
- ・「天白川の始まり（源流）は日進市。源流に住む責任を知って、川を見守ってほしい」という講師からの言葉に対して、「水を汚さないようにしようと思う」「天白川がきれいになるように自分たちも頑張る」という感想があり、中流、下流、海のことも考え、水を大切にすることを学ぶことができた。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・講義がとてもわかり易く、話し方が上手な講師を紹介してもらえました。
- ・きめ細やかに打合せをしてもらえて、安心して行えました。
- ・学校の要望を生かしたプログラムで、日々の環境学習につなげやすかったです。
- ・積極的な連絡があり、講師に学習がスムーズに進むように働きかけてもらえ助かりました。
- ・大満足です。

○外部講師

- ・打ち合わせ通りに進行できました。
- ・現地まで下見に行けたのが良かったです。
- ・学校の教員は熱心でした。
- ・子ども向きの進行表現が少し難しかったです。

実施日	平成 28 年 10 月 26 日 (水)
依頼者	稲沢市立三宅小学校
タイトル	三宅川クリーン作戦 (川をきれいにするために必要なことに気づこう、学ぼう)
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 平成 27 年度もコーディネート事業を活用しており、昨年度同様に、①水生生物や水質調査に関する知識、②水質調査や透明度の実験、③水生生物による水質判断の方法等を教えて欲しい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】株式会社東産業 名古屋営業所 社長室 CSR チームリーダー 榊枝正史氏 昨年度の内容を踏まえ、より学校の要望に沿った形で授業を行うために、同じ講師が適任であると考え、株式会社東産業に依頼をした。株式会社東産業は、水処理を専門としており、水の循環や排水処理の環境学習を地域や学校にて積極的に実施している。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・川の汚れの原因に触れる体験や実験を行うこと ・実物を見せること ・汚れをきれいにする方法を学ぶことにより、自分たちが行っている活動について考えるように促すこと ・「今の川をどうしていったらいいのか」と疑問を投げかけ、自分事として考え、行動できるようにつなげる ・依頼者と学習のまとめを共有すること ＜依頼者に対して＞ ・単発の出前授業とならないように、事前・事後の学習とのつながりをつくること ・三宅川の水を汚しているものを想像し、実験の材料を生活の中から集めてみる ・三宅川をきれいにするために何をすればいいのかについて、考える場を持つこと ・日々の児童との会話に、川に関する話（ニュースの話題等）を取り入れること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・児童が学習したことが生活の中で行動につながるように促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればいいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと ・未来の地球、未来の愛知、未来の稲沢市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればいいのかについて、話し合う時間を持つこと	

学習内容と当日の様子

<内容>

- 【体験】 汚れの仕組みを知ろう ①汚れを作る実験 ②河川の水の観察 ※水の透明度の観察
【講義】 水をきれいにしよう ①水を浄化する仕組みの学習 ②微生物の観察（ビデオ）
【体験】 三宅川の生態系 ①川の生き物から川の汚れを判定 ②生き物の解説

<参加者数>

児童：22名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・川の汚れの正体を考えるため、川の汚れの原因となるものを水槽で混ぜ合わせた生活排水をつくる実験を行い、その後、実際に三宅川で捕獲した魚の観察を行った。
- ・児童からは、「洗濯機や台所の水が川に流れていることを初めて知った」、「家庭からでる汚れの1位が台所だということが一番心に残った」、「田んぼの肥料や洗濯の泡が川を汚している」という意見があり、実際に実験を通して生活排水が汚れの原因であることに気付いた。
- ・水をきれいにする技術として浄化槽と下水処理があること、どちらも微生物の力で水をきれいにしていることを学んだ結果、「微生物が汚れを食べてくれるとは思わなかった」という児童のコメントがあり、微生物の力について理解が深まった。
- ・「三宅川が1600年前はどんな川だったのか知りたい」、「三宅川の汚れの原因をもっともっと詳しく知りたい」、「微生物の大きさを知りたい」、「日本に流れる川について知りたい」、「川に住んでいる魚をもっと知りたい」など児童の関心事が広がった。
- ・「友達がごみを川とかに捨てていたら注意してあげたい」、「お手伝いをするときに洗剤を使いすぎないように気をつけたい」、「家の近くの畑の人に、農薬をへらすようにしてほしいとお願いしたい」、「三宅川のごみをひろったりして、三宅川をきれいにしたい」、「クリーン大作戦をやりたい」、「意識して三宅川を見る！」と、多様な視点から「川の課題」を捉え、自分と川とのつながり、自分に何ができるのかを見つめ直す授業内容となった。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・大満足です。

○外部講師

- ・依頼内容に関しては当社ができる範囲だから満足です。
- ・打合せが丁寧でした。
- ・熱心な先生で助かりました。

実施日	平成 28 年 9 月 6 日（火）
依頼者	瀬戸市立品野台小学校
タイトル	水野川の生き物
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 4 年生は、愛知県が毎年 6 月に募集している「水質パトロール隊」事業に参加しており（平成 25 年度は活動レポートが佳作入賞、平成 27 年度は優秀賞を受賞）、学校付近を流れる水野川の上流・中流の水質調査や生息する生き物の調査などの活動をしている。水質調査に関しては授業で担任が行うので、今回は、水野川の生き物に詳しい講師を紹介してほしい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】環境省環境カウンセラー 榊原 靖氏 水生生物に詳しく、河川教育活動を行っている環境カウンセラーの榊原靖氏を講師として紹介した。榊原氏は、あいち海上の森センターでも講師を実施している。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・児童数が 15 名と少人数であるため、講師と児童の双方向性がある授業を行うこと ・わかりやすいようにイラスト、写真等ビジュアルを加えること ・クイズや質疑応答を入れて、児童の積極的な反応を促すこと ・瀬戸市の川や歴史についてなど、地域のことや、生活に近いテーマや話題、事例を取り入れること ・児童が未来の社会を想像できる授業内容にすること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・児童が生活の中で行動できるように促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと ・未来の地球、未来の愛知、未来の瀬戸市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと	
学習内容と当日の様子 ＜内容＞ ・水質・生物調査	

- ・指標生物について学ぶ

＜参加者数＞

児童：15名（学年：4年生）

＜講座の結果＞

- ・雨天となったため、学校にあるビオトープ「せせらぎの川」で生き物調査を行い、児童数が15名と少人数であるため、講師は児童一人ひとりに対して質問や生物調査のアドバイスをを行った。
- ・希少なカワトンボやコオニヤンマのヤゴ、トノサマガエル、コシマゲンゴロウ、ドジョウなどを捕まえることができた。
- ・児童からは、「魚やトンボの幼虫の見分け方が分かって嬉しかった」、「魚をとったことが楽しかった」と体験を通して、環境について学ぶことの楽しさを実感する感想があった。また、水質調査を実施したことで、「汚い水をきれいにし、生き物が生きることができる川にしたいと思った」と、生き物の命の大切さを実感でき、川の汚れや生物の住みやすい環境に対して気づくことができた。
- ・調査終了後、教室において実際に採れた生物を見ながら授業を行った。児童から、「水野川に行って魚を採りたい」、「せせらぎにいた生き物のことが知りたい」、「家の近くの川にもめずらしい生き物がいるか調べてみたい」、「虫や魚の種類や特徴をもっと知りたくなった」、「水生生物の種類をたくさん知りたい」、「他の生き物を捕まえて観察したい」、「世界の川の生き物を調べてみたい」という意見があり、川についての興味関心が高まり、学習意欲へとつながったことが分かる。
- ・講座と体験による学びにより、「川の水を汚さないようにし、生き物が住めるきれいな川にしたい」、「水生生物の種類をたくさん覚えて、家族や友達に教えてあげたい」との意見があり、自分事として受け止め、何を行動したらよいかを考えることができた。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・専門的な内容を子どもにわかりやすく伝えてくれました。
- ・わざわざ来校して下見までしてくださり、丁寧な打合せができました。
- ・大型テレビの映像を使って視覚的に授業をしてくださり、理解がしやすかったです。

○外部講師

- ・大満足です。

実施日	平成 28 年 11 月 30 日 (水)
依頼者	江南市立藤里小学校
タイトル	水質パックテスト&蛇口の家系図 (プロジェクト WET 木曽川流域版)
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 4 年生の 1 学期に犬山浄水場の見学に行き、新聞に学習内容をまとめた。2 学期は、水についてのまとめ学習を行う予定であり、水の問題や水をきれいにするためにはどうしたらいいかを考える授業を行いたい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】公益財団法人河川財団 名古屋事務所 小野正雄氏 水質調査に関する専門性をもつ講師として、公益財団法人河川財団名古屋事務所を紹介した。当該財団は、河川教育活動を行っており、「プロジェクト WET」の普及啓発を担っている。「プロジェクト WET」は、世界 66 以上の国と地域で展開されている、子どもたちを対象とした水に関する教育プログラムである。 ○学習内容の提案 <講師に対して> ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・時間が短いため、わかりやすい表現で内容のまとめを行うこと ・水の汚れ (生活排水) を学習し、行動につながる内容にすること ・環境学習を単なる出前授業としないように、事前・事後学習の内容を依頼者と共有すること ・水質調査の依頼であるが、座学と体験 (水質調査) を行い、学習効果を高めること ・パックテストで調べる水は身近な場所にある水にすること ・下水処理場は万能ではないことを知り、自分たちができることを考えること ・汚れは放置しておくより汚れること、水を汚さないために一人ひとりの意識をかえることが大切であることを伝えること <依頼者に対して> ・授業の目的を明確にし、関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを、日々の生活の中の行動につなげられるように促すこと <その他> ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業 (ワークショップ) を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと ・未来の地球、未来の愛知、未来の江南市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと	

学習内容と当日の様子

<内容>

①水質パックテスト（生活排水編）

水の汚れの原因を知り、水を汚さないための工夫を学ぶ。そして、これまでの授業で学んできたことを振り返りながら、水環境の問題を自分事として捉え直すよう促す。

②蛇口の家系図（プロジェクト WET 木曽川流域版）

- ・自分が開けた蛇口から流れる水の「家系」を知る。
- ・水源からの水の流れ、水利用の方法を学ぶ。

<参加者数>

児童：47名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・水についての学びを深めるため、水の汚れ（生活排水）についての座学と体験（水質調査）をセットにして行った。
- ・川の汚れの原因が、自分の家の生活排水であるという意識が児童にはなかったが、講師の「食べ残しやお風呂や洗濯などの水をそのまま流すことが川の汚れの原因になる」という説明から、家と川がつながっていることに気づいた。
- ・水の汚れを調べるパックテストでは、学校の近くを流れる木曽川の水、学校の水道水、ビオトープの水、プールの水、スポーツドリンクが混ざった水を使った。パックテストの結果から、水道水より木曽川がきれいであることが分かった。
- ・水質調査やその判定結果を通して、「なぜ水道水より木曽川の水がきれいなのか知りたくなった」、「もっともっといろんな水を調べたい」、「水をきれいにする方法を知りたい」と木曽川や水に対する興味関心が高まった。
- ・蛇口の家系図というワークを行い、木曽川の上流、中流、下流の流域について学び、学校や家庭の蛇口の水が「川」からきているという事実を知ることができた。「蛇口をこまめに止める」、「食べ物を水に流さない」、「川にゴミを落とそうとしている人を止めたい」、「洗剤の量に気を付けようと思った」という意見から、児童が水の汚れの問題を自分事として捉え、川をきれいに保つためにはどう行動したらよいのか、考えることができたことが分かる。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・パワーポイントを使って地球にある水の量など、子ども達でもわかるように工夫して説明していただけた。
- ・水を大切に使うていかなければならないことが子ども達に伝わったようで良かったです。
- ・自分たちの生活を見直すきっかけとなりました。

○外部講師

- ・依頼内容に関しては当財団の事業に合致した内容であり、大満足です。
- ・打合せでは学校の主旨（目的）をしっかりと把握することができました。
- ・必要事項は随時、メール等により連絡、確認することができました。
- ・コーディネーターの方には当方の要望事項について配慮いただき、また連絡や確認事項についてもストレスなく対応してもらえました。

実施日	平成 28 年 11 月 7 日 (月)
依頼者	名古屋市立旭丘小学校
タイトル	米づくり、野菜づくり～農業と環境はつながっている～
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 5 年生の総合的な学習の時間で、児童一人ひとりが環境問題を自らの問題としてとらえ、解決に向けて行動する意識を持たせるような授業を実施してほしい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】オーガニックファーマーズ名古屋 代表 吉野隆子氏 社会科で 1 学期に農業と漁業、2 学期に産業、3 学期に公害を学ぶ。家庭科では「買い物名人」と題し、買い物の仕方を学ぶ授業を実施する。社会科と家庭科での学習を組合せた環境学習が実施できないかと提案した。具体的には、農業をテーマに、生産者と消費者をつなぐ学習、生産者がどのような思いで農産物をつくらしているのか、どのような生産方法をしているのか、土や水、農産物への配慮はしているのか、消費者はどのような商品を必要としているのか、などを学習する授業を提案した。特に、生産現場の様子や生産者の気持ちや思いを直接聞く場を取り入れることを進め、児童が買い物をする際に生産者を想像し、こういった買い物行動をしたらいいのかを考える思考を育むプログラムを行うこととした。講師には、環境保全型農業に取り組む農業者が農産物を販売する「オアシス 21 オーガニックファーマーズ朝市村」を主催し、有機農業を促進している吉野隆子氏を紹介した。 ○学習内容の提案 <講師に対して> ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・有機農業を営む農業者の思いやこだわりを伝えること ・買い物と農業、農業と環境問題のつながりに気づくプログラムを実施すること ・都市部の子どもたちに、農業者や生産地が想像できるような授業内容にすること ・生産者の体験談を授業内容に取り入れること（動画を活用する等） ・児童が身近に感じられるように、地域の地名等具体的に説明すること ・写真やイラスト、動画など、ビジュアル教材を使い想像しながら学びを深められるように工夫をすること ・伝わりやすい表現での説明や授業のまとめを行うこと ・教員が求める内容をプログラムに組み入れること ・一過性の授業で終わらないように、教科、総合学習と連携させたカリキュラムをつくり、また、事前事後の学習を丁寧に行い、その内容を依頼者と講師で共有すること <依頼者に対して> ・授業の目的を明確にし、これまで実施した関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返る授業を行うこと ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどを考えて話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・生活の中で、児童が学習したことが行動につながるように促すこと ・外部講師による授業の学びが積み重なるような、継続的学習や活動を取り入れること ・外部講師による授業の学びを展開し、未来の自然環境や暮らしについて話し合う機会を持つこと	

<その他>

ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の3点を提案した。

- ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること
- ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと
- ・未来の地球、未来の愛知、未来の名古屋市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

【オアシス 21 オーガニックファーマーズ朝市村について】

有機農家が集まる朝市村で、10 周年を迎える。最初は 4 農家のみ出店という状況であったが今では 30 農家が出店をしている。オーガニックだから買いにくる人に加え、おいしい、保存がきくという理由で買いに来る人もたくさんいる。オーガニック野菜を扱う飲食店や福祉施設から、生産者の思いを伝える場を依頼されることも多くなっている。

【お米、野菜作りについての農家の努力】

畑や田んぼには様々な生き物が集まる。田んぼには、魚貝類 189、カニエビ類 45、鳥類 174、昆虫類 1746、ミミズ類 94、両生類 59、クモ 141 種類が集まる。オーガニックの商品とは、農薬や化学肥料に頼らず、太陽・水・土地・生き物などの自然の恵みを活かして作られたものである。土や水、空気を汚さないように、生きものの命を大切に生産している。

<参加者数>

児童：72 名（学年：5 年生）

教員：2 名

<講座の結果>

- ・1 学期社会科で学んだ「農業」、家庭科で学んだ「買い物」を重ね、環境学習につながるよう、オーガニック野菜を生産している農業者を熟知し、そのオーガニック野菜の販売を進めている講師による、現場の声を伝える授業であった。
- ・多くのいろんな場面の写真を使いながら、有機農業の畑や田んぼに生き物が約 5668 種類もいることや、地産地消、フードマイレージについて伝えた。
- ・児童のアンケートから「生き物の大切さや農業の大変さや工夫を知った」「虫などの生き物が農業を支えている」「虫を殺さないことも環境に良いことだと知った」「環境と農業がつながっていることを知った」「買い物も環境に関わる問題だと分かった」と学びの成果が見られ、日々食している食材を通して、買い物、農業、地球環境を考えることができる授業となった。
- ・「天候の変化にどのような対策を取っているのか知りたい」「田んぼに住むカエルの生態を知りたい」「田んぼと畑の生き物を自分の目で見たい」「大豆を作ってみたい」「田んぼの田植え、いねかりを体験してみたい」「体験の授業があったら、家族で行き、理解を高めたい」など、児童それぞれに関心事は異なるものの、自分と農業、生きもの、環境のつながりを感じることができる授業となった。
- ・児童の「米や野菜は簡単に作っていると思っていたが、写真を見たり、お話を聞いたりして、とても大変なことがわかった」「野菜作りの工夫から農家の努力が伝わってきた」「いつも頑張って作ってくれていることがわかった」「美味しくするために大変でも工夫していることがわかった」「一生懸命作ってくれていることを知った」「手が素早くて農家の人はすごいと思った」という感想から、生産者のこだわり、生きものや自然環境に配慮した農業を実践するための作業の大変さ、思いを想像することができたと思われる。

- ・「どんなに小さな生き物でももっと大切にしようと思った」「庭で野菜を作る」「できるだけお米を食べる」「ごはんを残さず食べる」「嫌いな物も食べられるようにしたい」「日本の野菜を買う」「食材を買うときにラベルを確認する」「食べ物を選ぶときに地産地消を意識する」など、児童の行動変容につながる意見から、自分にできることはしようという思いを育んだことがわかる。
- ・年間を通しての環境学習カリキュラムの依頼だったが、本授業は、教科連携、教科と環境を結び付けた授業展開を可能にした。



(講座の様子)

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・貴重な経験をお持ちの講師を紹介してもらえました。
- ・学校まで打合せに来てもらえて助かりました。
- ・打合せではパワーポイントの資料とともに貴重な話を聞かせてもらえて良かったです。
- ・体験等の活動時間があるとよりよかったです。
- ・総合学習の流れづくりから、講師紹介、当日の準備にいたるまで手厚くコーディネートしていただきました。

○外部講師

- ・満足です。

実施日	平成 28 年 11 月 18 日（金）
依頼者	名古屋市立旭丘小学校
タイトル	米づくり、野菜づくり～農業と環境はつながっている～
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 5 年生の総合的な学習の時間で、児童一人ひとりが環境問題を自らの問題としてとらえ、解決に向けて行動する意識を持たせるような授業を実施してほしい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】株式会社篠島お魚の学校 辻 根美氏 社会科で 1 学期に農業と漁業、2 学期に産業、3 学期に公害を学ぶ。家庭科では「買い物名人」と題し、買い物の仕方を学ぶ授業を実施する。 そこで、社会科と家庭科での学習を組み合わせた環境学習の実施を提案した。具体的には、漁業をテーマに、漁業者と消費者をつなぐ学習、漁業を営む人々がどのような思いで仕事をしているのか、海の環境はどのようなのかなどについて学習する授業を提案した。特に、漁業者の方の思いや、漁の様子等を直接聞く場を取り入れることを薦め、児童が水産物を食する際に、漁業者や海の環境に想いを馳せることができるようなプログラムを行うこととした。 今回の依頼は、同依頼者からの 2 回目の依頼である。そこで、第 1 回目の授業の教材となった「オーガニックファーマーズ朝市村」に出店し、漁業の大切さを地元の子どもたちに伝えている「株式会社 篠島お魚の学校」の辻根美氏を講師として紹介した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・買い物と漁業、漁業と環境問題のつながりに気づくプログラムを実施すること ・都市部に住んでいる子どもたちが、漁業者や生産地を想像できるような授業内容にすること ・生産者の体験談を授業内容に取り入れること（動画を活用する等） ・児童が身近に感じられるように、地域の地名等具体的に説明すること ・写真やイラスト、動画などのビジュアル教材を使い、想像しながら学びを深められるよう工夫をすること ・伝わりやすい表現で説明を行い、授業の最後には、学習のまとめを行うこと ・教員が求める内容をプログラムに組み入れること ・一過性の授業で終わらないように、教科、総合学習と連携させたカリキュラムをつくること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、これまで実施した関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返る授業を行うこと ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどを考えて話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・生活の中で、児童が学習したことが行動につながるように促すこと ・外部講師による授業の学びが積み重なるような、継続的学習や活動を取り入れること ・外部講師による授業の学びを展開し、未来の自然環境や暮らしについて話し合う機会を持つこと	

<その他>

ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の3点を提案した。

- ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること
- ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと
- ・未来の地球、未来の愛知、未来の名古屋市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

「風を感じてください。強い風、さわやかな風。考えながら聞いてください。」

三河湾に流れ込む川の真水で育った植物性プランクトンが、動物性プランクトンのエサとなり、それを小さい稚魚が食べ、稚魚が大きい魚のエサになり・・・という食物連鎖が、豊富な水産物をもたらす。川がないところにいい漁場は生まれない。海の恵みは、川とつながることで生まれる。海の恵みを味わうと、生物多様性の豊かさや不思議さが見えてくる。

- ・伊勢湾・三河湾、篠島について
- ・「篠島お魚の学校」について
- ・生物多様性について
- ・海の幸のごちそうについて

<参加者数>

児童：72名（学年：5年生）

<講座の結果>

- ・1学期に社会科で学んだ「漁業」、家庭科で学んだ「買い物」の学習内容と関連付けて実施した。環境学習につながるよう、漁業に詳しく海の大切さを伝えている講師により、海の環境、漁業の状況を伝え、児童に何ができるかを考える授業を行った。
- ・豊かな海がどんな状況なのかを考えるために、伊勢湾・三河湾と篠島の写真を使い、海や島の様子を伝えた。さらに、シラス日本一の島の、シラス海苔巻きとシラス餃子を食べ、海と自分とのつながりを実感した。
- ・児童の「台風が来ると海の中の土が盛り上がってしらすがたくさんとれる」、「他にも様々な魚が多く獲れていることにビックリした」、「愛知県の2/3の魚を取っていること」、「シラスの全国漁獲量の14.3%が愛知県産である」といった気づきは、講師が実施した、「海を多角的に捉える授業」の成果だと言える。
- ・「篠島に行ってみたい」、「辻さんの魚の学校へ行ってみたい」、「漁を体験してみたい」、「修理中のシラスの網を見てみたい」、「打たせ漁以外にどんな魚の取り方があるのか知りたい」、「漁師になってみたい」、「いろんな魚を食べてみたい」、「歴史を知りたい」、「日間賀島の歴史や文化や漁の仕方がもっと知りたくなった」など、日常生活では海に親しくない子どもたちの関心や好奇心を高めることができた。
- ・児童の「一生懸命とったり、作ったりしてくれた給食やごはんを残さず食べたい」、「大切に食べたい」、「もっと魚が好きになった」、「辻さんを応援したい」という感想から、漁業者の営みを少し想像できるようになったことも垣間見ることができる。
- ・現場の話を聞き、食する（味わう）体験により、川や海、魚の存在が身近となり、児童は、「家から油や薬品を流さない」、「海へ行ったらゴミを捨てない」、「自然を汚さないように必要なもの以外使わないようにする」、「愛知県産の魚を食べる」、「いろんな魚を食べてみたい」、「季節の旬のものを食べる」、「三河湾や篠島のいいところを見つけ、その魅力を伝えたい」などの思いを持つようになった。

- ・自分に何ができるかを考え、言葉にしたことで、学びを自分のことに捉え始めたことがうかがえる。
- ・1回目の「農業」、そして今回の「漁業」と、学びが重なっていく様子も児童の発言から感じ取ることができた。



(講座の様子)

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・貴重な経験をお持ちの講師を紹介してもらえました。
- ・学校まで打合せに来てもらえて助かりました。
- ・事前にパワーポイントの資料も送っていただいたので良かったです。
- ・試食など子どもたちには貴重な経験になりました。
- ・生ものの試食は衛生面等問題もあるので、火のついたものの方がありがたいです。
- ・総合学習の流れづくりから、講師紹介、当日の準備にいたるまで手厚くコーディネートしていただきました。

○外部講師

- ・大変協力的であり、用意や当日の手伝い、援助も完璧でした。
- ・依頼内容にも当日の対応にも不満はありません。
- ・間に人が入っており、連絡等に不備が生じたので直接お話しをさせてほしいと思いました。

実施日	平成 29 年 1 月 16 日 (月)
依頼者	名古屋市立旭丘小学校
タイトル	賢いエネルギーの使い方
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 5 年生の総合的な学習の時間で、児童一人ひとりが環境問題を自らの問題としてとらえ、解決に向けて行動する意識を持たせるような授業を実施してほしい。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】株式会社朝日新聞社名古屋本社 報道センター社会グループ記者 独立系太陽光発電所「健康第一電力」 所長 斎藤健一郎氏 社会科で 1 学期に農業と漁業、2 学期に産業、3 学期に公害を学ぶ。家庭科では「買い物名人」と題し、買い物の仕方を学ぶ授業を実施する。 そこで、社会科と家庭科での学習を組み合わせた環境学習の実施を提案した。依頼第 3 回目となる今回は、「電気製品」を教材とし、社会科の「産業」、家庭科の「買い物」と関連付けた「電気製品を通してエネルギーと環境を考える」授業を提案した。 朝日新聞の記者で、5 アンペアの電力で暮らしている斎藤健一郎氏を講師として紹介した。 ○学習内容の提案 <講師に対して> ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・エネルギーと自分の暮らしのつながりが実感できる内容とすること ・どのくらい電力やエネルギーを使っているかに気づく内容にすること ・エネルギー源によって、地球環境に与える影響が異なることをきちんと伝えること ・講師の生活から学び取れることを明確に示すこと ・写真やイラスト、動画などのビジュアル教材を使い、想像しながら学びを深められるよう工夫をすること ・伝わりやすい表現で説明を行い、授業の最後には、学習のまとめを行うこと ・教員が求める内容をプログラムに組み入れること ・一過性の授業で終わらないように、教科、総合学習と連携させたカリキュラムをつくること <依頼者に対して> ・授業の目的を明確にし、これまで実施した関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返る授業を行うこと ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどを考えて話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・生活の中で、児童が学習したことが行動につながるように促すこと ・外部講師による授業の学びが積み重なるような、継続的学習や活動を取り入れること ・外部講師による授業の学びを展開し、未来の自然環境や暮らしについて話し合う機会を持つこと <その他> ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること	

- ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと
- ・未来の地球、未来の愛知、未来の名古屋市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

講師の”電気代月 190 円”の節電生活、電気やガスの正しい使い方、我慢せず、楽しく、かっこよく、エネルギーを自分の手に取り戻す暮らしなどについて紹介した。

<参加者数>

児童：72 名（学年：5 年生）

<講座の結果>

- ・第 1 回目は農業、第 2 回目は漁業について学び、第 3 回目となる今回は、エネルギーを題材に、自分の暮らしと環境問題について学ぶ授業を実施した。
- ・「5A 生活」をしている講師の暮らしから、電化製品の買い替え、エネルギーを使わない工夫などを聞いた。
- ・児童のアンケートに、「家は電気をものすごく使っているので驚いた」という感想があり、自分の家の電気使用量に関心を持つようになったことが覗えた。
- ・「電気は無限にあるわけではない」、「今、地球はピンチだから、一人ひとりが電気を無駄にしないようにする」の児童のコメントから、地球環境と資源、有限の資源について理解が深まったことが分かる。
- ・「一人が頑張るよりもたくさんの人が頑張った方が大きな力になると思う」、「節約は自分のためだけでなく、環境にいい」、「私たちは電気を使いすぎなんだと思った」、「節約は自分のためだけでなく、環境にもいいということを知った」、「節約すればもっと地球にやさしくなると思う」というコメントには、「一人ひとり」というキーワードと、「自分のためだけでなく」という自分以外の命のことについて触れられており、エネルギーを通して、自分以外のことについても考えたことが覗える。
- ・「身の回りで電化製品のワット数を調べたい」、「自分の家がどのくらい使っているか調べたい」、「節約するためにやれることをもっと知りたい」、「なぜ、熱を出すときに電気をたくさん使うのか知りたい」等、児童が「やってみたい」ことがいくつも出された。この疑問や好奇心は今後の授業展開の重要な要素になる。
- ・「地球のために正義の節電者（ヒーロー）になってくださいという言葉がかっこよかった」、「電気は必要なの？と思う発想がスゴイと思った」、「たくさんの努力がつまった 5A 生活だと知って感動した」、「考えてすぐ行動にうつせるのは凄いと思った」、「我慢せず、楽しんでいるところが心に残った」といった講師に対しての児童の感想から、「こんな大人がいるんだ」という児童の驚きと気づきが見え、児童にとって、すてきな出会いと学びにつながった。
- ・「原発事故が僕たちのそばで起こったら正直嫌。だから僕も節電をしようと思う」、「自作のソーラーパネルを作りたい」、「扇風機を使うなど、工夫したい」、「節電ポスターを作って家にはる」、「カーテンを開ける」、「掃除機をほうきと塵取りにする」など、日々の暮らしの変容をもたらすような言葉もいくつかあり、児童の思考に強いインパクトを与えた授業となった。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・大満足です。
- ・貴重な経験をお持ちの講師の方を紹介していただきました。
- ・写真やイラストなどを使いながら、子どもたちの視点に立ってわかりやすくお話していただきました。
- ・総合学習の流れづくりから講師紹介、当日の準備にいたるまで、手厚くコーディネートしていただきました。

○外部講師

- ・貴重な機会をいただきました。
- ・授業の前後に事務的なことを話ただけだったので、先生の感想や事後学習の方向性なども話し合えたらよかったです。

実施日	平成 28 年 10 月 4 日（火）
依頼者	一宮市立貴船小学校
タイトル	家電はどのようにリサイクルされる？
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 一宮市立貴船小学校では、「ESD（持続可能な開発のための教育）～貴船の自然」を掲げ、教育活動を行っている。4年生では、児童が地球を守る「エコレンジャー」となり、自分たちにできる環境を守る活動に取り組んでおり、これまで、インターネットを使った環境についての調べ学習や、川の汚れを学ぶ社会見学を行っている。1学期は、地球温暖化問題をテーマに、一人ひとりが学校や家庭で取り組む課題（ごみの減量、リサイクル、絶滅危惧種、森林伐採、地球温暖化、健康被害、生態系など）を設定し、調べ学習をしている。2学期は、国営木曽三川公園アクアワールド水郷パークセンターを訪れ、水質調査の体験を行い、3学期は、1学期から夏休みにかけて調べたことや、今回の環境講座で学んだ内容をまとめて、課題ごとにグループ分けをし、クラス単位で発表をする予定である。 そこで、3学期に向けて、「リサイクル」をテーマにした環境学習講座を実施したいとの依頼があった。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】グリーンサイクル株式会社 人事総務部 人事総務課 課長 伏屋俊樹氏 「リサイクル」の中でも、容器や紙ではなく、日々の暮らしで使用している「家電製品」のリサイクルについての学習を勧め、家電リサイクルに関する環境学習や施設見学を行っているグリーンサイクル株式会社を講師として紹介した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・現場での体験を重視した授業内容とすること ・家電のリサイクルを自分のこととして捉え、自分の暮らしにつながるような授業内容にすること ・伝えやすい表現を心がけ、授業の最後には、学習内容のまとめを行うこと ・教員が求める内容をプログラムに組み入れること ・一過性の授業で終わらないように、教科、総合学習と連携させた内容とすること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、今までの関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを、生活の中での行動につなげられるように促すこと ・外部講師による授業の学びが積み重なるよう、継続的学習や活動を取り入れること ・外部講師による授業の学びを展開し、未来の自然環境や暮らしについて話し合う機会を持つこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の3点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること	

- ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと
- ・未来の地球、未来の愛知、未来の一宮市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

写真や動画でリサイクルの現場の様子を見た。その後、家電リサイクルについて学び、グリーンサイクル(株)内で行われている選別の工程について、デモ機を使って模擬体験した。大型の実験器具(非鉄選別機、磁力選別機、湿式選別機)によって、家電が素材によって細かく選別されていく様子を見た。また、作業工程の中で、家電は金属が多いように見えるが、実際にはプラスチックが多く使われていることを学んだ。

<参加者数>

児童：32名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・身近ではありながら、日々の暮らしの中で意識することのない「家電製品」を教材に、そのリサイクルについて学んだ。
- ・家電製品のリサイクル工程については、デモ機械を使うことによって、リアルに伝えることができた。紙パックやペットボトルとはちがい、家電製品はいくつもの素材からできているため、リサイクルする際には、その素材の選別が重要となる。
- ・講師が、その工程の説明を補助する動画や写真を用意したことで、児童がイメージをしやすくなり、分かりやすくインパクトのある動画によって、児童の好奇心が高まった。「リサイクルは手作業でやらなきゃいけないことにビックリした」、「冷蔵庫が一瞬でバラバラになっているところがすごかった」と衝撃を受けた様子であった。
- ・体験学習として、大型の実験器具(非鉄選別機、磁力選別機、湿式選別機)を使っての選別作業の工程を見た。この体験により、「プラスチックが圧倒的に多い!」、「機械で鉄とアルミの区別の仕方がわかった」など、家電の特性とリサイクルには選別が重要となることに気づいた。さらには、「リサイクル工場で機械がどうやってリサイクルしているかを見てみたい」、「工場の機械を知りたい」、「リサイクル工場は外国にもあるのか」、「資源にならないものはどうなるのか」など質問が出され、児童にとって「家電のリサイクル」が近しくなったようだ。
- ・児童からは、「可燃ゴミや不燃ゴミを出さないようにする」、「ちゃんとリサイクルしてくれるところに出す」、「捨てるのではなく、リサイクルする」、「リサイクルをみんなに教えてあげようと思った」、「リサイクルは環境をよくするためにとても大切だと思った」、「無責任なことはしない」、「ゴミの分別をやる」などの感想があった。
- ・資源を大切に使うリサイクルの重要性を実感し、児童自身の生活の中で、いかにリサイクルを取り入れていくのかについて考える授業となった。



(講座の様子)

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・一生懸命に子どもたちにリサイクルについて教えてくださる講師を紹介していただき嬉しく思いました。
- ・打合せの際にも映像や実物を持ってきてくださり、大変わかりやすかったです。
- ・デモ機が子どもたちの学びを深めることができましたと思います。
- ・わかりやすく説明・授業をされる方で大変良かったです。
- ・外部講師は小学生に慣れていない部分もあると思いますが、講師の熱意が児童達によく伝わっており、難しくても積極的に授業に参加している様子でした。
- ・児童にとっては、社会でこのような仕事に従事している人がいることを知り、興味深かったと思います。
- ・児童の集中が持たない時には、それぞれのクラスについての教員の先生方が児童への声掛けや、これまでの学習と関連付ける声掛けをし、外部講師と教員の協働による充実した授業が実施できました。

○外部講師

- ・満足です。

実施日	平成 28 年 10 月 4 日（火）
依頼者	一宮市立貴船小学校
タイトル	サバンナの生きもの「つながっているいのち・つながっているかんきょう」
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 一宮市立貴船小学校では、「ESD（持続可能な開発のための教育）～貴船の自然」を掲げ、教育活動を行っている。4年生では、児童が地球を守る「エコレンジャー」となり、自分たちにできる環境を守る活動に取り組んでおり、これまで、インターネットを使った環境についての調べ学習や、川の汚れを学ぶ社会見学を行っている。1学期は、地球温暖化問題をテーマに、一人ひとりが学校や家庭で取り組む課題（ごみの減量、リサイクル、絶滅危惧種、森林伐採、地球温暖化、健康被害、生態系など）を設定し、調べ学習をしている。2学期は、国営木曽三川公園アクアワールド水郷パークセンターを訪れ、水質調査の体験を行い、3学期は、1学期から夏休みにかけて調べたことや、今回の環境講座で学んだ内容をまとめて、課題ごとにグループ分けをし、クラス単位で発表をする予定である。 そこで、3学期に向けて、「生態系・生物多様性」をテーマにした環境学習講座を実施したいとの依頼があった。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】宮嶋英一氏（元教員/元校長、動物写真家、社団法人サバンナクラブ幹事） 依頼者からは、「生態系・生物多様性」をテーマに、実験やワークショップ等を含む体験型、参加型の授業を実践できる講師を紹介してほしいと希望があった。そこで、アフリカの野生生物の写真家であり、地域で生物多様性保全活動をしている、元教員の宮嶋英一氏を紹介した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・写真やイラスト、体験等をプログラムに入れ、分かりやすく伝える工夫をすること ・生物の多様性がなぜ大切なのか、生物の多様性とはどのような状況のことをいうのかを、分かりやすく伝えること ・人間は生態系サービスを得て命をつないでいるということを、わかりやすく伝えること ・地球環境の悪化や生態系の劣化について、アフリカや地域の様子の写真などを交えて事実を伝えること ・自分たちに何ができるのかを考えるために、素材や教材を提供すること ・遠くで起こっているが、実際は自分たちにも関係していることを具体的に伝えること ・世界はつながっているということを伝えること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、今までの関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを、生活の中での行動につなげられるように促すこと ・外部講師による授業の学びが積み重なるよう、継続的学習や活動を取り入れること	

- ・外部講師による授業の学びを展開し、未来の自然環境や暮らしについて話し合う機会を持つこと

<その他>

ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の3点を提案した。

- ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること
- ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと
- ・未来の地球、未来の愛知、未来の一宮市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

講師が撮影した写真や体験談を交え、アフリカの野生生物の紹介や、野生生物が生息している環境について話があった。動物が絶滅するとどうなるのか、人間にどう影響するのか、生物の多様性が失われるとどうなるのか、児童に質問を投げかけながら、話し合いをしながら授業を展開した。

また児童の関心が高まるよう、動物の腸の長さをロープで示すなど、動物の特徴が身近に感じられる体験を交えるなど工夫を凝らした。草原がいつもきれいなのはなぜか、恐竜は今も生きているのかなど、児童の好奇心をくすぐるような質問を投げかけ、児童はその答えを一生懸命に考えていた。

一方、密猟や破壊といった、人間のおぞましい行動を目の当たりにしてショックを受けた児童も多かった。多様な観点から、生物多様性、生態系の大切さを伝える内容であった。

<参加者数>

児童：28名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・講師がアフリカで撮影した「フラミンゴでいっぱいの美しい湖と、同じ湖が数年後に泥沼のようになっていく写真」、「象牙を採るためだけに殺され横たわる象の写真」が提示された。児童からは、「動物を人間が絶滅させている」、「なんで湖が汚くなってしまったかを知りたい」、「人間はお金のためにゾウをころしていることがわかった」などのコメントがあった。
- ・動物の体の特徴を学ぶために、シマウマを教材に「首が長いのはなぜか、お腹が丸く大きいのはなぜか」について児童に質問をした。児童は、手足を伸ばして四つん這いになり、ロープを使ってシマウマの腸の長さについて考えた。写真や自分の体を使っての学習は、子どもたちの記憶と深い学びにつながっていた。講師が提示した授業のコンテンツは、子どもの好奇心や探求心を掻き立てる内容であった。児童の「体のつくりの意味があることがわかった」、「進化の過程があると知った」という気づきは、学習の効果である。
- ・今回は、アフリカの野生生物と生息環境を教材に授業を展開したが、アフリカで起きていることが自分達につながっていることや、環境破壊の原因となっている地球温暖化についても学んだ。「生き物が絶滅していくかもしれないことを、もっとたくさんの人に知ってもらいたい」、「絶滅していくのを保護できる方法を考えたい」という児童のコメントはその表れである。
- ・今回の授業では、生物多様性や生態系の大切さを理解することをねらいとしていたが、「生物多様性」・「生態系」といった難しい言葉でなくても、生きものの命を尊重する、命を大切にする、命を脅かすような社会にしない、といったことが十分に伝わる授業になった。



(講座の様子)

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・4 講座の内容が重ならないよう大変配慮した講師の紹介をしていただきました。
- ・丁寧な打合せで安心しました。
- ・授業してくださる方の特性(得意分野)を活かして授業を構成していただきました。
- ・無理を聞いてもらえて感謝しています。
- ・児童にとっては、社会でこのような仕事に従事している人がいることを知り、興味深かったと思います。
- ・児童の集中が持たない時には、それぞれのクラスについての教員の先生方が児童への声掛けや、これまでの学習と関連付ける声掛けをし、外部講師と教員の協働による充実した授業が実施できました。

○外部講師

- ・よく気をつかっていただき、感謝しています。
- ・打合せに出られなかったが、内容や状況を伝えてくれました。
- ・メール等を通して、頻繁に連絡をいただきありがとうございました。

実施日	平成 28 年 10 月 4 日（火）
依頼者	一宮市立貴船小学校
タイトル	地球温暖化
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 一宮市立貴船小学校では、「ESD（持続可能な開発のための教育）～貴船の自然」を掲げ、教育活動を行っている。4 年生では、児童が地球を守る「エコレンジャー」となり、自分たちにできる環境を守る活動に取り組んでおり、これまで、インターネットを使った環境についての調べ学習や、川の汚れを学ぶ社会見学を行っている。1 学期は、地球温暖化問題をテーマに、一人ひとりが学校や家庭で取り組む課題（ごみの減量、リサイクル、絶滅危惧種、森林伐採、地球温暖化、健康被害、生態系など）を設定し、調べ学習をしている。2 学期は、国営木曽三川公園アクアワールド水郷パークセンターを訪れ、水質調査の体験を行い、3 学期は、1 学期から夏休みにかけて調べたことや、今回の環境講座で学んだ内容をまとめて、課題ごとにグループ分けをし、クラス単位で発表をする予定である。 そこで、3 学期に向けて、「地球温暖化」をテーマにした環境学習講座を実施したいとの依頼があった。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】愛知県地球温暖化防止活動推進センター 事務局次長 中尾嘉文氏 愛知県において地球温暖化防止に関する普及啓発、環境学習等を実施している愛知県地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員を講師として紹介した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・世界の状況と身近な状況を伝えること ・地球温暖化問題が自分の暮らしにつながっていることを理解できるような授業内容にすること ・伝えやすい表現を心がけ、わかりやすく伝える工夫をし、授業の最後にはまとめの時間をもつこと ・教員が求める内容をプログラムに組み入れること ・一過性の授業で終わらないように、教科、総合学習と連携させたカリキュラムをつくること ・専門用語等の難しい言葉は使わないこと ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、今までの関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを、生活の中での行動につなげられるように促すこと ・外部講師による授業の学びが積み重なるよう、継続的学習や活動を取り入れること ・外部講師による授業の学びを展開し、未来の自然環境や暮らしについて話し合う機会を持つこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。	

- ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること
- ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと
- ・未来の地球、未来の愛知、未来の一宮市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

パワーポイントを使つての説明とクイズ及び、手回し発電機を使って豆電球を点灯する実験を実施した。

<参加者数>

児童：28名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・江戸時代と現代の暮らしを比べ、使われていた家電やそれを動かすエネルギーがどう変化しているのか、クイズ形式で問いかけを行った。「エアコンが28度でないとダメな理由が分かった」、「人間がそんなに電気を使っているなんて知らなかった」、「温暖化を防ぐには努力しないとダメだと思った」と児童に気づきをもたらした。
- ・愛知県環境部が発行している教材「みんなでチャレンジ！ストップ温暖化」の説明とワークから、普段の暮らしが地球環境問題につながっていることを実感することができた。さらに、「200年後の地球はどうなっているか知りたい」、「このまま温度が2度ずつあがると人間はどうなるのか」、「CO2のことがもっと知りたい」と探究心を高めることができた。
- ・手回し発電機による発電の実験では、児童は自分の力で発電できることに驚き、「くるくるして発電するのは面白く、こうすれば電気はつくんだと思った」、「電気はどう作るのが分かった」など、電気ができる仕組みについて学ぶことができた。児童から、「近いところは歩きか自転車で行く」、「電気をこまめに消す」、「気を付けて電気を消す」、「エアコンの温度を28度にする」などのコメントがあり、自分にできることはなにか、毎日の暮らしの中で何に気をつければよいのか、どう行動するといいいのかについて考えることができた。
- ・依頼者からは、「保護者にも環境の重要さを知っていただくことができ、よかった」という評価を得た。また、講師からも「保護者の参観もあり、授業だけでおしまいにするのではなく、課題を家庭に持ち帰って、実践に結びつけてもらうための機会となった」とのコメントをいただいた。
- ・学校での学びを家庭につなげ、児童の日々の行動の変容を促すきっかけとなる授業となった。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・丁寧に紹介していただけで満足です。

- ・打合せができた 2 講座についてはとても満足していますが、直接お会い出来なかった講座については、ニュアンスの違いで予想と異なることがありました。
- ・事前に授業内容を提案・相談していただき、とても良かったです。
- ・手回し発電機の台数が聞けていたら、更なる提案ができたかと思います。
- ・子ども達のより良い学びのために、大変良いアドバイス等をいただきました。
- ・外部講師は小学生に慣れていない部分もあるが、それぞれのテーマの講師の熱意は児童達によく伝わっており、難しくても積極的に授業に参加していました。
- ・児童にとっては、社会でこのような仕事に従事している人がいることを知り、興味深かったと思います。
- ・児童の集中が持たない時には、それぞれのクラスについた教員の先生方が児童への声掛けや、これまでの学習と関連付ける声掛けをし、外部講師と教員の協働による充実した授業が実施できました。

○外部講師

- ・打合せに諸用で参加できませんでした。
- ・満足していますが、急な依頼だったので、もう少し準備期間がほしかったです。

実施日	平成 28 年 10 月 12 日 (水)
依頼者	日進市立相野山小学校
タイトル	ゴミについて考えてみよう
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 4 年生では、1 学期に、東郷美化センターの見学と、パソコンや図書を使った調べ学習を実施している。2 学期には、東郷美化センターの見学及び調べ学習で学んだことをまとめ、劇にして発表する。依頼者からは、学習内容の幅を広げたい、子ども達の環境意識を高めたいという希望があった。愛知県が実施した「平成 28 年環境学習副読本「わたしたちと環境」アンケート」に「環境コーディネーターを活用したい」との回答があり、今回の依頼につながった。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】弟子丸富江氏 日進市役所と、日進市の市民活動拠点施設である「日進市にぎわい交流館」に問合せたところ、弟子丸富江氏を推薦された。弟子丸氏は、日進市にある”エコドーム”の設立に際し尽力された方であり、コーディネート事業について説明したところ、了承をいただいたため、講師として紹介するに至った。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・依頼者と学習のねらいを共有すること ・これまでの学習の振り返りを行うこと ・写真や図を取り入れ、視覚的にわかりやすい教材を準備すること ・身近な事例を使うこと ・参加型の授業を行うこと ・授業の後に行う劇につながるような投げかけをし、関連性を持たせること ＜依頼者に対して＞ ・単発の出前授業とならないように、事前・事後の学習とのつながりをつくること ・授業の目的を明確にし、今までの関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを、生活の中での行動につなげられるように促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと ・未来の地球、未来の愛知、未来の日進市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと	

学習内容と当日の様子

<内容>

- ・ゴミ、資源循環について学ぶ
- ・エコドームの紹介
- ・業界ごとのリサイクルの割合の紹介
- ・リサイクル製品について
- ・5Rについて（リサイクル、リユース、リデュース、リフューズ、リペア）
- ・二酸化炭素について（地球温暖化の原因）
- ・みんなで考えてみよう！ゴミを減らすためにはどうしたらいいの？私には何ができるかな？

<参加者数>

児童：49名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・最初に、1学期に学んだ「ゴミの種類や処分の方法」や「なぜゴミを減らさないといけないのか」についての振り返りがあった。
- ・日進市のエコドームがなぜできたのか、エコドームでは何をしているのかなど、エコドームについて紹介があった。また、多様なリサイクル製品、3Rではなく5Rについて、ゴミと地球温暖化のつながりなど、ゴミについてはもちろん、地球温暖化についても学習を深めることができた。
- ・児童は、「日進市の一年間のゴミの量が知りたい」、「教えてもらったエコドームについてもっと知りたい」、「エコドームでのリサイクルの仕組みを知りたい」と、エコドームへの関心を高めた。また、「家にある電気製品やライターなどの危険物の処理の仕方を知りたい」、「カッターナイフは再生できるのか」と、危険物やカッターナイフなど処分に困りそうなものについて疑問を深めていた。「ゴミが原因で二酸化炭素が出て、地球温暖化が進んでいるなんて知らなかった」という感想もあり、ゴミが及ぼす影響の大きさに驚く児童がいた。
- ・ゴミを減らすためにはどうしたらいいのか、自分には何ができるのかについて、グループワークで話し合う時間をもった。その結果、「ゴミを捨てる時は分別する」、「詰め替えタイプを使う」、「トイレトペーパーは再生紙を使ったものを使う」、「服が小さくなったら人にあげる」、「リペアして何度も使う」など、講師から説明のあった5Rの実践についての意見があった。
- ・「本当にいるかどうか考えてから買う」、「割り箸はもらわない」、「食べ物をのこさない」、「使えなくなった服、壊れたものは直して使う」、「詰め替えの容器を使用する」、「ティッシュを使いすぎない」、「水をこまめに止める」、「絵の具は最後まできれいに使う」など、自分の生活に結び付けて考え、どう行動したらよいか、グループワークを通して、気づきと学びを表現することができた。
- ・ゴミについて、多角的に見ることができ、かつ、自分に結び付けて解決・改善方法を考える授業となった。授業のねらいである、「学習内容の幅を広げ、児童の環境意識を高めること」が達成できた。依頼者からは、「発表会で行う劇の内容を深めることができた」とのコメントがあり、今後実施する発表会につなげることができた。



（講座の様子）

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・日進市のエコドーム設置に関わった方というだけあって、詳しく教えてもらえました。
- ・打合せでは要望を言いやすかったのが良かったです。
- ・学習発表会のことまで考慮いただきました。
- ・前半は少し言葉が難しかったかもしれません。
- ・後半のグループワークは子どもたちも楽しく考えていました。
- ・大満足です。大変お世話になりました。

○外部講師

- ・依頼内容について、ごみだけでは伝えにくいと感じたが、地球温暖化まで扱うと、4年生には難しいとも感じました。
- ・打合せについては、メール等を使用し、細かく情報交換ができた点が良かったです。
- ・依頼後、担任との打ち合わせまでもう少し詳しい状況の紹介があるとさらによかったです。
- ・担任の先生も友好的で、コーディネーターには必要なことをすべてやっていただき大満足です。

実施日	平成 28 年 10 月 17 日（月）
依頼者	碧南市立中央小学校
タイトル	紙のリサイクルを学ぼう！「紙すき体験」
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 碧南市立中央小学校では、環境美化活動に力を入れており、「地球を守るためできることから始めよう！」を合言葉にリサイクルを進めている。毎月第 2 土曜日には、地域のリサイクルボランティアと一緒にリサイクル活動をしている。4 年生は、1 学期に社会科でゴミについて学び、リサイクルできるものを考え、家庭で捨ててしまうゴミを使って、入れ物やけん玉、風鈴等のおもちゃを作成した。2 学期には、牛乳パックを使ったリサイクル体験を実施したいとのことで、コーディネート事業のチラシに掲載してあった、「牛乳パックを使った紙すき体験」の事例を知り、依頼となった。最終的には、紙のリサイクルや 3R について、学んだことを新聞にまとめる予定である。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】特定非営利活動法人中部リサイクル運動市民の会 永田秀和氏、浅井久美氏、服部豊美氏 授業で扱うテーマは、「ゴミ・資源循環・3R」についてであり、実験やワークショップ等を含む体験型のわかりやすい内容を希望している。環境の大切さを知り、自分にできることを考え、人にわかりやすく伝えることを学習の目標としており、学習のまとめとして、学んだことを新聞にまとめる授業を実施することとしている。 そのため、「ゴミ・資源循環・3R」についての体験型学習（牛乳パックを使った紙すき体験）を実施できる講師として、特定非営利活動法人中部リサイクル運動市民の会を紹介した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・写真やイラスト、クイズをプログラムに入れ、分かりやすく伝える工夫をすること ・実験と講義の内容がつながるようにプログラムの見直しを行うこと ・体験だけで終わらないよう、最後の振り返りを丁寧に行い、体験したことを学びにつなげること ・体験や学びを通して、自分達には何ができるのかを考え、行動に結びつくようなプログラムにすること ・リサイクルだけでなく、リデュース、リユース（3R）についても理解できるプログラムにすること ・木から紙ができること、世界と日本が繋がっていることを伝えること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、今までの関連する授業内容を講師と共有すること ・事前に 3R を復習すること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを、生活の中での行動につなげられるように促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。	

- ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること
- ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと
- ・未来の地球、未来の愛知、未来の碧南市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

【講義・クイズ】「紙のリサイクル」

講義「紙はどこからやってくる」では、紙の原料の話や、森林を伐採していること、森林がなくなることによって住む場所をなくした動物たちが絶滅の危機にあること、森林を大切にするために紙を大事に使うこと、使える紙は何度でも使うことなど、資源の大切さについて伝えた。次に、牛乳パックはトイレットペーパーに再利用できるのでリサイクルに出すこと、リサイクルペーパーを使用したノートなどの文具を使うこと、片面しか使っていない紙は両面使うようにすることなど、児童が取り組むことのできる、紙を大切に使う行動を紹介した。また、3R（リユース、リデュース、リサイクル）について説明し、ゴミを減らして、資源を無駄に使わないことを伝えた。3Rには順番がある（①「リデュース」でゴミを出さないようにする、②「リユース」して何度でも使う、③「リサイクル」をする）ことも伝えた。

【体験】紙すき体験

牛乳パックの紙すき体験を行った。ラミネートをはがした牛乳パックを細かくちぎり、ミキサーにかけ、どろどろになった液体を木枠の紙すき道具ですいて、ハガキをつくる作業をした。

【まとめ】

最後に、講義と体験の学びから、「私たちにできること」を考えた。

<参加者数>

児童：110名（学年：4年生）

<講座の結果>

- ・児童の行動の変容を促す学習にするため、紙が作られている現状を学び、さらに、牛乳パックの紙すき体験を通して紙のリサイクルについて考える授業とした。
- ・講師から、「紙の原材料である木は遠い国から運ばれてくる」こと、「伐採のために環境破壊が進んでいる」ことが伝えられた。その結果、「木を伐採し続けて、森林がなくなり、動物の住むところなくなり絶滅危惧種になっていることを知った」、「木がなくなると僕たちが生きられなくなることが一番心に残った」という意見が出され、児童は、森林環境の中で生きる生き物の命や森林資源の大切さに気付くことができた。
- ・紙すき体験からは、「牛乳パックがはがきに変身するとは思わなかった」、「授業を受けて、資源が大切だと改めて分かった」、「紙はとても貴重なものだ分かった」、「紙を作るのがすごく大変だったので、一枚一枚大切に使おうと思う」など、児童の実感を伴う学びがあった。
- ・「木から紙に変わるまでの様々なことを知りたい」、「環境のマークについてもっと知りたい」、「紙を水の中に入れるとなぜぐちゃぐちゃになるのか知りたい」などの意見もあり、学習意欲の高まりが見られた。
- ・「ゴミを分別して、いらぬ物は買わない」、「これからは何回も使えるものを買いたい」、「分別して、リサイクルボックスに捨てる」、「牛乳パックは捨てない」、「植えれそうなところに木を植える」など、行動につながる意見が出されたことも、本授業を実施した効果である。
- ・依頼者から、「ぬれているはがきを、持って帰ってもいいか」と数名の子ども達から質問があったと報告があり、「子どもたちにとって、とても大切なはがきになったことを感じた」との感想を得た。



(講座の様子)

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・大満足です。

○外部講師

- ・日ごろの活動との関わりがあり、児童の行動を促すきっかけになりました。
- ・何度も同じ内容のプログラムを一緒に実施しているので、狙いなど理解していただいております、進行もスムーズに行えました。

実施日	平成 29 年 2 月 7 日（火）
依頼者	名古屋市立旭丘小学校
タイトル	省エネ説明会「地球環境と省エネルギーを考えよう」
コーディネーターへの相談内容 ○依頼者の要望 5 年生の総合的な学習の時間では、児童が環境問題について学ぶきっかけを作り、一人ひとりが環境問題を自らの問題として捉え、解決に向けて行動できるようになることを目標としている。環境学習の授業の年間計画づくりへのアドバイスを得たいと、インターネットで愛知県環境学習コーディネート事業のことを知り、依頼となった。	
コーディネーターの対応 ○外部講師の紹介 【講師】一般財団法人省エネルギーセンター 浅野智恵美氏 社会科で 1 学期に農業と漁業、2 学期に産業、3 学期に公害を学ぶ。家庭科では「買い物名人」と題し、買い物の仕方を学ぶ授業を実施する。社会科と家庭科での学習を組み合わせた環境学習の実施を提案した。第 4 回目となる今回は、最後のまとめとして、「自分たちでできること」をテーマに、児童が日々の暮らしに取り入れやすい「省エネ」の学習をすることとした。講師については、省エネルギーセンターからの紹介を受け、浅野智恵美氏を推薦した。 ○学習内容の提案 ＜講師に対して＞ ・キャリア教育として、講師の仕事内容を伝えること ・エネルギーと自分の暮らしのつながりが実感できる内容とすること ・なぜ省エネルギーが大切なのか、地球や資源の状況について、データを活用して伝えること ・児童にもできる省エネ方法を伝えること ・写真やイラスト、動画などのビジュアル教材を使い、想像しながら学びを深められるように工夫をすること ・伝わりやすい表現で説明を行い、授業の最後には学習のまとめを行うこと ・教員が求める内容をプログラムに組み入れること ・一過性の授業で終わらないように、教科、総合学習と連携させたカリキュラムをつくること ＜依頼者に対して＞ ・授業の目的を明確にし、今までの関連する授業内容を講師と共有すること ・調べ学習の内容や今まで学んだことを振り返ること ・気づいたこと、自分たちに何ができるかなどについて考え、話し合い、意見をまとめ、発表する時間を持つこと ・学習したことを、生活の中での行動につなげられるように促すこと ＜その他＞ ESD の視点や手法を交えて授業に取り入れることとして以下の 3 点を提案した。 ・参加型の授業（ワークショップ）を行うことで、知識・情報を体感すること ・環境問題を自分の問題として捉え、「自分事」として認識し、「自分は何をすればよいのか」等について、	

ペア学習、グループワーク、全体討論など話し合いの時間を持つこと

- ・未来の地球、未来の愛知、未来の名古屋市の環境を想像し、どんな町、環境だったら暮らしやすいか、そのためには今何をすればよいのかについて、話し合う時間を持つこと

学習内容と当日の様子

<内容>

なぜ、「省エネ」や「節電」が大切なのか、省エネや節電をするとどうなるのかについて説明をし、家や学校で取り組むことができる省エネや節電につながる行動のヒントを伝えた。

気候変動(地球温暖化)や資源枯渇の問題、日本のエネルギーにはどのようなエネルギー源があり、どのように使っていくことがよいのかなど、地球環境と日本のエネルギー状況についての説明があった。また、最新の省エネ機器の紹介や、日進月歩で省エネ電化製品が開発されていること、家電製品や衣食住と省エネについても説明があり、日々の暮らしの中で、少し工夫をすることで省エネ、節電、地球環境の保全につながることを伝えた。

<参加者数>

児童：72名（学年：5年生）

<講座の結果>

- ・総合学習の年間目標は、「一人ひとりが環境問題を自らの問題として捉え、解決に向けて行動できるようになる」ことである。今回は、行動を促すためのまとめの学習として、第1回、第2回、第3回の学習を活かし、「学校でできる環境活動を見出すこと」をコンセプトにした。さらには、1学期に社会科で学習した「産業」と、家庭科の「買い物」を重ねるテーマとして「省エネ」を教材とした。
- ・省エネをしなければならない現状を伝え、身近な生活の中での事例を用いた授業内容にするよう、講師に依頼したところ、今回の講座では、身近な題材として「お風呂」を扱った。「水をお湯にするためにどのようなエネルギーを使っているか」と児童に質問をしたところ、半数以上が「わからない」という状況だった。児童の「今まで省エネを気にしたことがない」という発言もあり、児童のエネルギーに対する関心の低さがうかがえた。
- ・授業後の児童のアンケートには、「日本はほかの国と比べて人口が少ないのに、二酸化炭素をいっぱい出してショックだった」、「他人事じゃなく自分たちの問題だと知った」、「少しでも心がけて二酸化炭素を減らしたい」というコメントがあった。授業を通して、エネルギーと自分のつながり、さらには、エネルギーを使って二酸化炭素を出しているのが自分であることに児童は気づくことができた。
- ・「地球温暖化は、私たちが電気を使っていたことから起こり始めたことがわかった」、「電気を無駄に使うことが地球温暖化につながっていたなんて知らなかった」、「協力すれば地球温暖化がストップできる」というコメントもあり、自分達の暮らしが地球温暖化を引き起こしていることにも気づくことができた。
- ・「二酸化炭素の排出が少ない国はどこか」、「どのような暮らしをしているのか知りたい」、「地球温暖化を止めるために何をしたらいいか知りたい」、「LEDは世界でも発売されているのか」、「世界中の一人ひとりがどれくらい節約すれば地球温暖化が防げるか知りたい」というコメントから、探究心や好奇心を育む授業内容になったことが見える。
- ・具体的な行動への学びについては、「今までいいやと思い、節電、節水をしてこなかったけれど、これからは自分でやらなきゃと考えて、できることは進んでやる」、「お風呂の蓋をしめる」、「テレビの画面の明るさを変える、見ていない時は消す」、「机のライトを必ず消す」、「水道をしっかりとしめる」などの意見があり、できることを探そうという意思が見受けられた。
- ・後日依頼者から、「学んだことを低学年に伝える」、「電気のパトロール隊を作る」などの提案が児童側からあり、児童が主体的に行動しているとの報告があった。本授業及び全4回の環境学習によって、児童の自発的な行動を導くことができた。



(講座の様子)

コーディネーターに対する感想

○依頼者

- ・大満足です。
- ・貴重な経験をお持ちの講師の方をすぐに紹介していただきました。
- ・スライドや実験を交えながら、省エネについてわかりやすくお話ししていただきました。
- ・総合学習の流れ作りから講師紹介、当日の準備にいたるまで、手厚くコーディネートしていただきました。
- ・子どもたちが自分たちで考え、動き出せるようになってきました。

○外部講師

- ・大満足です。
- ・一年間を通した環境学習のまとめとして、テーマが合致していました。
- ・先生とコーディネーターの方が豊田まで足を運んでくださり、事前打ち合わせを行うことができ、信頼関係を築くことができました。
- ・円滑なコミュニケーションをとられており、情報連絡が行き届いていました。
- ・学校側の要望とこれまでの学びの進捗状況などを丁寧に伝えてくださり、ポイントを明確に絞って講座を実施することができました。