

地域科学館連携支援事業

●平成14年度支援企画一覧

テーマ名	科学館名
理科教材コンテンツ「氷と凍る海」氷を学ぶ	札幌市青少年科学館
理科教材コンテンツ「氷と凍る海」凍る海から学ぶ	北海道立オホーツク流氷科学センター
IISSを利用した科学情報調査－全国版	仙台市科学館
総合学習支援展示ユニット－ミニラボックス	仙台市科学館
「ITのしくみ発見!」学習プログラムの制作	科学技術館
学校における科学実験ショーの実施支援	栃木県子ども総合科学館
強い鉄をつくった人たち	横須賀市自然・人文博物館
移動型風洞実験解説装置「飛ぶことのふしぎ」の開発、運用	所沢航空発祥記念館
くらしと電気	つくばエキスポセンター
バイオ・デリバリーキットの製作と学習プログラムの作成	千葉県立中央博物館
コンテンツ「地球の歴史と生命の誕生」の作成	蒲郡情報ネットワークセンター・生命の海科学館
海のふしぎ探究教室 ～郷土の海をしらべる～	東海大学海洋科学博物館
Webコンテンツを利用した、酸性雨と河川の水質調査	岐阜県先端科学技術体験センター
気体と真空	大阪科学技術館
ミニ科学館「? (はてな) ボックス」の製作と実践	姫路科学館
体育館に満天の星空を「移動天文教室」	にしわき経緯度地球科学館
出前授業「電気の屋台村」	神戸市立青少年科学館

企画概要

※各館の報告書より
より詳しい内容(連携形態、実施内容、評価、支援内容等)については、企画ごとの報告書をダウンロードしてください(pdfファイルになっています)

理科教材コンテンツ「氷と凍る海」氷を学ぶ



札幌市青少年科学館

複数の科学館と学校教員との共同開発による理科教材コンテンツ「氷と凍る海」(CD版, DVD版)とテキストを製作し、理科授業、総合学習での活用、科学館での学校週5日制向け教室事業の推進。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[科学館HP](#)

*

理科教材コンテンツ「氷と凍る海」凍る海から学ぶ



北海道立オホーツク流水科学センター

総合学習の体験型学習教材としてマルチメディアコンテンツ「氷と凍る海」(CD-ROM)を製作し、小中学生の自然科学に対する理解の向上と、自発的な学習意欲を高めることを目的とする。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[科学館HP](#)

*

IISSを利用した科学情報調査－全国版



仙台市科学館

全国の全ての都道府県を対象として、3次メッシュ地図(1km×1km)を利用した全国科学情報調査を双方向性で行うことが可能なシステム(IISS)のインフラを整備し、「インターネット生きもの調査」に活用していく。



[報告書](#)

*

総合学習展示ユニット～ミニラボックス～



仙台市科学館

児童・生徒の身近な科学現象への興味を喚起し、総合学習や選択理科、自由研究等において、研究のテーマを見つけるための動機付けを支援する展示ユニットを製作するもの。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[ミニラボックス不思議ページ](#)



[科学館HP](#)

*

ITのしくみ発見！



対象は主に中学生レベルを想定し、学校で学ぶ教科の内容が暮らしの中の製品とどのような関連があるかに気づき、日々登場する新しい製品に応用されている原理や法則を探求する意欲を増進させるようとするものである。科学技術への関心が低下していく傾向の見られる中学生レベルに対して、問題意識をもつ中学校教師と科学館スタッフがプログラムを共同開発することにより、生徒の興味にフィットした活用が図れるものと期待している。本プログラムは、学校独自の活用、科学館と学校との連携事業(例えば出前実験授業など)、あるいは科学館における親子実験教室プログラムとして幅広く活用する。



報告書



活動記録



科学館HP

*

学校における科学実験ショーの実施支援

栃木県子ども総合科学館



「液体窒素を使用した実験ショー」を学校の教員の手で行うことによって、より多くの子供達に理科の学習のおもしろさを体験してもらう。また、学校ではなかなか入手困難な実験装置を貸し出すことにより、科学館の特性を生かした学校との連携事業として確立していきたい。



報告書



活動記録



科学館HP

*

鉄を打つ～その技術と未来～

横須賀市自然・人文博物館



小学生にとっては身近な存在である鉄は、どのように利用されてきたか。そして、現代と未来はどのようにになっているのかを考えさせた。

また、鉄のような固いものを加工したり、その物性変化を目で見える形にして提示し、中学校以後へ理科分野への前提とする。さらに、小学生にはリサイクル問題にも目を開かせたり、3年生で習う磁石の性質にも関連づけられるように配慮した。

他方、理科的な視点だけでなく、社会科授業の素材となるように工夫を加えた。



報告書



活動記録



科学館HP

*

移動型風洞実験解説装置「飛ぶことのふしぎ」の開発、運用



所沢航空発祥記念館

「飛行」という一見単純であるが実は非常に難解なものの基礎を、青少年を中心とした、学校等でのイベント参加者や科学館来館者に楽しみながら興味を持って理解していただく事を目的とする。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[科学館HP](#)

*

くらしと電気



つくばエキスポセンター

科学技術の種々の成果が私たちの生活を支えています、中でも電気はいろいろな形で私たちの生活にとって不可欠のものとなっています。そのため、私たちの生活に密接に結びついた電気に対し関心を持ち、好奇心を抱いてもらうことは単に電気やエネルギーについて理解の促進を図るだけでなく、青少年の科学・技術に対する関心を引き起こすことを目的として実施する。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[科学館HP](#)

*

バイオ・デリバリーキットの製作と学習プログラムの作成



千葉県立中央博物館

本企画は生物および生命に関連した貸し出し学習キットである「バイオ・デリバリーキット」を、DNAの分析等、これまであまり例のないテーマで近隣の博物館3館と学校が連携して製作し、相互に関連装備を充実させることを目的とする。これにより、学校において総合的な学習に対応した出前授業やキットの貸し出しを可能にし、さらに多くの科学館が互いにより簡単に機器や資料を貸し出し、融通を図れるようにすることによって博物館における科学教育活動の機動性を向上させたい。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[科学館HP](#)

*

小・中学校配信用コンテンツ「地球の歴史と生命の誕生」の作成



蒲郡情報ネットワークセンター・生命の海科学館

科学館に行かなければ知ることができない事柄を、インターネットを通して知ることができるようにすることで、教室と科学館の距離を縮め、さらには科学館の展示物に直接触れて学習しようとする意欲をかきたてることにより、地球科学と理科教育に対する興味を増進させ、科学館と学校教育の連携を深める。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[体験版](#)



[科学館HP](#)

*

海のふしぎ探求教室 ～郷土の海をしらべる～



東海大学海洋科学博物館

小学校高学年を対象に、自分たちの住む町周辺の海と東海大学海洋科学博物館を体験的な学習の場とし、理科教育の楽しさを知り科学技術の芽を育む、体験型教育プログラムの開発と実施を目的とする。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[科学館HP](#)

*

「総合的な学習の時間」における、環境調査Webコンテンツを利用した酸性雨と河川の水質調査



岐阜県先端科学技術体験センター

小・中学校の「総合的な学習の時間」では、地域・環境・情報をキーワードとした学習が多く計画され、地域の人材活用・地域の公的機関の利用など要望が増えてきている。

こうしたことを背景として、今回の企画では、河川の水質調査キット及び酸性雨の調査キットの貸出、地域河川の水質調査、出前授業による河川の学習等への支援を行う。また、得られたデータをWebコンテンツ(岐阜県環境学習ねっと)を利用して、データの共有化をする。

水質・酸性雨の調査活動を自然環境の中で行うことは、総合的な学習の時間や環境教育の「直接体験を重視し、環境に対する感性を育てる」というねらいに合致している。同時に、各校が目指す、「地域のよさや問題点に気付き、地域の環境に興味・関心を持って行動できる児童・生徒」を育てる支援ができる。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[科学館HP](#)

*

気体と真空の科学



大阪科学技術館

科学館と学校が連携して、「気体と真空の科学」に関する実験教室を開催することにより、学校で学習する理科と実際に社会で目にする科学技術との距離を埋め科学する心を育てることを目的とする。



[報告書](#)



[活動記録](#)



[科学館HP](#)

*

ミニ科学館「？(はてな)ボックス」の製作と実践



科学館の展示物・収蔵物・サイエンスショーなど館内事業が学校の指導計画に組み込めるような仕掛けを導入して、従来、一過性・観光的利用になりがちであった学校(児童)の科学館利用に明確な目的をもたせる。

児童には、「?ボックス」とおして、身の回りの自然を意識し、「よく見る(観察)」「発見」「想像(考察)」する楽しさを体験的に伝え、科学に対する興味を科学館にて高めてもらう。


[報告書](#)

[活動記録](#)

[科学館HP](#)

*

体育館に満天の星空を「移動天文教室」

にしわき経緯度地球科学館

小・中学校の新しい学習指導要領では、天文に関する分野がかなり少なくなっている。また、実際に子どもたちの声を聞いてきても、天文に対する「難しい」という印象や、アレルギーを持っている場合も少なくない。

これは、天体観測が主に夜間にしか行えないことや、都市部では夜空を照らす「光害(ひかりがい)」などの影響により、見える星の数が年々少なくなっており、実際に観察することが難しいということなどが原因と考えられる。



また、教える側の教師も実際に星を見たことがない場合も多く、紙の上での説明にとどまりがちであるため、児童・生徒に実感がないまま知識として詰め込まれるため、理解が難しいと考えられる。

夜間に生徒を集めて本物の星を見るということも、天気によって左右されることが、生徒指導上の問題により、特に中学校では難しい。

しかし、星の動きから地球が自転していることを実感することや、月の満ち欠けの観察で月が地球の周りを回っていることを知ったり、季節の移り変わりが地球の公転によってもたらされているという事実を理解することは、自分の住んでいる星、「地球」を知るために最も基本的かつ重要なことである。

そこで、昼間、学校へ移動式プラネタリウム投影機やスライド、プリント、ビデオなどの教材を持ち込み、本物の星空に近い環境で様々な観察を盛り込んだ天文分野の授業を行い、児童・生徒および教師の理解を深めることを目的とする。


[報告書](#)

[活動記録](#)

[科学館HP](#)

*

出前授業「電気の屋台村」



神戸市立市青少年科学館

難しい電気の学習を個人の能力に応じて、楽しく学習できる学習形態を構築する。また、乾電池や光電池(太陽電池)に豆電球やモーターなどをつなぎ、乾電池や光電池の働きを調べ、電気の働きについての考えを持つようにする。さらに、電流の向きや強さについても認識させる。


[報告書](#)

[活動記録](#)

[科学館HP](#)

お問い合わせ：
独立行政法人 科学技術振興機構
科学コミュニケーションセンター 連
携推進担当

本事業は終了しており、ご覧いただいているページは事業運営当時のウェブサイトをそのままPDFにしているものであるため、外部リンクの接続や拡大・縮小機能等は使えません。ご了承ください。