野外の科学実験教室

募集対象／小学4年生～6年生　**活動日**／平成24年7月28日（土）～平成24年7月29日（日）（1回）
実施団体名／特定非営利活動法人ふくい科学学園
構成員数／51名　**子どもゆめ基金助成回数**／1回
連絡先／〒910-0804　福井市高木中央2丁目3701-9
TEL・FAX　0776-53-3787　E-MAIL：h-kagawa@hb.tp1.jp

活動の概要

本団体では、小学生高学年を対象にした科学実験教室を1カ月に2回、土曜日の午前中定期的に開催しています。この実験教室では、子どもたちの好奇心を刺激し、論理的思考力と創造性を高める実験を、グループ実験の形式で行っています。この実験教室をもっと一般の方に知ってもらい、多くの科学好きの子どもたちを育てるため、一般応募により合宿形式で野外の科学実験教室を行います。内容は、通常の実験教室ではできない時間のかかる実験や植物・昆虫等の顕微鏡観察、および天体観測などです。

活動の日程・内容

月／日	時間	内容
7月28日（土）〈第1日目〉	9：30	アオッサ集合（1階ロビー）、貸切バスにて移動
	11：00	奥越高原青少年自然の家到着
	11：15	オリエンテーション（合宿のスケジュールについて説明、班分け、役割分担等）
	12：00	昼食
	13：00	実験Ⅰ〈望遠鏡の製作（1人1台）〉
	14：30	実験Ⅱ〈ニジマスのつかみ取り･解剖〉
	16：15	実験Ⅲ〈水滴レンズ顕微鏡の製作〉
	17：30	夕食
	18：15	講義Ⅰ〈天体観測に関する説明〉
	19：00	入浴
	20：15	望遠鏡による天体観測（当日製作した望遠鏡も使用）
	22：00	消灯・就寝
7月29日（日）〈第2日目〉	6：30	起床・洗面・寝具整理、清掃、荷物移動
	7：30	朝食
	8：30	実験Ⅳ〈身体運動を科学する〉ボールを遠くに投げる投球の動作の分解、および実践
	10：30	実験Ⅴ〈植物・昆虫の顕微鏡観察〉（顕微鏡観察スケッチコンテスト）
	12：00	昼食
	13：00	アンケート
	13：30	退所のつどい
	14：00	貸切バスで移動
	15：30	アオッサ前で解散

お菓子の箱でガリレオ式天体望遠鏡を製作

活動のポイント

①：もの作りの楽しさを学ぶために、老眼鏡レンズ、使い捨てカメラのファインダーレンズ、チップスターのお菓子箱など、身近な材料を用いてガリレオ式の望遠鏡（約20倍）を製作しました。製作した望遠鏡を使って月の表面のクレーターの観察を行いました。また、スライドガラスにネジリングをはりつけて、水を入れ、10倍～20倍の水滴レンズ顕微鏡を製作しました。これを使って植物や昆虫の顕微鏡観察を行い、スケッチコンテストを実施しました。
②：スポーツも科学的に理解し、それにそって練習することで速く上達できることを、具体的にボールをより遠くに投げる課題について取り組みました。

活動のねらい

周りを緑の山々で囲まれた環境の中、自然を利用した科学実験を体験することで、自然の美しさに感動し自然を愛する心、自然を注意深く観察する心、あきらめずに何度も何度もやってみようとするねばり強い心など、科学する心を学ぶことをねらいとしています。また、もの作りの精神を養うために、時間をかけて実験器具の製作を行います。

虹マスのつかみ取りの説明を受けている

活動の成果

この合宿には、35名の児童が参加しました。天候にも恵まれ、予定したプログラムを全て実施することができました。

参加者に対して行ったアンケートでは、多くの「とても楽しかった」という回答を得ることができ、充実した合宿を行えました。また、児童が合宿中に製作した手作りの望遠鏡・顕微鏡は、その後児童の夏休みの自由研究に使用されました。

活動の課題

天体観測は合宿中の重要なプログラムの1つです。しかし天候は不確かなので、天体観測が出来ない場合を考慮して、他のプログラムを併行して準備しなければならないことがわかりました。また、合宿で使用する教材の開発や今後は人材育成が大きな課題です。

この活動を実施したことによる団体の成長

合宿に参加したスタッフは幅広い世代の会員で構成されており、合宿を行うことでスタッフ同士の交流が深まり、団結力が向上しました。また、インドネシアからの留学生がスタッフとして活動に参加していたことも、参加者にとって良い経験となりました。

虹の実験

団体の概要

私たち★“科学の見える化”を通じて、科学の面白さを伝え、科学の考え方を伝承すること、これを通して世界平和に寄与することをかかげています。そのために次の3つの事業を行っています：1）子どもを対象にした科学実験教室の定期的開催、2）海外教育支援、3）科学実験教材の開発

科学へジャンプ・イン・北海道2019
実施団体／科学へジャンプ・イン・北海道実行委員会

- 活動期間／10月5日（土）　日帰り1回
- 活動場所／北海道札幌視覚支援学校
- 募集地域／北海道全域
- 募集対象／小学生（1～6年生）、中学生、高校生
- 募集方法／・チラシ（配布先：道内各盲学校・視覚支援学校、弱視特別支援学級、教育相談来校者）
  ・ポスター（掲示先：北海道札幌視覚支援学校）　・その他（科学へジャンプのホームページ）
- 構成員数／30人

白い粉の観察：いろいろな白い粉の手触り

北海道の野生動物：エゾタヌキの毛皮の観察

●活動のねらいとポイント

視覚障害児が、同じ障害を持つ仲間と切磋琢磨し学ぶ喜びを持たせるため、専門家の指導のもと自分自身の手で実験や観察等の科学的活動を行う機会を作り、視覚に障害があっても科学的活動ができることを実感させることをねらいとしています。

具体的なプログラム名	主なポイント
ワークショップ：サメのふしぎ	・サメの標本から本体及び各部位の特徴をじっくり観察し確かなイメージを持たせる。 ・児童生徒の知りたい気持ちを大切にし、観察したこと、発見したことを言葉で伝え合う。
ワークショップ：白い粉の観察	・身近にあるいろいろな白い粉を自分の感覚で観察し、比較するなどして、気づいたことを言葉で表現し友達と分かち合う。いろいろな物質に興味を持つ。
ワークショップ：アンモナイトってどんな生き物？	・実物のアンモナイトに触れ、現在の生き物との比較を通してその特徴を理解し、実は、イカやタコの仲間だったことを知る。

●参加者の安全対策・健康管理

【安全対策】参加児童生徒の移動時には、スタッフが引率し、体験活動における視覚障害に対応した安全配慮について、事前に指導者、スタッフが共通理解を図り、特に支援が必要な児童生徒には支援スタッフを配置。
【健康管理】原則として保護者同伴での参加とし、会場校には養護教諭が待機するとともに、地域の医療機関に事前に緊急時の対応等の協力をお願いする。緊急連絡体制を作成済み。

●活動の日程・内容

月／日	時間帯	プログラム内容
10/5	9：30～	参加者受付
	10：10～	開会の集い
	10：30～	児童生徒ワークショップ体験Ⅰ、引率保護者は見学 ・サメのふしぎ ・電気と磁石のふしぎ ・北海道に生息する野生動物の骨格、毛皮に触れ、その違いを知る ・白い粉の観察 ・アンモナイトってどんな生き物？ ・自然を体験しよう
	12：00～	昼食・休憩
	12：40～	自由交流
	13：30～	児童生徒ワークショップ体験Ⅱ、引率保護者は保護者プロ体験（盲・弱別） ・北海道に生息する野生動物の骨格、毛皮に触れ、その違いを知る ・サメのふしぎ ・自然を体験しよう ・アンモナイトってどんな生き物？ ・白い粉の観察 ・理科遊び
	15：00～	アンケート記入
	15：20～	閉会の集い
	15：30～	解散

●活動の成果と課題

各指導者が、視覚障害児童生徒の特性を踏まえた体験を中心としたワークショップを提供することで、一人一人が達成感、成就感を持って活動することができました。また、引率した保護者からも子ども達の楽しそうに活動する様子に満足し、用意した保護者プログラムにも評価をいただきました。指導者にとってもより専門性を深める学びの場・実践の交流の場となり、北海道の視覚障害教育に携わる教員の指導力の向上が図られました。本イベントの継続と次回も参加したいという声がほとんどであり、今後は、ワークショップの内容の広がりや外部講師に対する視覚障害児への指導のあり方等についての理解を一層深めたいと思います。

サメのふしぎ：サメの観察

自然を体験しよう：森の香水を嗅いでみよう

●団体概要

【設立年月】2011年
【設立の経緯】視覚障害児童生徒に科学体験の場を提供するために、全国8ブロックの地域版実行委員会の一つとして、北海道では、2011年に設立され、視覚障害教育関係者を中心に実行委員会を組織し、独自に運営し活動を行っています。
【目　　的】北海道地区の視覚に障害のある児童生徒を対象とした科学の体験機会である、「科学へジャンプ・イン・北海道」を企画・運営し、盲学校（視覚支援学校）等に在籍している視覚障害児童生徒がともに活動し自らの手で科学に親しむ機会を提供します。
【構　　成】盲学校及び弱視特別支援学級の現職教員（約20名）及び退職者（4名）、視覚障害教育関係者（4名）、趣旨に賛同する者（2名）等で組織し、実行委員長等役員は構成員の互選としています。