No.7
2010.3

科学への好奇心を育む 金沢子ども科学財団だより

理事長挨拶

(財)金沢子ども科学財団　理事長　中村 信一

私が小学生の頃、野山には沢山のチョウ、トンボ等が舞う自然の中で友達と遊び、自然の不思議に出会い、様々なことを体験してきました。脳科学者の小泉 英明氏はNHKクローズアップ現代（2006年5月10日放送）で「原っぱというのはけっして無意味な空間ではなくて、そこでいろいろと、いろいろな創造性を発揮して子供たちが遊んでいた。そういう意味でこれはやはり素晴らしい遊びではないかと思う。」という旨の話しをされていましたが、感動し、不思議に思うことが、創造する心、人を思いやる心を知らず知らずのうちに育てるのではないでしょうか。

子どもたちが学校とは違った自然観察や科学実験を体験することで科学に親しみ、また、自ら考えることで柔軟な発想を育んでほしいと設立された金沢子ども科学財団の目的には、こうした私の原体験に通じるものがあります。当財団の設立当時は、手探りで事業を行い、試行錯誤も続いていたと当時を知る方々からは聞き及んでおります。こうした努力のかいもあって、おもしろ実験教室を始めとする理科分野では、科学相談事業を活用した研究成果により、金沢の子どもたちが全国区のコンクールで入賞し、財団の指導支援活動が評価され、先日、第50回自然科学コンクールにおいて財団に対し、毎日新聞社自然科学観察研究会より指導奨励賞を贈呈いただいたところです。また、財団では、自然科学の分野として算数・数学チャレンジクラブという数学分野の事業もはじまり、これまでに多くの皆さんに利用頂きました。さらに、幼児期の科学体験へ主眼をおいた広坂子ども科学スタジオ事業も足かけ3年で利用者が1万人を超え、今年度より始めた年長児向けの出前実験教室にも多くの応募をいただき、多くの子どもたちへ科学の楽しさを伝えることが出来たのではないかと思います。

このように多種多様な事業展開を行い、将来有望な多くの子どもたちの参加を得て、子どもたちとともに財団は成長してまいりました。これら財団の活動は、参加者のみならず、ご父兄の皆様、そして、小・中・高から大学にいたる先生たちの熱心なご指導や、大学生・大学院生たちの協力の賜であり、この場をお借りして感謝申し上げる次第です。

お陰様で財団は設立より10年を迎え、これまでを振り返る折角の良い機会でもあります。皆さんとともに確かな歩みを確認しながら、今後もますます多くの児童・生徒のみなさんに利用いただける財団として成長できるよう職員一同、頑張っていきたいと思います。

退任の挨拶

(財)金沢子ども科学財団
常務理事兼事務局長　大村 明雄

私達の財団法人金沢子ども科学財団を利用された皆様は、各種の科学実験を体験され、その過程で、科学する力（科学力）を、身につけられた事と思います。

誕生後、46億年という途方もなく長い期間を経て、現在の姿になった地球が、今、賢い人類という意味で名付けられた現代人（Homo sapiens）によって乱され、苦境に陥っている事は、皆さん御存知の通りです。例えば、地球表面の温暖化が、その例と言えるでしょう。ただし、それは、余りにもおおきな問題ですので、簡単に解決できるものではありませんが、皆さん方には、一人のHomo sapiensとして、これ迄以上に、御自分の“科学力”を養いつつ、何時かは、社会に貢献できる科学者になっていただきたいと思います。

勝手な事を申し上げるようですが、皆さんには、これからも、科学するHomo sapiensの一人として、可能な限り、これ迄以上に“科学力”を磨いていただきたいと思いますし、この1年間、御指導いただきました先生方に厚くお礼を申し上げ、簡単ではありますが、挨拶に代えさせていただきます。

平成21年度　取り組み

平成21年度、（財）金沢子ども科学財団では未就学児から小学校低学年の児童を対象に、
科学の楽しさやおもしろさを体験してもらい、科学への興味・関心を高めることを目的とした科学教育事業を開始しました。

1 幼児出前教室

保育所や幼稚園へ講師を派遣しての科学教室を開催。
年間で、30箇所へ講師を派遣し、1,049名の児童に楽しい科学体験をしていただきました。
※平成22年度より、「出前実験スクール」として開催いたします。

2 広坂子ども科学スタジオ・オープンスクール

平日の広坂子ども科学スタジオを会場に、クラス単位で受入をしての科学教室を開催。
年間で、5グループの受入をし、延べ132名の児童に楽しい科学体験をしていただきました。

おかげさまで10周年！

（財）金沢子ども科学財団は、平成22年度、設立より10周年を迎えます。

INDEX

平成21年度 取り組み …… 1
平成21年度 活動 …… 2
平成21年度「広坂子ども科学スタジオ」実験観察教室 …… 3
平成21年度 算数・数学チャレンジクラブ …… 4
平成21年度 おもしろ実験・観察教室 …… 5
平成21年度 ジュニア科学者養成事業 …… 6

平成21年度　活動

平成21年

4月18日	・児童科学教室　入室式　（以後2月13日まで18回） ［45期生］参加児童数：明成教室38名　中央教室25名　野町教室 45 名　計108名 ［44期生］参加児童数：明成教室22名　中央教室30名　野町教室 26名　計78名
	・角間の里山自然学校 春期講座　参加：小学生26名中学生1名　計27名
	・広坂子ども科学スタジオ【日本財団助成事業】 第1回（第2回　4月25日）
	・ジュニア・サイエンス・アドベンチャー　連続指導開始　（～8月22日）
5月2日	・広坂子ども科学スタジオ 第3回（第4回　5月9日、第5回　5月16日、第6回　5月23日、第7回　5月30日）
5月9日	・おもしろ実験・観察教室　春期講座　第1回（第2回　5月16日、第3回　5月23日、第4回　5月30日）
	・算数チャレンジクラブ（小学5年）【日本教育公務員弘済会助成事業】 開講式　（以後3月13日まで12回　うち1回は特別講座 ）
5月10日	・数学チャレンジクラブ（中学生）　【日本教育公務員弘済会助成事業】 開講式　（以後3月7日まで12回　うち1回は特別講座 ）
5月16日	・算数チャレンジクラブ（小学6年）【日本教育公務員弘済会助成事業】 開講式　（以後3月6日まで12回　うち1回は特別講座 ）
5月23日	・オリンピック支援講座　（以後3月20日まで11回）
	・おもしろ電波実験教室　協力：北陸電波適正利用推進協議会
5月30日	・中学校サイエンスクラブ　開構式　（以後2月6日まで10回） 参加：37名（1年16名　2年9名　3年12名）
6月6日	・北陸先端科学技術大学院大学オープンキャンパス参加　参加：中学生6名
	・広坂子ども科学スタジオ　第8回（第9回　6月13日、第10回　6月20日、第11回　6月27日）
6月20日	・おもしろ実験・観察教室　夏期講座　第1回（第2回　6月27日、第3回　7月11日、第4回　7月18日）
6月21日	・算数オリンピック・トライアル　参加：14名　（8月9日　ファイナル　4名出場）
7月4日	・科学相談なぜなぜディベート　連続指導開始　（～8月22日）
	・広坂子ども科学スタジオ第12回（第13回 7月11日、第14回 7月18日、第15回 7月25日）
7月27日	・科学相談なぜなぜディベート（研究アドバイスコース）　1校2日間実施（三馬小学校　2日目：8月17日）
7月29日	・児童科学教室5年生　野外実習（～7月30日　宿泊：銀河の里キゴ山）
7月31日	・児童科学教室6年生　臨海実習（～8月1日　宿泊：国立能登青少年交流の家）
8月1日	・広坂子ども科学スタジオ　第16回（第17回　8月8日、第18回　8月22日、第19回　8月29日）
	・中学校サイエンスクラブ　夏合宿（～2日　石川・福井周辺）
8月1日・2日	・角間の里山自然学校 夏期教室　参加：小学生36名、中学生2名　計38名
8月23日	・数学チャレンジクラブ　特別講座「空間を埋め尽くす」　対象：中学1・2・3年生 特別講師：弘前大学教育学部　太田 伸也 教授
8月24日	・算数チャレンジクラブ　特別講座「図形板で遊ぼう」　対象：小学5・6年生 特別講師：文部科学省　笠井 健一 教育課程調査官
9月5日	・広坂子ども科学スタジオ　第20回（第21回　9月12日、第22回　9月19日、第23回　9月26日）
9月12日	・おもしろ実験・観察教室　秋期講座　第1回（第2回 9月19日、第3回 11月14日、第4回 11月21日）
	・科学研究作品展　金沢地区審査会（応募作品：小学生730点、中学生192点）
10月3日	・ジュニア・サイエンス・アドベンチャー　見学研修　（夢工場、海王丸（富山県））　計22名参加
	・おもしろ化石採集【子どもゆめ基金助成事業】（桑島層化石）
	・広坂子ども科学スタジオ第24回（第25回　10月10日、第26回　10月17日、第27回　10月24日、第28回　10月31日）
10月17日	・角間の里山自然学校 秋期教室　　参加：小学生15名
10月24日	・おもしろ化石採集【子どもゆめ基金助成事業】（田川頭川層化石）
11月7日	・広坂子ども科学スタジオ　第29回（第30回　11月14日、第31回　11月21日、第32回　11月28日 ）
	・科学研究作品表彰式、作品展（11月7日～ 11月14日　入場者1,840名　会場：玉川こども図書館） （優秀賞45点、優良賞116点、佳良賞375点、入選386点、金沢商工会議所会頭賞（学校賞）5校）
	・算数・数学思考力検定　参加：68名
12月5日	・広坂子ども科学スタジオ　第33回（第34回　12月12日、第35回　12月19日）
	・サイエンスサロン　参加：教職員14名 指導：大村 明雄 財団事務局長「化石が語る地球の歴史」 指導：中村 順吉 財団ディレクター「ホバークラフトを作ろう」

平成22年

1月9日	・おもしろ実験・観察教室　冬期講座　第1回（第2回　1月16日、第3回　1月23日、第4回　1月30日）
	・広坂子ども科学スタジオ　第36回（第37回　1月16日、第38回　1月23日、第39回　1月30日）
1月10日	・第7回科学研究発表会（西町教育研修館集会室、サテライトプラザ講義室）
2月6日	・広坂子ども科学スタジオ　第40回（第41回　2月13日、第42回　2月20日）
	・中学校サイエンスクラブ　閉講式（会場：小将町中学校）
	・第50回自然科学コンクール　小学生の部　指導奨励賞受賞（主催：毎日新聞社・自然科学観察研究会）
2月13日	・角間の里山自然学校 冬期教室　　参加：小学生10名
	・児童科学教室　研究発表会・修了式（会場：いしかわ子ども交流センター）
2月20日	・ふるさと科学者実験セミナー「飯盛里安」編　共催：石川県環境安全部　参加：小学生9名
2月27日	・広坂子ども科学スタジオ　第43回　利用者1万人達成（記念実験「手回し発電機であそぼう」）
3月6日	・広坂子ども科学スタジオ　第44回（第45回　3月13日、第46回　3月20日）
3月26日	・交流事業「サイエンス指令：電気の源を探れ」　共催：北陸原子力懇談会 見学場所：七尾太田火力発電所、志賀原子力発電所　参加：28名

平成21年度「広坂子ども科学スタジオ」実験観察教室

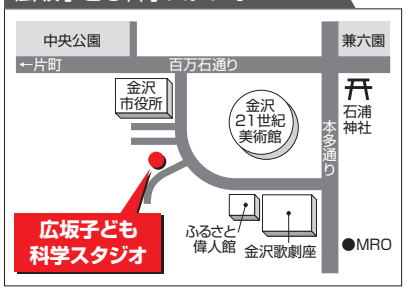
金沢子ども科学財団では、平成19年度から未就学年長児～小学校1･2年生の児童を対象に、物づくり・科学実験や自然観察を行う、「広坂子ども科学スタジオ」実験観察教室を開催しています。

そこでは、小さい頃から科学への興味・関心のある子どもを広く育てようと、いろいろな体験を通して、科学に親しみを持ってもらい、その面白さや不思議さを感じとって欲しいと思っています。活動は児童と保護者が一緒になって行います。そのことで家に帰っても家族との話がはずみ、科学への関心が一層高まっていくことを願っています。

活動日時・場所

毎週土曜日、午前10時～11時30分、午後1時30分～3時の2回、同じ内容で実験・観察教室を開催しています。場所は市役所本庁舎南側の市役所南分室横、「広坂子ども科学スタジオ」（旧プラネタリウム館跡）です。

広坂子ども科学スタジオ MAP



活動内容

身の回りの物を利用して物づくりを行い、それを用いて科学的な内容について考え、そして楽しい遊びを工夫します。また、自然観察では、近くの里山・海浜・河川等にでかけ、自然物に触れたり、調べたりします。天体観察センター等の施設へも出かけます。活動は保護者同伴となります。指導者には、県内の実験・観察・物づくり名人が担当しています。

回数	月日	活動内容	人数
1	4／18	これも万華鏡?	166人
2	25	くだものから電気をとりだそう	
3	5／2	とびだす絵本にちょうせん	415人
4	9	内灘権現森　海浜の植物観察会	
5	16	ヘリコプターをとばそう	
6	23	キゴ山　春の自然観察とプラネタ観覧	
7	30	こんなものから音がでるんかな?	
8	6／6	空気であそぼう	305人
9	13	これもコマになるんかな?	
10	20	角間の里　初夏の自然観察会	
11	27	へんこう板であそぼう	
12	7／4	ギターをつくろう	444人
13	11	化石をクリーニングしよう	
14	18	スライムであそぼう	
15	25	恐竜がすんでいたころの化石をさがそう	
16	8／1	きみは香りの名人になれるか?	245人
17	8	水生昆虫をしらべよう	
18	22	色わけを楽しんでうちわをつくろう	
19	29	角間の里　水辺の生き物観察会	
20	9／5	カメラをつくっていろんなものをうつそう	451人
21	12	ドライアイスの不思議	
22	19	土の中のムシをさがそう	
23	26	リサイクル	

回数	月日	活動内容	人数
24	10／3	大きなシャボン玉にちょうせん	362人
25	10	キゴ山　秋の観察とプラネタリウム観覧	
26	17	ころがして実験+	
27	24	こなん水辺公園の自然を観察しよう	
28	31	虹のふしぎをさぐる	
29	11／7	空気とあそぼう	335人
30	14	キッチンの中の化学実験	
31	21	とびだす写真ってみたことある?	
32	28	ふしぎな貯金箱をつくろう	
33	12／5	カシパンウニってどんなウニ?	207人
34	12	とばしてあそぼう	
35	19	色がわりキャンドルをつくろう	
36	1／9	まわりとうろうってなんだ?	344人
37	16	星座ををつくろう	
38	23	浮沈子のふしぎ	
39	30	音の実験	
40	2／6	磁石とあそぼう	333人
41	13	動いたらどんなになって見える?	
42	20	角間の里　冬の自然観察会	
43	27	きみの頭脳にちょうせんだ（図形へん）	
44	3／6	電気くらげにさいちょうせん	212人
45	13	おもしろ食品実験	
46	20	バランスとれるとすごいんだな	

名人さん	
市川　政枝	中村　晃規
大畑　真理	中村　浪子
小川　栄子	西川　一美
貝田　明	西井　武秀
金崎　誠一	福井　翔太
鹿野　利春	福岡志津子
北村　弘樹	藤本　豊志
北村　栄一	末栄　良弘
坂下智婦美	南　千之
酒井　智史	矢田　史朗
高木　政喜	谷内　守
田中　修介	山上　茂信
出島　大	山本　秀紀

金沢大学サイエンスラボ
北陸学院大学科学グループ

参加方法

実験教室の参加については、普通は募集はしていません。開始時刻までにご来場下さい。気軽に立ち寄って、科学観察・実験を楽しんでください。（ただし、科学スタジオから出て野外観察に出かけたり、特別教室の場合は、募集します。新聞「金沢市広報」欄や金沢子ども科学財団ホームページをご覧下さい。）

「広坂子ども科学スタジオ」は利用者1万人を達成しました!!

広坂子ども科学スタジオは、平成19年6月のオープン以来、毎週土曜日に毎回違ったテーマによる科学実験や工作、自然観察などの活動を行ってきました。

平成22年2月27日開催の「きみの頭脳にちょうせんだ（図形へん）」で、利用者1万人を達成し、1万人目の利用者に証明書と記念品を贈呈するとともに、当日の利用者みんなで記念の実験を行いました。

これからも多くの利用者が訪れることを願っています。

角間の里 冬の自然観察会

雪の上に足あとやたべたあとがのこっていてびっくりしました。うさぎの足あとがおもっていたのとちがって、足と手がはんたいでおどろきました。

（慶応幼稚園年長）

色がわりキャンドルをつくろう

ろうそくがいろんな色になっておもしろかったです。カリウムがむらさき、ナトリウムがオレンジ色、ホウソがみどり、バリウムがきみどりいろとわかりました。色がかわっておもしろかったです。色がきれいでした。たのしかったです。しょうゆのいれものの中にえきたいが入ってて、アルミカップに入れたら、いろんな色になってきれいでした。（戸板小1年）

とびだす写真ってみたことある?

今日「とびだす写真」のテーマでやりました。はじめは赤青でとびだすじっけんをしました。赤青めがねで赤青のモザイクをかけた写真をみたら、山になったり谷になったりしました。次に左右の目でうつした写真を凸レンズで見ました。最初はとびだして見えなかったけれど、しだいになれてきて白黒で写真が見えるようになりました。最後にはカラーでも見えるようになりました。練習をずっとしていたからかなぁと思いました。次も楽しい実験をお願いします。（新神田小2年）

平成21年度　算数・数学チャレンジクラブ

5年生の学習風景

6年生の学習風景

平成17年度から算数・数学に興味や関心を持つ小学5年生から中学3年生を対象に、算数・数学が持つ本来のおもしろさを体験してもらうことを目的として「算数・数学チャレンジクラブ」を開設しています。

今年度のクラブ員は合計184名でした。玉川こども図書館を会場とし、午前10時から12時までの講座に、それぞれ「算数・数学思考力検定に挑戦して合格したい」「難しい問題も解けるようになりたい」「数学の面白さを体験し、楽しみたい」などの目標をもって取り組みました。

指導者として、小学校、中学校、高等学校、高等専門学校、大学などの54名の先生方が関わり、内容を吟味し教具や活動を工夫した講座が展開できました。

クラブ員は、出合った難問に戸惑っても、2時間後には「分かった!」「面白かった!」「もっとしてみたい!」と、満足感を味わえていました。それがチャレンジクラブの望む学びの姿です。後述しているアンケートからも、指導の先生方から算数・数学を、他校のクラブ員から多面的な考え方を学び、粘り強く問題解決に立ち向かう喜びが伝わってきます。

閉講式で中学生代表が述べたように、「これからもチャレンジクラブで学び続ける人達が、ますます数学を好きになってほしい」と願っています。

特色

中学生の学習風景

◆学校の教育内容とは異なった観点・内容に取り組み、数学的活動等を吟味し、楽しく分かる学習をする。
◆「算数・数学思考力検定」、「算数・数学オリンピック（広中杯）」に挑戦するなどの目標を持ち、継続的に学習する。
◆年1回（夏休み期間）、著名な大学教授などを講師とした特別講座を開催する。

講座テーマ

学年	小学5年生	小学6年生	中学1年生	中学2年生	中学3年生
人数(クラス数)	49名（2クラス）	63名（3クラス）	27名（1クラス）	23名（1クラス）	22名（1クラス）
第1回	開講式・数の不思議あそび	開講式・立体のおもしろ展開図	開講式・散らばりを数量化する	開講式・部屋割り論法	開講式・等積変形にチャレンジ
第2回	さっさ立てゲーム	数で遊ぼう!	数列で芸術を	モンティホール問題にチャレンジ	三平方の定理と時間の伸縮
第3回	正方形をいろいろな形に変えよう	立体パズルを作って遊ぼう	生活の中にある数学的なことを探してみよう	いくつの正方形を通るか	ディオファントスの方程式を解いてみよう
第4回	地図は何色で塗れるか?	サイコロ確率	数の不思議	指数法則の拡張	不思議な計算とその構造についての考察
第5回	図形板で遊ぼう（ジオボード）		空間を埋め尽くす		
第6回	パズルを作ろう	正方形の一刀切り	数の仕組みとパスカルの三角形	折り紙と数学	完全順列と平均
第7回	先をよんで計算しよう	日本伝統の美しい形	ディオファントスの方程式を解いてみよう	循環小数のプレゼント	身のまわりのいろいろな関数
第8回	パターンブロックにチャレンジ	だ円のふしぎ	ルーローの三角形～定幅曲線の話～	P進法と魔法陣	二進法を利用したゲーム理論
第9回	インド式計算術を解明しよう	和算にチャレンジ	玉は何回跳ね返るか?	1からはじめよう～パスカルの三角形の不思議～	離散数学～ものごとを0と1で表現してみよう～
第10回	三角形は全部で何個?	グラフのように歩いてみよう	水の量を量ろう	パスカルの三角形	面積比
第11回	ハノイの塔にチャレンジ	二進法にチャレンジしよう	お金を使って考える・代表値	ひっくり返しパズルに挑戦しよう	ルーローの三角形～定幅曲線の話～
第12回	切って開いた形を想像しよう・閉講式	サイコロの形からイメージしてみよう・閉講式	ユークリッドの互除法・閉講式	○△□・閉講式	立体の秘密を探そう・閉講式

特別講座

小学生向け特別講座

日　時　8月21日（金）
10：00～12：00

講　師　笠井　健一氏
文部科学省・教育課程調査官

テーマ　図形板で遊ぼう

感　想　決まりを見つけると簡単に面積を求められて嬉しくなった。

中学生向け特別講座

日　時　8月23日（日）
10：00～12：00

講　師　太田　伸也氏
弘前大学・教授

テーマ　空間を埋め尽くす

感　想　立体について改めてじっくり考えることができ、とても楽しかった。

子ども達の声

小5年　知らないことがたくさん出てきて、びっくりすることがたくさんあったけれど、楽しく勉強できた。これからも、がんばって問題にチャレンジしていきたい。

小6年　歩いている様子をグラフに表すことができて、とても面白かった。反対に、指令書のグラフどおりに歩けて、グラフが得意になったと思う。

中1年　このチャレンジクラブで、いろいろな人の意見を聞くことができた。数学には、いろんな考え方があるから面白いと思った。

中2年　「部屋割り論法」自体は常識的で簡単だが、応用の幅がすごく広くて楽しかった。

中3年　水槽の水を少しずつ入れ替える問題を通して、数学が環境問題にまで発展していて面白かった。初めて知った漸近線が実際にしてみて0にならないことが分かった。

平成21年度　おもしろ実験・観察教室

	日	時	学年	科目	内　容	主　担　当	参加者
おもしろ実験春期	5月9日	午前	3年	化学	人工いくらを作ろう	瀬尾悌介助教授　他4名	23名
		午前	4年	物理	磁石で遊ぼう	安藤利得教授　他4名	14名
		午後		物理	磁石で遊ぼう	安藤利得教授　他4名	16名
	5月16日	午前	3年	生物	みずたまりの生き物しらべ	都野展子准教授　他3名	18名
		午前	4年	地学	大桑化石	神谷隆宏教授　他2名	20名
		午後		地学	大桑化石	神谷隆宏教授　他2名	12名
	5月23日	午前	5年～中学	物理	おもしろ電波教室	電波適正利用推進員　8名	16名
	5月30日	午前	5年～中学	化学	極低温、芳香剤、ビタミンC	猪股勝彦教授　他5名	18名
					8教室	合計　39名	137名
おもしろ実験夏期	6月20日	午前	3年	化学	花火をつくろう	中井英隆助教授　他4名	16名
		午前	4年	物理	重心とつり合い	鎌田啓一教授　他8名	20名
		午後	3年	化学	花火をつくろう	中井英隆助教授　他4名	16名
		午後	4年	物理	重心とつり合い	鎌田啓一教授　他8名	18名
	6月27日	午前	3年	生物	ジュースをしらべる	坂本敏夫准教授　他5名	20名
		午前	4年	地学	地震計を作ろう	平松良浩准教授　他3名	20名
		午後	3年	生物	ジュースをしらべる	坂本敏夫准教授　他5名	17名
		午後	4年	地学	地震計を作ろう	平松良浩准教授　他3名	19名
	7月11日	午前	5年	物理	色の不思議	鎌田啓一教授　他2名	8名
		午前	5年･6年	生物	身近な微生物の観察	田岡東助教授　他2名	9名
	7月18日	午前	5年	地学	石の中をのぞいてみよう	水上知行助教授　他3名	10名
		午前	5年･6年	化学	光る野菜と指紋を探す	森田耕太郎助教授　他4名	9名
					12教室	合計　63名	182名
おもしろ実験秋期	9月12日	午前	3年	化学	混ざったものを分けよう	鹿野利春教諭　他1名	22名
		午前	4年	物理	CD分光器づくり	寺澤幸平教諭	14名
	9月19日	午前	3年	物理	けむり?	田辺博子教諭	18名
		午前	4年	化学	混ざったものを分けよう	鹿野利春教諭　他1名	16名
	11月14日	午前	5年～中学	物理	プラスチックの性質	山崎誠二教諭	14名
	11月21日	午前	5年～中学	化学	でんぷんの分解、他	鹿野利春教諭	12名
					6教室	合計　8名	96名
おもしろ実験冬期	1月9日	午前	3年	物理	紙ヒコーキ	鹿野利春教諭	19名
		午前	4年	化学	水の膨張、ポンポン船	鎌田啓一教授、サイエンスラボ　他5名	17名
	1月16日	午前	5年～中学	物理	炎色反応	鎌田啓一教授、サイエンスラボ　他4名	13名
	1月23日	午前	4年	化学	プラスチックってどんなもの	見砂智子教諭	15名
		午前	3年	化学	紙を楽しむ	田辺博子教諭	18名
	1月30日	午前	5年～中学	化学	プラスチックの性質	見砂智子教諭	12名
					6教室	合計　15名	94名
特別	10月3日	一日	5年～中学	地学	おもしろ化石採集（桑島層化石）	神谷隆宏教授　他2名	19名
	10月24日	一日	4年～中学	地学	おもしろ化石採集（田川頭川層化石）	神谷隆宏教授　他2名	20名
					2教室	合計　6名	39名
					計　34教室	参加者	548名

おもしろ実験教室 体験談

6月20日
夏　期

「花火をつくろう：光とぶっしつの色」

自分で「はなび」を作って、自分でするのは、初めてで、きちんとできるかわからなかったけど、できたのでうれしかった。先生がさいごにした「はなび」がいきなり大きくなって、おもしろかったしびっくりしました。（小学3年）

10月24日
特　別

「おもしろ化石採集（田川頭川層化石）」

めずらしい貝やひらたい化石や、カシパンウニの大きいのを見つけられてうれしかった。発掘するのは、難しかったけど楽しかったです。（中学1年）

平成21年度　ジュニア科学者養成事業

1 J・S・A（ジュニア・サイエンス・アドベンチャー）▶ジュニア科学者養成講座長期

子ども科学財団既存事業の科学教室、サイエンスクラブ、科学作品コンクール、科学研究発表会等に参加している子どもたちの中から、優れた科学研究をし、さらに深く研究したいという意欲を持つ子どもたちをバックアップする取り組みを実施しました。期間は4月末から、8月末まで、12単位、36時間を基本に行われました。

大学などの研究機関と連携し、日本学生科学作品コンクール等の入賞をめざすとともに、世界的科学者の萌芽を育成することをめざしたものです。

今年度は11名の受講（小学生9名、中学生2名）で、金沢大学理学部大学院生に指導をお願いし、以下の研究をしてきました。

			市審査	県審査	全国審査
M小	3年	長く遊べるヘビゴマの研究	市優秀賞	県優秀賞	
F小	3年	キュウリのつるの研究Ⅲ つるの対決	市優秀賞	石川県知事賞	全国都道府県教育長協議会会長賞
F小	4年	ダンゴムシの研究			
O小	4年	色つきの氷を作る	市優良賞		
M小	5年	クワガタ日記パート4	市優秀賞	県優良賞	
K小	5年	ナミアゲハのさなぎについての観察2009	市優秀賞	県科学教育振興会長賞	中央審査会委員長賞
F小	5年	街路樹の研究パートⅡ	市優秀賞	県優秀賞	
I小	6年	卵の研究パート3	市優秀賞	県優良賞	
F小	6年	地球に優しい発泡スチロールの処理の仕方	市優秀賞	県優秀賞	全国展健闘賞
F中	2年	オオゴマダラチョウの糞で有機肥料作りパート2	市優秀賞	県優良賞	
N中	3年	ギンゴケに生息する緩歩動物クマムシにおける外部環境から身を守る能力	市優秀賞	県優秀賞	全国学生科学展出品

上記のように、いずれの作品も内容が深く、充実した作品で、素晴らしい成果をあげました。

児　童　長期にわたる研究で大変だったが、いろいろな器具や薬品を使い、研究が一つの流れとなり、完成してほっとしています。初めて薬品を使うなどの本物の化学をして、奥深さを知りました。昨年より大きな作品になり、よかったと思っています。

保護者　指導の先生方を始め、財団の先生方のお力をお借りして立派な作品を仕上げることができました。ありがとうございました。

2 科学相談なぜなぜディベート ▶ジュニア科学者養成講座中期

夏休みを中心に、科学的な研究を継続的に、根気よくやり遂げる態度を身につけるようにと、8単位、24時間の事業も実施しました。

この講座には、小学生8名、中学生3名が参加しました。こちらの作品も、市優秀賞　1点、優良賞　3点、佳良賞　4点、県審査でも優良賞が1点と、素晴らしい成績でした。

生　徒　今回はテーマも最初にしっかり決まっていてスムーズにスタートできて良かったです。
中身の濃い充実した実験ができて良かった反面、かなりハードな実験でした。

保護者　本人が大変満足しているので、今回受講させていただき感謝しております。屋内だけでなく、野外に出かけての実地調査にも協力していただけました。本人には大変な研究だったとの思いが強かったようです。指導の先生には研究のまとめ方まで助言していただき、感謝しています。ありがとうございました。

3 第7回科学研究発表会

自分の研究した結果を基に、みんなの前で発表し、さらに研究を深める視点を見つけたり、発表を通して、自分のプレゼンテーション能力を高めることを目的に、第7回科学研究発表会（口頭発表会）を平成22年1月10日（日）に実施しました。

14タイトル、19名の参加で、金沢大学から、教授、院生の6名の審査員をお迎えし、北嶋科学賞2名をはじめ、すべての作品の研究内容に応じて賞が与えられました。年々、参加者が増え、また発表の仕方、態度、内容等に向上が見られ、今までの取り組みの成果が見られるとの審査委員長からの講評をいただきました。

保護者　このような、みんなの前で発表する機会はとても貴重だと思いますので、是非継続していただきたいと思います。折角このような良い機会があることをもっと広く知られるようにしたらよいと思います。

財団法人 金沢子ども科学財団だより 第7号

平成22(2010)年 3月発行

定休日：日・火曜日

〒920-0913　石川県金沢市西町三番丁16番地

Tel:(076)221-2061　Fax:(076)221-2062

メールアドレス：kodomokagaku-z@kanazawa-city.ed.jp

ホームページ：http：//www.kanazawa-city.ed.jp/kodomokagaku/

▶その他詳しくは、お電話でお問い合わせもしくは、財団ホームページをご覧ください。　金沢子ども科学財団　検索