

# 地域からの科学教育の普及・啓発活動

## 1. 科学教育の普及・啓発活動の目的、概要、事業計画

### ゆめ科学ネットの活動趣旨 活動指針

- ① 地域の方々が科学的事象や科学技術について学べる場を作る。
- ② 地域の方々が参加し地域に根付いた理科教育を理想の形として追求する。
- ③ 地域の方々および中高生と一緒に装置、器具を製作し  
科学コミュニケーション活動の場を醸成しその実践を推進する。

## 2 目的

- ア) 小学生とその家族を対象とした科学体験と科学工作教室を実施し、様々な「科学体験」通じて知的好奇心を育成する。
- イ) 地域の人材を掘り起こし科学ブース運営講師の養成をする。
- ウ) これまでの科学教室の実践で中学生の来場がかなり少ないため、中高生が実験ブースのアシスタントとして参加を促す。
- エ) 特に中学生向けの科学実験ブース運営講習会を実施し、中学の科学部あるいは、科学工作の好きな生徒たちの科学と工学への興味関心の増大と科学コミュニケーション能力のスキルアップを支援する。
- オ) 科学コミュニケーション活動を通じて、中高大の生徒学生の交流を図り、活動意欲の増進を図る。

## 3 活動概要

学校での一斉授業の中では、科学的体験を増やす努力はあるが、他の文化的行事と比べ少数派である。また、行動範囲の狭い小学生にとっては身近に科学体験できる場はまだまだ少ない。また、地域の運動会などの行事が少子化に伴い実施されていない状態である。このような中、家族で参加する科学的体験の企画を実施し、子供たちの知的好奇心を育てたい。同時に、科学的経験の深い地域の人材を掘り起こし、地域の大人たちが地域の子供たちを育てるといふ地域の人材発掘と連携も進めたい。

特に高校生中学生の多感な成長期にある生徒の科学工学への興味関心を高め、興味を持った科学や工学の具体的な体験を小学生とその家族に伝える場を提供し科学コミュニケーション能力を地域の方々とともに高めていく活動を進める。

## 4 2025年 事業計画

下記実施予定日時の前に科学工作教室を実施する。と同時に企画前に中高生に向けた研修会を実施する。内容は科学体験や科学工作体験、装置器具の製作、科学ブース運営の準備など。尚、下記実施日時は未定で、小中高や地域の行事計画を考慮して実施する。

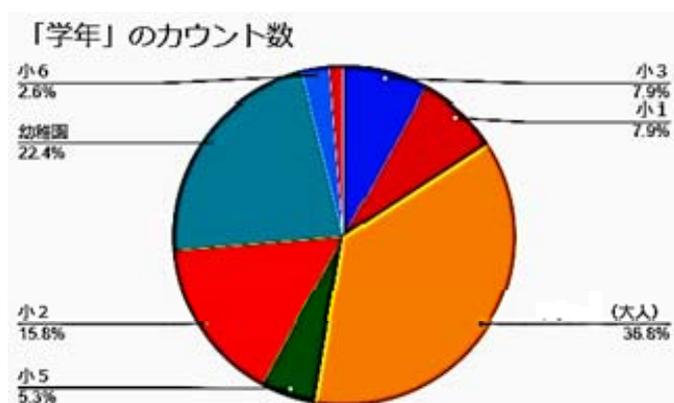
### 2025年度 実施予定（期日は未定）

- ① 2025/05/18 子ども科学工作教室 in はちけん
- ② 2025/06/01 青少年のための科学の祭典岩内大会
- ③ 2025/06/14 子ども科学工作教室 in 様似
- ④ 2025/06/29 子ども科学工作教室 in 常呂
- ⑤ 2025/07/20 青少年のための科学の祭典札幌西大会
- ⑥ 2025/08/02 子ども科学工作教室 in 山の手
- ⑦ 2025/09/07 子ども科学工作教室 in 小樽
- ⑧ 2025/10/12 子ども科学工作教室 in えりも

## 5 2024年の実施結果：

今年度は12月まで札幌や小樽のほか、地方の町でも科学教室を行った。表にして示す。

2024年度	ゆめ科学ネット主催および支援企画	家族	総数	子供	大人		中学生の参加%	
6/16	子ども科学工作教室inはちけん	171	464	281	183	都市	3	0.65%
7/20	子ども科学工作教室in常呂（支援）	12	34	24	12	地方	0	0.00%
7/13	青少年のための科学の祭典」札幌西大会	171	521	300	221	都市	2	0.38%
9/8	子ども科学工作教室in小樽	198	570	325	245	都市	11	1.93%
11/17	子ども科学工作教室inえりも	67	227	139	88	地方	3	1.32%
11/23	青少年のための科学の祭典岩内大会	44	299	182	117	地方	3	1.00%
3/15	札幌わくわく科学体験							
3/30	子ども科学工作教室in山の手							
		663	2115	1251	866		22	



はちけん科学教室の参加者円グラフ

分析1：中学生に注目すると、都市部でも地方でも場所を問わず参加者が極端に少ない。小学生も低学年が多く高学年の参加者が少ない。10年以上前からこの傾向はあり、その原因を考察した。

分析2：中高生のスタッフについては、高校生は比較的多く参加しているが、中学生は1名で小学生の頃から親と一緒にスタッフとして参加している経緯がある。

**考察：**中学生は受験に向けた心理的な環境変化や、主な興味を運動系の部活動に向いている年代ではないか、あるいは科学系の部活動に興味を持つ生徒が少なくなったことも想定できる。また小学生高学年になると自然界への興味より、社会や人間関係の方に影響力があるのかもしれない。原因は単純ではないし、ある程度把握できても、中学生の来場者やスタッフとしての参加をすぐに増やすことは難しいと思われる。

**対策：**積極的な中学生の参加を進めるために、中高生の科学部もしくは学校を通して科学や工作に興味のある生徒に伝えてもらい、中高生を対象に科学ブースの体験的な研修会を実施し、「青少年のための科学の祭典」や「科学工作教室」にスタッフ（実験助手）として参加を促す活動を進める。

**期待される効果：**スタッフとして参加した生徒は科学・工学的な興味を深めると同時に、科学コミュニケーション能力のスキルアップができるようになる。これらの活動を通して社会や人間の関わり方を学ぶこともでき、参加した生徒から科学や工学の興味関心を深める活動の輪を広げることができる。

**方針：**これまでの実績・成果を踏まえて中高生への研修会の実施を計画する。

## 2024年度の個々の活動の概要と評価

### 概要

今回の常呂、えりも、岩内での企画の中で、地元の方々の協力を得て、地元の講師も多数参加した。例えば、えりも町では、高校教員10名、小中学校教員2名、町職員4名、高校生10名であった。ビデオ撮影も実施し、会場の実験ブースの開設を高校生がナビゲーターを務めた。岩内も同様に生徒会副会長の男子生徒がナビゲーターを務めた。常呂町では元小学校の先生や町を退職したかた、公民館の職員、常呂高校の先生と生徒1名、総勢10名が研修会に参加して翌日の実践に臨んだ。どの企画も次回はさらに充実してくると思われる。下記はえりものスタッフ集合写真。直径6mの熱気球を膨らませた。

えりも科学教室のスタッフ写真



過去の活動記録の参加数記録を掲載します。

ゆめ科学ネット HP



2023年度

2023年度ゆめ科学ネット主催企画	家族	総数	子供	大人
4月30日科学工作教室in山の手	101	284	163	121
5/28子ども科学工作教室inはちけん	57	160	88	72
8/13青少年のための科学の祭典 札幌西大会	124	392	206	186
8/27子ども科学工作教室in小樽	145	409	224	185
総数	427	1245	681	564

2022年度	2021年度ゆめ科学ネット主催企画	家族	総数	子供	大人
	12月19日子ども科学工作in山の手	56	228	55	173
2021年度	1月16日子ども科学工作inはちけん	50	165	84	81
	総 数	106	393	139	254

コロナ蔓延のため実施できなかった。

2020年度	2020年度ゆめ科学ネット主催企画	家族	総数	子供	大人
	10月4日子ども科学工作教室in西野		182	110	72
	1月31日札幌わくわく科学体験		105	66	39
	2/7子ども科学工作教室in山の手		53	132	83
	2/28 青少年のための科学の祭典札幌西大会		340	308	194
	3/21子ども科学工作in小樽		381	220	161
	総 数		1245	681	564

2019①

### 2019年6/22こども理科工作教室in山の手

来場者分析	全体	午前	午後	アンケート	5段階	38	
学校と年齢	242	153	89		5	32	84% 大変面白かった
山の手小	70	43	27	理科工作教室は いかがでした か？5段階で投票 してね。	4	5	13% おもしろかった
山の手南小	46	32	14		3	1	3% まあまあだった
琴似小	7	5	2		2	0	0% 少し工夫が必要
その他小学校	9	7	2		1	0	0% つまらなかった
幼児	27	12	15	1 2 3 4 5	1	0	0%
大人中学生以上	84	54	30				

2019②

10月19日	青少年のための科学の祭典西区大会
午前	10:30-12:00 112名
午後	13:00-14:30 89名

2019③

6/22 こども理科工作教室in小樽	
日程	午前の部 10:30-12:30 (サイエンスショー 12:00-13:00) 午後の部 12:30-14:30
来場者分析	子供 276名 大人 210名 合計 486名 スタッフ数 55名
幼児	年少 年中 年長 小1 小2 小3 小4 小5 小6 中高 20才 30才 40才 50才 60才 70才
2.1%	4.1% 4.1% 2.5% 2.1% 2.1% 2.1% 2.1% 2.1% 2.1% 2.1% 2.1% 0.4% 9.5% 15.6% 1.6% 1.2% 0.8%