

池田市環境学習推進事業
クリスマス・レクチャー～子供たちへのクリスマスプレゼント
「おもしろ！ふしぎ？実験『ロウソクの科学』を学ぶ」報告書



1. 事業目的

遊びや実践活動を通して地球環境問題への興味や関心を持つきっかけをつくり、冬休みの宿題や研究等の環境学習の支援を行うことで環境配慮行動への意識の向上と実践行動の促進を図る。

本年は、新型コロナの影響で、在宅による遠隔オンライン型の学習を軸とし受講後にはさらに学びを深めるためのワークショップを行った。

2. 開催日 12月19日(土曜日) 10時30分～12時

3. 開催場所 いけだエコミュージアム、国立大学法人 新潟大学理学部 実験室

4. 主催 池田市、(協力) 池田市教育委員会

企画運営事務局：NPO 法人いけだエコスタッフ（池田市環境学習推進事業受託）

5. 実施概要

(1) 10時30分～ 主催者挨拶（池田市環境政策課）
オリエンテーション（事務局）

10時45分～12時 オンライン授業
池田市内の小学校家庭とエコミュージアムを、オンラインツール (Zoom) を用いて「ロウソクの科学」を題材にした科学実験の学習イベントを行った。

①授業内容 「おもしろ！ふしぎ？実験『ロウソクの科学』」

講師 大鳥 範和氏 新潟大学、理学部教授

授業補佐：新潟大学 大鳥研究室の皆様 5名

イギリスの科学者ファデラーの著書「ロウソクの科学」を題材にロウソクが燃える仕組みから私たちの呼吸の事まで実験を交えながら学んだ。
(実験内容)

- マイナス 196 度液体窒素を使い、液体になった酸素を作り出す。
- 消えかけた線香の火を液体になった酸素で再点火（激しく燃える）
- ガラス管を通して液化したロウソクに火を灯す
- ドライアイスや息で石灰水が白濁する

※ 授業資料参照(「ロウソクの科学は空気の科学」)

(2) 参加者について

①参加対象 池田市内の小学生

②参加者の状況 申込数 44 名 (定員 20 名)

参加者数 約 43 名

※申込詳細

小学校	件数
池田	13
秦野	4
北豊島	2
呉服	7
石橋	1
五月丘	2
石橋南	3
緑丘	2
神田	2
ほそごう	1
その他	7
計	44

学年	件数
1年	6
2年	9
3年	7
4年	9
5年	7
6年	1
その他	5
計	44

* その他…大阪教育大付属池田小学校、雲雀ヶ丘学園小学校、
浜松市環境部など

※申込時点で希望する企画

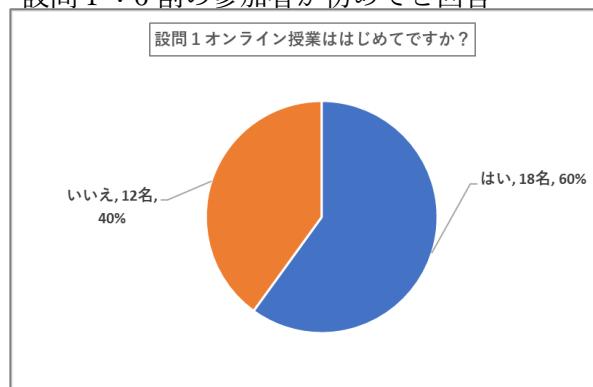
今後の希望
日本や世界の地理(土地の成り立ちなど)
黒色火薬を作りそれを使ったロケット飛ばしの実験
飴はなぜ舐めると無くなるか、宇宙の外には何があるの
科学や実験が好きなので、学校では学ばないようなことを取り上げていただけると嬉しいです。
zoomを使った双方向の科学イベントや英語イベントや国際交流イベント
人体の不思議、ウイルスなど
ブラックホールについて
家の中にあるもので科学実験

(3)参加者のアンケート結果

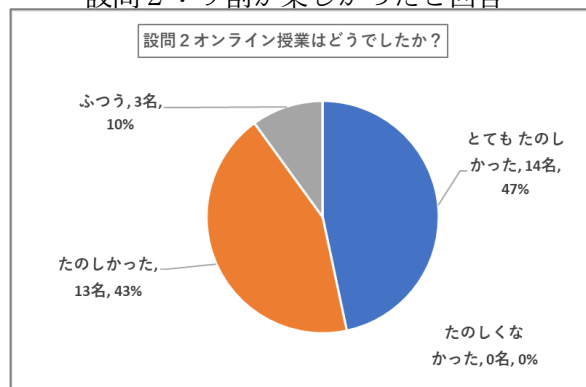
Zoom の投票機能を利用し参加者のアンケート調査を行った。

[アンケート結果] 回答者数：30 名

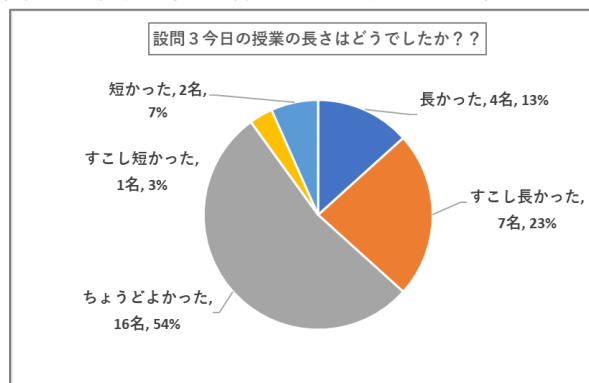
設問1：6割の参加者が初めてと回答



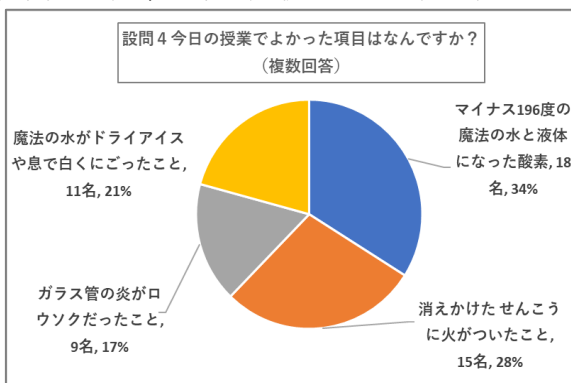
設問2：9割が楽しかったと回答



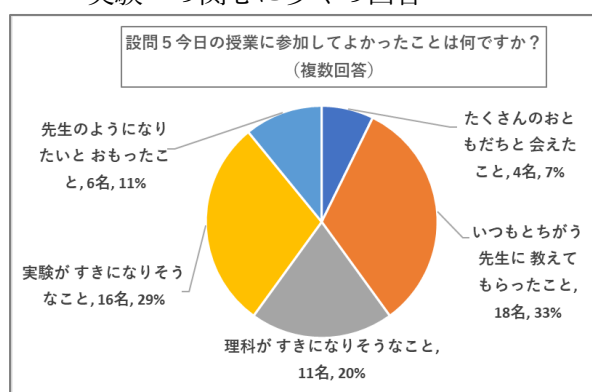
設問3：半数の参加者が適切な長さで回答



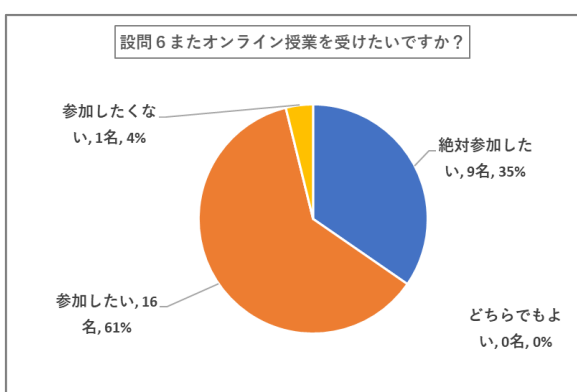
設問4：授業前半の実験からの選択が多い。



設問5：いつもと違う先生に教えてもらった事と実験への関心に多くの回答



設問6：次回への参加希望が多い



(4)実施状況



【ワークショップ「いいかおりのロウソク作り」工作】実施報告書

1. 概要

- ①内容 オンライン授業の振り返りとして、「ロウソク作り」工作を行った。
エコミュージアムで回収している使用済みてんぷら油を使い「ロウソク作り」を行いオンライン授業を振り返るとともに、廃棄される食用油も資源であることを理解する。
- ②講師 片岡千秋（NPO 法人いけだエコスタッフ）
- ③参加対象 「おもしろ！ふしぎ？実験『ロウソクの科学』」を受講した小学生
- ④参加者の状況

WS	件数
12月20日	10
12月26日	8
計	18

- ④開催日 12月20日（日曜日） 13時～、14時～
12月26日（土曜日） 10時～、11時～、13時～、14時～、15時～、
新型コロナの対応策として、1回のワークショップ参加者を3名程度とした。
- ⑤会場 エコミュージアム

2. 実施状況

