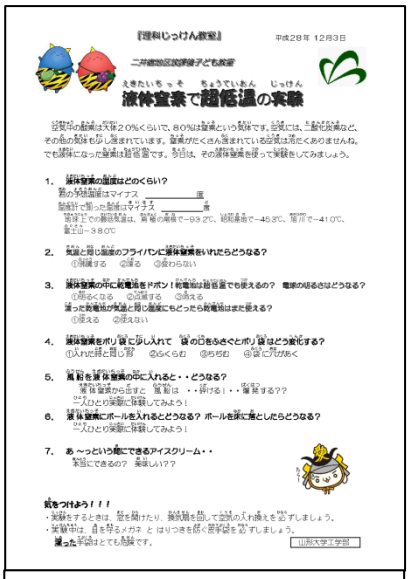
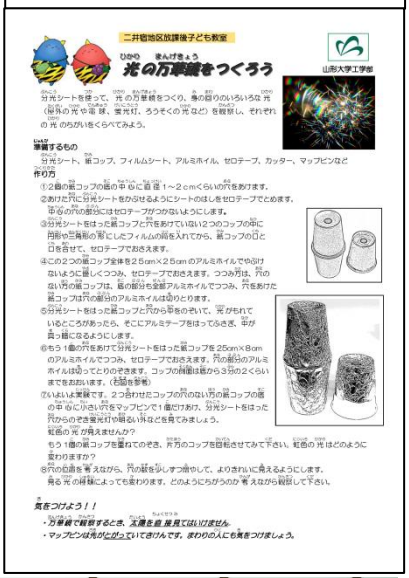
高畠町二井宿地区放課後子ども教室「理科工作・実験教室」

山吉康弘

日　時：平成２８年１２月３日（土）１０：００～１２：００
場　所：高畠町二井宿地区公民館　２階ホール
参加者：児童１１名，保護者５名，公民館関係者２名
テーマ：「液体窒素で超低温の実験」
　　「光の万華鏡をつくろう」
指導者：村上　聡（統括技術長），大橋栄市（地域連携担当），
　　鵜川成美（計測技術室），山吉康弘（副統括技術長）


『理科じっけん教室』　平成28年 12月3日
二井宿地区放課後子ども教室
液体窒素で超低温の実験
1. 液体窒素の温度はどのくらい?
2. 気温と同じ温度のフライパンに液体窒素をいれたらどうなる?
3. 液体窒素の中に乾電池をドボン！乾電池は超低温でも使えるの？ 電球の明るさはどうなる?
4. 液体窒素をポリ袋に少し入れて 袋の口をふさぐとポリ袋はどう変化する?
5. 風船を液体窒素の中に入れると・・どうなる?
6. 液体窒素にボールを入れるとどうなる? ボールを床に落としたらどうなる?
7. あ～っという間にできるアイスクリーム・・
気をつけよう！！
山形大学工学部


二井宿地区放課後子ども教室
光の万華鏡をつくろう
山形大学工学部
準備するもの
作り方
気をつけよう！！

日時や場所、児童の様子、テーマ、指導者などについて簡潔に記載されている。

高畠町二井宿地区公民館で「液体窒素で超低温の実験」と「光の万華鏡をつくろう」の２つのテーマで理科工作・実験を行った。同地区は小学生の数が 35 人と過疎化が進む地域であり，学童保育がない代わりに公民館で英語教室などの放課後子ども教室を定期的に開催しているとのことであった。今回はその活動の１つとして初めて依頼を頂いた。参加児童は小学 1 年生から 6 年生までの 11 名と少なかったが，複式学級の特徴からか学年を跨いで皆仲が良く，和気藹々とした中での実施となった。前半に液体窒素の実験，後半に万華鏡の工作を行ったが，ともに今年度既に実施したテーマだったのでほぼ予定通りに進行することができた。液体窒素の温度を正確に知っていたり，万華鏡の穴をとても綺麗に配置するなど，将来の本学の学生として有望な児童がいた。液体窒素で冷やしたゴムボールを投げつけて破裂させる実験では，ストレス解消とばかりに児童だけでなく大人もたいへん盛り上がった。終了後に館長さんから地域の様々な活動や昨年度の１人きりの卒業式の話をお聞きしたがとても地域愛に溢れた地区であると感じた。また後日公民館の担当者からお礼のメールを頂いた。その中に参加児童が帰宅後に実験の様子を興奮気味に保護者に話したことが書いてあり，新鮮な驚きを与えられたことを再確認できいつもより満足感とやりがいが増す思いがした。