

MN142 デンプンを科学しよう 報告書 今井裕子	
実施日時 2025年4月26日(土) 場所 フォーラム南太田	
スタッフ 今井(主任) 磯貝 武井 澤田 友田 麻野	
会場 小林弘 矢田部 リハーサル見学 波多野	
参加児童 15名 参観 10名	
内容 ・手順	
1	はじめに・・・デンプンとは？
2	実験1. ジャガイモからデンプンを取り出そう ジャガイモをすりおろして、水にさらしてでんぷんを取り出す。 ヨウ素デンプン反応で、取り出したものがデンプンであることを確認する。
3	実験2. デンプンのりをつくってみよう 取り出したデンプンに水を加えて加熱すると糊化する性質を観察する。 薄いでんぷんのりと濃いデンプンのりで違いを観察する。
4	実験3. デンプンのりに〇〇を加えると・・・ 糊化したデンプンに消化酵素アミラーゼを含む大根おろし・消化薬を加えて、ヨウ素 デンプン反応の変化で、でんぷんが消化されることを確かめる。
5	実験4. デンプンを含む食べ物をさがそう 色々な食べ物にヨウ素液を垂らして変化を観察し、どの様な食べ物にデンプンが多く 含まれるかを知る。
6	実験5. デンプンのりで絵をかいてみよう
※実験5には食べ物の他に「新聞紙・折り紙・ノート・チューブ糊」など子どもたちの身近にあるものにもデンプンを含むかどうか調べてみた。	

アンケート結果

1, 参加した感想はどうでしたか？

楽しかった 15 人

- ・デンプンのりの作り方を知れたから（家でも作りたい）
- ・いろいろな食べ物をきろくしたこと、おかしのはんのう、紙のはんのう
- ・じゃがいもをるところ
- ・でんぷんで色をつくる・絵をかく・色をかえるところ

2, 今日の実験や説明は分かりましたか？むずかしかった 2 人 やさしかった 2 人

ちょうどよかった 11 人

3, 実験の内容はどうでしたか？ むずかしかった 1 人 やさしかった 2 人

ちょうどよかった 12 人

- ・むずかしいところもあったけど楽しかった
- ・自分でできたのでちょうどいい
- ・おかしと新聞によろそえき入れてたのしかった
- ・

☆発見したこと、ふしぎに思ったこと

- ・もっとたくさんのものにヨウ素液をかけて、デンプンが入っているかためしたい
- ・意外と予想があたらなくてびっくり
- ・うまいぼうにデンプンがあること
- ・紙にデンプンがふくまれていてびっくりした
- ・家のものでやりたい 家でさらにやる
- ・米やパンがヨウ素液をたらしたら黒くなったとき

保護者より 提出 6 人

全体的な感想 良かった 6 人

お子様の様子 良かった 6 人

スタッフの子どもたちの接し方 良かった 6 人

説明の内容 実験内容 ちょうどよかった 6 人

- ・小学生にわかる内容だけ説明してくれたところ
- ・自分でやらせてくれてサポートが的確に見えた

※神谷さんの代理で久しぶりの「デンプンの科学」でした。準備・資料など神谷さんがわかりやすくまとめてくださったのでそれを軸に進めていきました。今回は学年があがったばかりなので、でんぷんの詳しい説明は省きました。時間が短縮できたので、実験 5 の内容をアレンジしてみました。それによって子どもたちはデンプンをさらに身近に感じることができたようです。アシスタントのみなさま、ありがとうございました。



全体 1



全体 2



じゃがいもをすりおろす

すったものをしぼる



しぼった液を観察



よごれを捨て、水できれいにする



上澄みをする



でんぷんをとりだす



濃いでんぷんのり



うすいでんぷんのり



だいこんおろし と 胃腸薬



でんぷんのりで絵をかく

ヨウ素液を吹きかける



いろいろなもので調べる