

## ひとレポート

実施日：7月5日 科目名おもしろ「子ども科学手作りおもちゃ体験」科  
講座テーマ：夏イベント 体験学習④物性＜液体窒素で遊ぼう＞  
講師：音田輝元先生

- ◆ 1 今日の液体窒素の実験は大変スリルに富んで楽しかった。奥の深い分野で興味深い時間でした。
- ◆ 2 液体窒素を多量に使った実験を体験出来、目からうろこでした。
- ◆ 3 空気を液化することによる不思議な実験は、子どもに大きい感動を与えます。鈴カステラは美味しかった。
- ◆ 4 二酸化炭素を冷やすとドライアイスが出来る・・・これは納得デスネ!!
- ◆ 5 化学は先が見えない。ほんとにおもしろい勉強!
- ◆ 6 液体窒素に指を入れるなんて、とても良い経験でした。
- ◆ 7 液体窒素の不思議な体験が楽しかったです。
- ◆ 7 見事な実験の構成、設定、すべての人が感動と納得ができます。液体窒素に指を入れる発想には驚かされました。
- ◆ 8 今日の液体窒素の実験は大変スリルに富んで楽しかった。奥の深い分野で興味深い時間でした。
- ◆ 9 液体窒素を多量に使った実験を体験出来、目からうろこでした。
- ◆ 10 空気を液化することによる不思議な実験は、子どもに大きい感動を与えます。鈴カステラは美味しかった。
- ◆ 11 二酸化炭素を冷やすとドライアイスが出来る・・・これは納得デスネ!!
- ◆ 12 化学は先が見えない。ほんとにおもしろい勉強!
- ◆ 13 液体窒素に指を入れるなんて、とても良い経験でした。
- ◆ 14 液体窒素の不思議な体験が楽しかったです。
- ◆ 15 見事な実験の構成、設定、すべての人が感動と納得ができます。液体窒素に指を入れる発想には驚かされました。
- ◆ 16 液体窒素を使った実験は自宅で簡単に出来る実験で無いだけに今日の科学実験は楽しく、かつ液体酸素が液体になるとうっすら青いとは知らなかった。
- ◆ 17 本日の実験（液体窒素実験）ドライアイスとの実験 比較して子供達には難しいのではないのでしょうか?
- ◆ 18 めったに出来ない実験でとてもおもしろかった。
- ◆ 19 液体窒素で色々な事ができるので驚いた。
- ◆ 20 液体窒素に指を入れても大丈夫なのでビックリ、液体酸素がきれいな水色なので感激しました。
- ◆ 21 三体の変化実験にヒヤヒヤ、ビックリ楽しい実験でした。怖さも付きまとい危険は充分感じました。
- ◆ 22 液体窒素の-196℃想像以上にすごかった。ドライアイスなんて比べようもない!

- ◆ 23 最前席に居たので特等席の授業でした。メチャお徳感♪楽しかったです。音田先生、佐藤先生のコンビすばらしい♪息もピッタリで楽しさももり上がりますネ。
- ◆ 24 空気が液体になると水色になる??不思議です。
- ◆ 25 液体窒素の気体への変化にびっくりしました。フィルムケースがよく飛びました。液体窒素で冷やしたカステラおいしかったです。
- ◆ 26 窒素が-196℃で液体になり、体積が 1/700 になること。液体酸素は青色であることなど興味深い内容でした。いつも学ぶ楽しさを実感しています。
- ◆ 27 液体窒素の実験、わくわくしながら勉強、最後の鈴カステラ、しゃきしゃきして中がフワフワで美味しかったです。次回も楽しみにしています。
- ◆ 28 液体窒素の実験は、普段体験出来ない内容なので、とても楽しかったです。鈴カステラ食べたら口や鼻から煙が出るのには(笑)
- ◆ 29 液体窒素は見るのも触れるのも初めての体験で、ドキドキわくわくの素敵な授業でした。窒素が人の役に立つ事(顔のアザやイボ)を知って嬉しいです。
- ◆ 30 液体窒素の授業は衝撃的でした。実は用事が出来て出席を迷っていたのですが、日常にはない極低温の世界の一端に触れることができたので、全く幸運でした。
- ◆ 31 目に見えない窒素が液体窒素になると、葉っぱやボールがパリパリに凍って見える存在になった。液体窒素が気体になるとはち切れる位に体積が増える。指を液体窒素に入れて、雲の中に指を入れた実感は不思議だった。
- ◆ 32 酸素は-183℃で液体に、窒素は-196℃で液体に。液体窒素の中に酸素を入れると酸素は液体に。酸素の色を初めて見ました。薄い青色でした。

#### CDのひとロレポ

今回、わたしのミスで2班のひとロレポが、紛失してしまいました。「え、どうしよう??」こうなるともうパニックです。必死にカバン～ノートの端から端まで捜しましたが、見つかりません。困り切って<伊藤さん>にメール、快くもう一度2班の皆様のひとロレポを集めてくださいました。2班の皆様、ご協力ありがとうございました。預かったものをしまっておく所、きちんと決めておくことにしました。

記:高松真津子