

# 第11回中学生科学実験教室

相馬高校は、スーパーサイエンスハイスクール指定校の経験を生かして、今年も、中高連携事業として『科学実験教室』を行います。「数学」「物理」「化学」「生物」の4分野について、相馬高校の生徒が中学生の皆さんと一緒に実験を行います。『科学の不思議さ・おもしろさ』に触れてみませんか？

## 数学分野

### 『「世界は確率で満ちている」 というが』

サイコロを1000回投げる  
トランプを1000回並べる  
大変だ

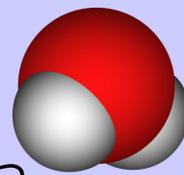
コンピュータにお願いしよう  
どうすればいいのだろう

簡単なプログラムでこれらを解決することができる  
確率の理論値と実験値との差はどれほどだろうか？



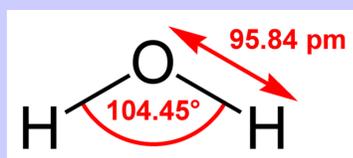
## 化学分野

### 『水の性質を体験しよう！』



身近な物質でありながら、不思議な性質をもつ『水』について様々な実験をとおして見て行きましょう。

- (1) 水のお不思議“表面張力”
- (2) 水が静電気に引っ張られる
- (3) 電気分解で絵を描こう！



## 物理分野

### 『物質の三態のお不思議』 ～マイナス196℃の世界～

液体窒素を使った実験をします。液体窒素は-196℃と非常に冷たく、いろいろなものを瞬時に凍らせます。液体窒素を使って、固体・液体・気体の物質の三態のようすを観察しましょう。

- (1) バラの花やゴムボール、バナナを凍らせてみよう
- (2) 液体酸素やドライアイス・液体二酸化炭素をつくろう
- (3) エタノールを冷やしてみると・・・？  
などなど



## 生物分野

### 『😊お不思議体験☆味覚実験😊』

私たちが感じる味覚は、いったいどのようなしくみで生まれるのだろうか？

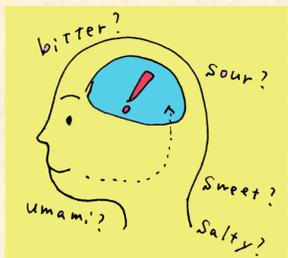
この実験では人生初体験になるであろう、味覚の実験を行い、味覚の謎に迫ります！

思いがけない感覚があなたを待っている・・・

- (1) ミラクルフルーツによる味覚実験
- (2) ギムネマ茶による味覚実験



・・・など、味覚の謎にせまる様々な実験を行います。



【日 時】平成26年12月13日(土)9:00～12:10(受付 9:00)

【主催・会場】福島県立相馬高等学校

【参加対象者】新地町，相馬市，南相馬市の12中学校から，中学2年生  
100名程度および各中学校の教員数名(希望者)

【参加申込み】各中学校の担当の先生まで申し込んでください。

