



教師のための理科実験実技講習

主催：株式会社ナリカ 後援：千代田区教育委員会（申請中）

NSA（ナリカサイエンスアカデミー）は小学校・中学校・高校の先生方を対象に理科授業をもっと楽しく分かりやすく、理科実験を安全に効果的に行うための手法を、実験・実習を通じてご紹介します。



●たのしい理科実験コース

講師：小森 栄治 / 日本理科教育支援センター代表

4/15(土)A	顕微鏡活用法	初めて顕微鏡を使う際の指導のコツ、目からウロコの顕微鏡観察方法 など
4/15(土)B	水中の微小な生物	微小な生物の確保のしかた、観察および顕微鏡写真撮影 など
4/22(土)A	植物のつくりとはたらき	植物の気孔、水の通り道の観察、光合成の実験 など
4/22(土)B	ものの燃え方・加熱器具	実験用ガスコンロ、気体検知管、加熱器具の使い方・指導法 など
5/20(土)A	物質と状態変化	授業時間内に完結させる状態変化実験(水→氷、ロウ)のコツ など
5/20(土)B	イオン	電気分解や電気泳動の実験。ダニエル電池(次期学習指導要領で中学に登場)
5/27(土)A	薬品の取扱い	薬品取り扱いの留意点、塩酸や水酸化ナトリウム、指示薬の調製 など
5/27(土)B	気体の性質	酸素、二酸化炭素、水素などの気体を使う実験のコツと事故防止など
6/ 3(土)A	人の体のつくりとはたらき	デンプンの消化実験、ドジョウを使う血流の観察、筋肉モデル など
6/ 3(土)B	遺伝、DNA	細胞分裂、DNAの抽出、メンデルの法則シミュレーション実験 など
6/24(土)A	力と圧力	フックの法則、つりあいの実験、浮力、力の合成と分解の実験など
6/24(土)B	運動とエネルギー	記録タイマーを使う実験のコツ、ビースピを使った運動の実験など
7/22(土)A	月や金星の見え方	自分の頭を地球にして、月の見え方、金星の見え方を実験するヘッドアースモデル
7/22(土)B	季節による天体の変化	季節による星座や南中高度の変化を体を使って再現。透明半球の指導法

●おてがる物理基礎コース【中～高校向け】

講師：桑子 研 / 共立女子中学高等学校 教諭

5/19(金)C	力学① (ビースピ, iPad 等)	ビースピやタブレットの活用法など明日からすぐに使える実験 8 つ。
7/21(金)C	波動① (気柱の共鳴等)	気柱共鳴をタブレットで行う方法など、安価で楽しい実験 8 つ。
7/29(土)A	力学② (力学台車の活用)	力学台車でできる運動の法則やエネルギーの実験、科学遊びなど 8 つ。
7/29(土)B	ICT の活用 (電子黒板等)	タブレット、電子黒板、センサー機器の使い方、安価で効果の高いものを厳選。

●プログラミングコース※

講師：小林 健介 / 株式会社ナリカ 教育用レゴ担当

5/13(土)A	プログラミング WeDo2.0	教育用レゴと iPad と理科のコラボレーション、小学校のプログラミング授業を体験。
5/13(土)B	プログラミング EV3	教育用レゴ マインドストーム EV3 で問題解決能力型授業を体験。
7/28(金)A	プログラミング WeDo2.0	5/13(土)A と同じ内容です。
7/28(金)B	プログラミング EV3	5/13(土)B と同じ内容です。

受講者名		Eメール	<input type="checkbox"/> Eメールにて受講票送付希望
学校名		ご住所	<input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 自宅
電話番号	<input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 自宅	FAX 番号	<input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> FAXにて受講票送付希望
受講料(税込) 教員の場合	3,000円 / 同日 A B 連続受講 5,000円 (※プログラミングコースは 1,000円/同日連続受講も 1,000円)		

【開催場所・開催時間・お問い合わせ先】 折り返しの連絡がない場合はお手数ですがご連絡ください

株式会社ナリカ (旧 中村理工工業(株)) 本社 2F 実験室
東京都千代田区外神田 5-3-10 TEL:03-3833-0746 担当：村上・小林・小原・重井

開催時間： A 13:10-14:50 B 15:10-16:50 C 19:00-20:40

詳しくはウェブサイトをご覧ください！ <http://www.rika.com/nsa>



FAX **03-3833-0747**

E-mail **nsa@rika.com**

お申し込みは 受講ご希望日の左側の口(☑)にチェック(✓)を入れ、必要事項をご記入の上、メールか FAX にてお送りください。

