

初めての方大歓迎！ 1日かけてじっくり勉強してみませんか？ こうすればおもしろい理科の授業！

—自然科学を学ぶ楽しさを子どもたちと—

これだけは教えたい基礎的内容を学び合います すぐに使える単元プランやわかりやすい実験を紹介します
市販のテストとどう付き合うかも提案する予定 事前申し込みはいりません どなたでも参加できます
授業や科学クラブで使える教材・教具を紹介する「科学お楽しみコーナー」を開設(昼食休憩時)

● 会場： **獨協中・高等学校**

都営バス 「白61」JR目白駅前より「ホテル椿山荘東京前」下車 徒歩約1分
東京メトロ 有楽町線 護国寺駅下車(出口6) 徒歩約8分
有楽町線 江戸川橋駅下車(出口1a) 徒歩約10分

- 日時： 10月18日(日) 9:30~16:00(受付開始9:00)
- 参加費： 2,000円(科教協会員は1,500円 学生は500円) ※当日払い
- 主催： 科学教育研究協議会 東京支部
- 時程

9:30 12:00 13:30 16:00



受付	分科会(午前)	昼食休憩 科学お楽しみ コーナー	分科会(午後)
----	---------	------------------------	---------

科学教育研究協議会(科教協)は1954年設立の民間教育研究団体です

科教協は「自然科学をすべての国民のものに」をスローガンに、自然科学を楽しく学べる理科授業の創造をめざす教育研究団体です。創立以来、全国の教師や研究者など、幅広い人々の手によって研究運動を発展させてきました。月刊誌『理科教室』(発行 日本標準)を編集しています。

都内各地にある理科サークルに参加してみませんか？

研究授業や実験のこと、理科授業について何でも、気軽に聞けます。当日受付で、都内のサークル一覧を配布します。

4月19日(日)におこなわれた 春の研究集会も大好評でした

<参加者の感想から>

教科書会社によって単元の順番や取り上げられ方がそれぞれ違うことを知り、採用されていない教科書についても目を通し、指導の参考にすることの重要性を認識しました。野草の名前を覚えるために、必死になって特徴を覚えたいと思いました。(小学校3年分科会)

今年、自分で理科の授業を初めて行うことになり、不安なままスタートしました。今回「ものの燃え方」の単元でも、実験に使う道具の使い方や方法まで詳しく教えてくださり、理科の研究会はとても活発なのだと感じました。説明が具体的で分かりやすかったです。(小学校6年分科会)



<問い合わせ>

科教協東京支部事務局長 町田智朗(都立羽村高校)
羽村高校 Tel 042-555-6633
e-mail machitomo@mac.com

<科教協東京支部HP> <http://t-tokyoibu.net/>

- ・前年度までの感想や参加理由を読むことができます
- ・東京支部メールニュースを申し込むことができます

<p>小学校 低学年 (生活科)</p>	<p>①「秋・冬の生きものさがし」 落ち葉を集めて何の学習になるの？～生物の本質につながる1・2年の「生きものさがし」秋・冬のプラン。観察の方法、書かせ方、作品の評価などについても、疑問や悩みを出し合って一緒に考えてみましょう。</p> <p>② プラン検討 2年「空気がさし」 見えない空気も「見つけた」がわかれば「空気がって、どこにでもあるんだ！」と感動する楽しい授業です。</p> <p>③ 楽しくて本質的な「科学工作」あれこれ 「動くおもちゃ」に理科としての視点をもたせた「科学工作」を紹介。いくつか実際に作って試してみます。</p>	<p>高 鷹 敦さん(足立理科サークル)</p> <p>鈴木 康晴さん(足立理科サークル)</p> <p>東京小学校理科教育研究会</p>
<p>小学校 3年</p>	<p>①「作って、操作して学ぶ、科学工作」 3年生後半の指導計画概要を提案。そこで使える科学工作を、いくつか一緒に作りながら紹介します。</p> <p>②「電気で明かりをつけよう」 電気の学習の初歩的な部分をきちんと押さえながら、ねらいを明確にした授業を提案します。</p> <p>③「磁石と方位」 自分の手で確かめることを大事にして、磁石の性質を学びます。「小さな磁石の世界から「地球は一つの大きな磁石」という大きな世界までを感じる授業にしたいと考えます。</p> <p>④「物の重さ」 『物には重さがあり物の重さは保存される』ことを目標とし、体積についても実験で確認しながら進める授業を組み立てました。</p>	<p>堀 雅 敏さん(中央沿線理科サークル)</p> <p>前 澤 優さん(理科授業研究会)</p> <p>伊 東 裕子さん(和光小学校)</p> <p>児 玉 久美子さん(理科授業研究会)</p>
<p>小学校 4年</p>	<p>①「とじこめた空気や水」 空気も場所をとっている(体積がある)、空気は水の中であわとして見ることができるといことからスタートするプランを紹介します。</p> <p>②「もののあたたまりかた」 金属・水・空気のあたたまり方について調べていく授業プランを、実際に実験をしながら紹介します。</p> <p>③「物の温度と体積」 温度によって物の体積が変化することを、大事な疑問や実験とともにプランを提案します。</p> <p>④「三態変化」 温度より固体・液体・気体と状態が変化するものがあることを、4年生が理解しやすい授業順や実験で提案します。</p>	<p>市 川 清子さん(江戸川理科サークル)</p> <p>渡 辺 真衣さん(理科授業研究会)</p> <p>佐 々 木 仁さん(足立理科サークル)</p> <p>佐 久 間 徹さん(自然科学教育研究所)</p>
<p>小学校 5年</p>	<p>① 5年後半の授業計画と「電磁石」の授業 5年後半の授業計画で大切にしたいことと、課題をもとに話し合いながら進める電磁石の授業プランを提案します。よく聞こえるヘッドフォンも作ります。</p> <p>②「流れる水のはたらき」 地形の学習という観点から、川を流れる水のはたらきについて学習するプランを提案します。</p> <p>③「物の溶け方(溶解)」 「溶ける」「溶けない」の比較を通して「溶解」という現象を捉えさせる学習展開と結晶作りを紹介します。</p>	<p>小 幡 勝さん(南多摩理科サークル)</p> <p>吉 田 学さん(東京小学校理科教育研究会)</p> <p>中 井 孝之さん(町田理科サークル)</p>
<p>小学校 6年</p>	<p>①「後半の計画と授業」 2,3学期の指導計画と授業(水溶液の性質)のビデオを見ていただきながら、具体的な授業の進め方について報告します。</p> <p>②「てこのはたらき」 てこを力の学習ととらえて、「てこの回転するはたらき」に重点をおいて、学習を展開したい。</p> <p>③「大地のつくりと変化」 一番身近な学校を題材に、ボーリング資料を読み取り、土地の成り立ちを、パズルを用いて学習するプランです。</p> <p>④「月と太陽」 地球から見える月と太陽の様子から、地球の自転や月・太陽の公転を考える学習を提案します。</p>	<p>宮 崎 亘さん(南多摩理科サークル)</p> <p>高 鷹 真吾さん(町田市立忠生小学校)</p> <p>宮 崎 名津希さん(足立理科サークル)</p> <p>小 佐 野 正樹さん(足立理科サークル)</p>
<p>物 理</p>	<p>① 小 学 5 年 「 ふ り こ 」 小学校の力学は、風とゴム・ふりこ・てんびんです。ふりこを切り口に、何をどこまで教えるべきか議論しましょう。</p> <p>② 中 学 1 年 「 音 」 の 学 習 到達目標を「音源の振動が耳に伝わると音として聞こえる」とし、振動は簡単に触れるだけにして、波を中心に報告します。</p> <p>③ 新しい表現で教える力学の三法則 科教協研究大会や物理サークルで検討してきた力学の三法則に関する新表現(浦邊提案)を実践的に検討する。</p> <p>④「原子核と放射線」の授業 原発報道が理解できること、物を見せたり手を動かしたりと、お話だけで終わらせないことを目指した授業の報告です。</p>	<p>野 末 淳さん(科教協埼玉支部)</p> <p>小 野 洋さん(科教協埼玉支部)</p> <p>浦 邊 悦夫さん・幡 下 智英さん(東京物理サークル)</p> <p>町 田 智朗さん(中央沿線理科サークル)</p>
<p>化 学</p>	<p>①「組み立て単位」と「分子式」の指導 「組み立て単位」と「分子式・化学式、化学反応式」との共通性を踏まえた指導の重要性を提案します。</p> <p>② 中学2年「化学変化(銅の酸化)」の学習 大月書店「学びあい高めあう中学校理科」を使って化学変化の授業を実践しました。銅と酸素の化合の実験を報告します。</p> <p>③ 中学2年「化学変化(酸化還元反応)」の学習 中学2年で行う「化学変化」の大まかな授業計画と、後半の実験記録を、酸化還元を中心に提案します。春の研究集会でも提案させていただきました。</p> <p>④ 高校化学「酸化還元」 高校化学での酸化還元授業。生徒が考えを出し合いながら酸化還元の定義をより深めていくにはどうしたらよいか、三井伊藤(高校化学の100時間の授業)を基にした授業案</p>	<p>松 井 吉之助さん(中学校理科サークル)</p> <p>千 足 優子さん(中学校理科サークル)</p> <p>伊 藤 浩史さん(中学校理科サークル)</p> <p>殿 村 洋文さん(埼玉理化サークル)</p>
<p>生 物</p>	<p>① 中学3年「細胞と遺伝」の学習・授業プラン 細胞と遺伝の単位について、授業の中で用いている映像や教材などを紹介しながら授業プランを提案します。</p> <p>② 中学2年「動物のくらしや仲間と生物の変遷」～アブラムシをテーマにした教材化の試み 身近な昆虫であるアブラムシを取り上げました。明日からでもすぐ授業で使える内容を報告したいと思います。 ※ショウジョウバエ、アブラムシの観察実習を行います</p>	<p>平 山 勲さん(明星学園中学校)</p> <p>松 本 嘉幸さん(芝浦工大柏中学高等学校)</p>
<p>地 学</p>	<p>① 中 学 2 年 「 気 象 」 の 学 習 この単元の内容は大気の法則を理解させることだと考えます。そのためのプランを紹介します。</p> <p>② 高 校 地 学 基 礎 「 気 象 」 風の吹き方を水平対流で理解させ、風・地形・海流・前線などと天気の関係について系統的に学べる授業実践を紹介いたします。</p> <p>③ 中 学 1 年 「 大 地 の 変 化 」 地学が苦手な人でも実践できる地域教材から日本列島と地球の成り立ちを知る授業プランと教材を紹介します。</p> <p>④ 実習を中心に据えた「地学」基礎1単位の授業 偏光板を使った岩石薄片の観察、富士山の科学、化石の観察等の実習内容と1単位の授業の工夫を紹介いたします。</p>	<p>桑 川 祥一さん(栃木 しもつけ理科サークル)</p> <p>山 崎 慶太さん(和光中学高等学校)</p> <p>村 上 聡さん(科教協埼玉支部)</p> <p>菊 地 みどりさん(法政大 中学 高校)</p>
<p>障 害 児 者 と 自 然 科 学 教 育</p>	<p>①「どんぐりを使って、作って楽しもう」 どんぐりのクッキーを作って食べます。どんぐりや秋の木の葉を使って、実物図鑑を作ります。</p> <p>②「聾学校通級指導教室と自然科学」～音像と自然を結びつける～ 軽度から重度の聴覚障害のある子どもの聞こえる音とイメージを結びつけていく取り組みです。そこに自然を介入させました。</p> <p>③「空気の学習」 目に見えない空気の存在をいかに実感しイメージさせるかを、実践を通して提案します。</p> <p>④「動くおもちゃ作り」 子どもたちに魅力的な動くおもちゃ作りを、風で動くおもちゃ作りの実践を含めながら検討します。</p>	<p>市 川 広義さん(江東授業づくりサークル)</p> <p>塚 本 明美さん(水戸聾学校)</p> <p>今 村 祥子さん(臨川小学校)</p> <p>豊 島 授 業 づ くり サ ー ク ル</p>