

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—



2013年度 科教協東京支部 秋の研究集会

これだけは教えたい基礎的な内容を学び合います。明日の授業ですぐに使える年間計画や、単元プランがたくさんあります。授業の中に位置づけられた数々の実験も紹介します。事前申し込みはいりません。どなたでも気軽に参加できます。

- 会 場:江東区立東陽小学校 (地図参照)
- 日 時:10月20日 (日) 10:00~16:30 (受付開始 9:30)
- 参加費:2,000円 (科教協会員 1,500円 学生 500円 半日参加 1,000円) 当日払い
- 主 催:科学教育研究協議会 東京支部

プログラム

10:00 ~ 12:30	分科会 午前の部	13:30 ~ 16:10	分科会 午後の部
12:30 ~ 13:30	昼食休憩	(13:30 ~ 13:40	サークル紹介)

■ 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、自然科学が楽しくわか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と運動を発展させてきました。月刊誌『理科教室』を編集し、日本標準より出版しています。

2014年 第61回 全国研究大会は

8月2日 (土) ~ 4日 (月) 東京 (正則高校と芝中高) で開催されます。

■ 都内各地にある理科サークルに参加してみませんか?

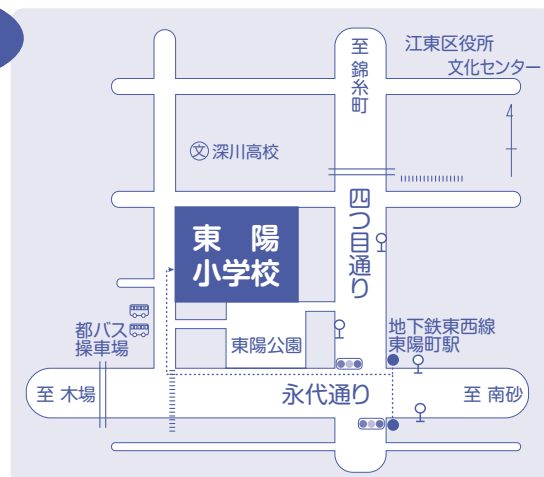
都内各地には、理科の授業について学び合う理科サークルがたくさんあります。研究授業や指導計画や実験について気楽に学べます。是非、一度気軽に参加してみませんか?

※ 研究集会会場で、都内のサークル一覧を配布します。

2012年度 秋の研究集会参加者の感想から

好評につき、毎回、参加者増加中!

- 実践的な内容で、自分自身も楽しく学ぶことができました。子どもたちとはやく授業をしてみたくなりました。(5年分科会 20代)
- 実験器具の扱い方がよくわかりました。危険を伴うことなので、予備実験をして授業に活かしたいです。単元のおさえるべきポイントもわかりやすかったです。(4年分科会 30代 初参加)
- 実験を実際にやらせてもらえたり、目の前で反応する様子が見られたことが大変勉強になりました。教科書通り教えるのではなく、子どもがより楽しいと思える理科授業を目指したいと思います。(6年分科会 20代 初参加)
- 教科書通りでない授業の組み立て方は勉強になりました。今までは、生徒の知識の定着が悪いのは、生徒が悪いからだと思っていましたが、授業のやり方が悪いのだという認識をあらたにしました。(化学分科会 30代)



〈問い合わせ〉科教協東京支部 事務局長 高鷹 敦 (こうたかあつし)

〒124-0012 葛飾区立石8-6-1-802

e-mail green31-kohtaka@m2.gyao.ne.jp

科教協東京支部HP <http://t-tokyosibu.net/>

分科会一覽

10月～3月にかけての授業について、楽しくよくわかる授業プラン、その単元で大切なことは何か、教科書よりよくわかる実験紹介など、一緒に学びましょう。

分科会	分科会内容
小学校低学年 (図書室)	①「ダンゴムシの絵本づくり」 鈴木 康晴さん(足立理科サークル) ダンゴムシを飼ってみるといろいろな発見が。その発見をグループごとに絵本にまとめてみました。 ②「空気がし」 根岸あずささん(明星学園) 生活科でも科学の本質に迫ることのできる、ねらいの明確な授業を！ しかも楽しくて夢中になります。 ③「笛づくり」 高橋真由美さん(足立理科サークル) 紙笛からリード笛、キャップ笛へ。低学年の子どもでもできる笛の作り方を実際にやってみましょう。
小学校 3年 (第二音楽室)	①「風で動くおもちゃ」 中村 和子さん(あさくさばし科学サークル) 身近な素材を使って、風で動くおもちゃを作りながら、動くしくみをいっしょに考えていきましょう。 ②「じしゃくの性質」 遠山 晶子さん(あさくさばし科学サークル) 磁石とはどんな物(鉄と引き合う、極がある、鉄を磁化する)かをつかんでいけるプランを紹介しします。 ③「物の重さ」算数との合科の実践 増田 晶子さん(板橋・練馬理科サークル) 「物の重さ」という目では量れない量を具体的な活動を通して理解させていきたいと思ひます。
小学校 4年 (理科室)	①「物のあたままり方」 高橋 洋さん(足立理科サークル) 物のあたままり方という単元のポイントをおさえた授業プランを、いくつかの実験もまじえて提案しします。 ②「物の温度と体積」 児玉久美子さん(江戸川理科サークル) 物の温度と体積の変化を、空気→水→アルコール→金属の順に行った授業を、子どもの発言とノートで紹介しします。 ③「小学校の実践に学ぶ状態変化の授業」 阿久津嘉孝さん(中央沿線理科サークル) 小学校の実践を手本にして行った、状態変化の授業レポート。小学生でも分子・原子が分かります。
小学校 5年 (オープンルーム)	①「もののとけ方(溶解)」 宮崎 亘さん(都内公立小学校) 「ものが水に溶けるとはどういうことか」を学んだ実践を、実験や子どものノートなどとも紹介しします。 ②「ヒトの誕生」 佐々木 仁さん(東京小学校理科研究会) 動物の誕生からヒトの誕生へとつながる学習を、子どもたちが集団で学ぶ授業プランを紹介しします。 ③「電流のはたらき(電磁石)」 本山 智子さん(八南理科サークル) 実際の授業をどう展開したか。また、子どもたちと作った電磁石や簡単モーター作りも紹介しします。
小学校 6年 (図工室)	①「月と太陽」 山口 勇藏さん(八南理科サークル) 扱いにくい教材を、教室でやるとしたら「こんな方法もあります」という紹介をします。 ②「土地のつくりと変化」 藤倉 教子さん(東京小学校理科研究会) 教科書やビデオを見て終わりではなく、課題をもとに話しあいながら進める授業を提案しします。 ③「水溶液の性質」 市川 清子さん(江戸川理科サークル) 水溶液の分類だけでなく、酸のはたらきを中心に進める授業を実験を交えながら紹介しします。
物理 (3階算数教室)	①「作用反作用」の授業記録(高校) 手塚 博紀さん(中央沿線理科サークル) ダンブと軽自動車正面衝突したときの力の大きさは？ 素朴な疑問から作用反作用の理解へとつなげました。 ②「熱の学習」実践報告(高校) 石井 登志夫さん(科教協埼玉支部) 投げ込みヒーターと温度センサーを用い、学習課題に取り組める熱学習のプランを作り、実践しました。 ③「放射線の授業その後とこれから」(中学) 神部 修さん(科教協ちば) 3.11以降、放射線授業を継続して行ってきたが、その成果と今後の課題を報告したい。 ④高校(物理基礎)での「原子核」の授業プラン 町田 智朗さん(中央沿線理科サークル) 物理基礎で行う放射線の授業プランです。化学変化と原子核変化の質的な違いを理解させたいと考えています。
化学 (視聴覚室)	①「化学変化とイオン」 佐久間俊幸さん(板橋・北中学校理科サークル) 教員四年目になり、二度目のイオンの単元を教えました。今後の授業改善に活かしていくために、ご意見をよろしくお願ひします。 ②「中和反応のプランと実践」(中3) 金子 真也さん(埼玉 理化サークル) 実際の授業の様子が詳しくわかるように、中和反応の実践と、そのプランを紹介しします。目に見えないイオンが見えてくるような授業です！ ③「小中高を見通した化学教育」について 松井吉之助さん(中学校理科サークル) 外国の最新教科書や、化学教育革新を提案する教科書を参考に、化学教育をどうしていくかを皆で議論しましょう。
生物 (家庭科室)	①「葉のつくりとはたらき」(中1) 井出 一恵さん(中学校理科サークル) 「光合成＝有機物の蓄積」とらえさせ、その本質を理解させる授業の実践報告です。 ②「動物のからだのつくりとはたらき」(中2) 鈴木 綾子さん(生物学教育研究サークル) 教科書では人体中心の中身ですが、「動物の一員であるヒト」「動物の共通性」を柱にした実践報告です。 ③「生物基礎 生物の共通性」(高校) 白砂 正士さん(生物学教育研究サークル) 1学期に実践した内容を生物体を構成する物質と細胞を中心に報告しします。 ④「到達目標・学習課題方式で行う高校生物遺伝」(高校) 横井 智子さん(埼玉 理化サークル) 生徒に討論をさせ、集団の力で課題を解決させる遺伝の授業です。
地学 (4階第二小会議室)	①「火山・地震・津波の学習」(中1) 吉村 成公さん(中央沿線理科サークル) 中1の火山・地震の学習についてのプランの提案です。津波についてもふれたいと考えています。 ②「気象学習のプラン」(中2) 佐藤 完二さん(板橋・練馬理科サークル) 日本の四季の天気を中心に、暗記ではなく考えを書いて話し合う学習の、全20時間プランとテストの紹介。 ③「小さな地球儀の観測点に紐を付けて」(中3) 田代正夫さん(東京民研理科部会) 小さな地球儀に東西南北を示す竹ひごと太陽光線を表わす紐を付けた教具を使つての授業報告。 ④「東京の自然史をどう学ばせたか」(高2) 菊地 みどりさん(法政サークル) 地形・地質そして湧水や川の分布を元に、東京の大地の歴史(東京の自然史)を扱った実践記録を紹介しします。
障害児・者と 自然科学教育 (仲よし2組)	①「磁石で鉄を探そう」 渡辺 義子さん(調布授業づくりサークル) 3～6年生の13人で『磁石につくのは鉄』を合言葉に、楽しみながら学習しました。 ②「作って楽しむー磁石を使ったおもちゃ作り」 市川 広義さん(江東授業づくりサークル) 子どもたちと、作って、遊んで、楽しみましょう。 ③「重さの学習」 原 舞子さん(江東授業づくりサークル) 重い、軽いから形が変わっても重さはかわらないへ。 ④「自然にはたらきかける学習・年間計画」秋・冬へ 伊藤 廣子さん(豊島授業づくりサークル) 言葉や感覚を豊かに自然をとらえる。春・夏から引き続き、秋～冬へ。
自然と社会 (仲よし4組)	①プラン「地震と津波」(小6) 堀 雅敏さん(中央沿線理科サークル) 小学校の理科教科書に「津波」はありません。自作ビデオを紹介しながら津波学習をどうするか、提案しします。 ②「小平の自然を見つめて」 水口 和恵さん(都道小平3・3・8号線計画を考える会) 小平市の環境を紹介し、都道建設の問題点や住民投票を求める運動と、子どもたちとの関わりを報告しします。 ③「原子・原子核・核エネルギー 中学校の授業で教えたこと」 杉山 健さん(物理教科課程研究会) 中学校でどんな内容をどこまで教えたか。実際の授業で、どの単元で何をどこまで教えたかの報告をします。 ④「高等学校の研究旅行から 足尾銅山と緑化事業」 山崎 慶太さん(和光中学高等学校) 銅山経営と環境との関わりを現地で学び、日光を含めたシカの生態観察をさせました。彼らがどう学んだかを報告しします。