

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—



2012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14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 1,000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 午前部	※13:00 ~ 13:50	臨時総会 (3階 図書室)
12:30 ~ 14:00	昼食休憩	14:00 ~ 16:30	分科会 午後部

※2014年(第61回)全国研究大会の東京開催に関する臨時総会です。多くの会員と賛同される方の参加をお待ちしています。

■ 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。

■ 都内各地にある理科サークルに参加してみませんか?

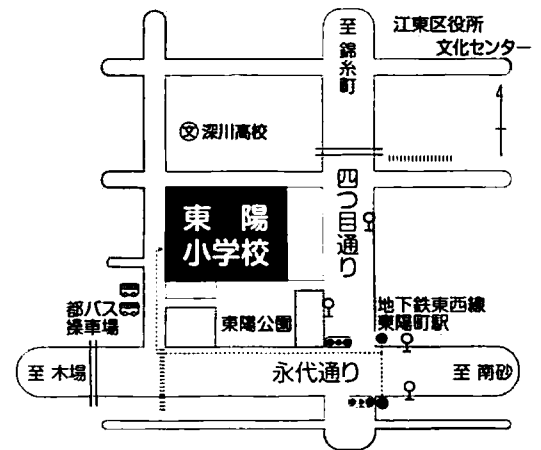
都内各地には、理科の授業について学び合う理科サークルがたくさんあります。研究授業や指導計画や実験について気楽に学べます。是非、一度気軽に参加してみませんか?

※研究集会会場で、都内のサークル一覧を配布します。

好評につき、毎回、参加者増加中!

2011年度 秋の研究集会参加者の感想から

- 一日参加しました。初めてで少し緊張しましたが、基礎的な学習まで細かく説明していただき、勉強になりました。誰でも自由に質問でき、皆でいろいろ話し合って学ぶことができよかったです。
(4年分科会 20代 初参加)
- ひとつひとつ丁寧に具体的にお話をしていただき、これからの授業の見通しをもつことができました。この研究会を機に、今後も実践を積んで、子どもにとって楽しい、わかる授業をやっていききたいと思います。
(5年分科会 20代 初参加)
- 地層の授業の途中なので、まさにタイムリーでした。自分たちが住む土地、東京の地層のことをしっかり考えさせる授業ができそうです。てこの掛け算の説明が、はじめて胸に落ちる思いでした。理論づけができ、教科書より深い学びにつながりそうです。
(6年分科会 50代 初参加)



〈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 幼児 (図書室)	(午前) ①「しげんのだより」話すことから書き綴ることへ 高藤 敦さん(東京小学校理科生活科研究会) 2学期になって「自然のだより」をどう広げ、深めるか、実践例の検討と、参加者のみなさんの悩みや疑問も交流しながら学び合ひましょう。生活科や低学年教育についての意見交流もしたいと思います。低学年の学級の実態や生活科への疑問なども話し合ひましょう (午後) ②2年「空気がし」授業プランの検討と実験紹介 野末 淳さん(科教協埼玉支部) 見えない空気が「見える」ことで、子どもたちが夢中になる授業です。授業づくりのポイントを、実験も交えながら一緒に学びましょう。 ③「こまづくり」授業プランと実験紹介 高藤 美恵子さん(葛飾理科サークル) 1年でも2年でも楽しく学び合ひができる授業のつくりかたを考えます。原理やしくみを使って動くおもちゃ作りの大切さも学び合ひましょう。
小学校 3年 (第二音楽室)	(午前) ①「後期の理科の重点はこれだ！」 佐久間 徹さん(多摩川理科サークル) ものに触ったり調べたりして、性質や特徴を実感できるような授業にしたいと思います。光や磁石、電気、重さなど大事な授業の計画について具体的に提案します。 (午後) ②「じしゃく」 高橋 真由美さん(足立理科サークル) じしゃくの授業の展開を、3つのまとまりで考えて作りしました。その指導計画と、それに基づいて取り組んだ授業の様子を子どものノートで紹介します。 ③「音」 堀 雅敏さん(中央沿線理科サークル) 小学校から消えた「音」の授業。しかし、ものの振動と音をつなげた理解は大切。実際に工作しながら、プランを紹介します。
小学校 4年 (図書室)	(午前) ①4年生後半の内容と物のあたたまり方 高橋 洋さん(北理科サークル) 4年生後半の内容を概観するとともに、「物のあたたまり方」の指導について提案します。 ②「物の温度と体積」 児玉 久美子さん(中央沿線理科サークル) 物が温度によって体積変化することを、空気、水やアルコール、そして目では確認しにくい固体の体積変化へと順に学習していくプランを紹介します。 (午後) ②続き ③「物の温度と三態」 櫻井 辰之さん(都内公立小学校) 水だけではなく、「物はみんな3つの姿になる」という物質観をもたせたいです。子どもたちの討論やノートの記録も紹介します。
小学校 5年 (のびのびルーム)	(午前) ①「5年後半で大事にしたい内容」 小佐野 正樹さん(足立理科サークル) 5年生でこれから学習する内容でたいじにしたいことを概観します。 ②「ものとのけ方」 増田 晶子さん(板橋・練馬理科サークル) 「物が水に溶けるとはどういうことか」を学ぶ授業を、実験も交えながら紹介します。 (午後) ③「流れる水のはたらき」 佐々木 仁さん(東京小学校理科生活科研究会) 「川が地形をつくっている」ことを中心に、自分か生活する土地の地形も見えてくる学習にしたいと考えた授業を紹介します。 ④「電磁石のはたらき」 藤倉 敦子さん(東京小学校理科生活科研究会) 4年生までの磁石学習を使いながら、課題をもとに話しあひながら進める電磁石の学習を提案します。電磁石を使った工作もします。
小学校 6年 ●できればご持参ください 古タオル 新聞紙 ペットボトル(500ml以上) (家庭科室)	(午前) ○東日本大震災を組み込んだ土地と環境の授業 佐藤 完二さん(板橋・練馬理科サークル) ①土地のつくり 東京の地形→学校の土地の作り→地震・火山・水害の防災学習と進める10時間プランの授業。 ②人と環境 地震→原発事故→風と放射性物質の拡散→川と放射性物質の東京湾への集積→生物濃縮と食物連鎖。小学校理科の最後のまとめの6時間プランの授業 (午後) ③「てこのはたらき」 前田 幹雄さん(法政サークル) 小さな力で重いものを動かすことができる「てこ」のおもしろさを実感できる実験を紹介します。 ④「水溶液の性質(酸のはたらき)」 小幡 勝さん(多摩川理科サークル) 何かが水に溶けて「水溶液」になります。酸のはたらきを中心に、実験を交えながらプランを紹介します。
物理 (会議室)	(午前) ①「原子・原子核・核エネルギー」何を教えるか 杉山 健さん(物理カリキュラム研究会) 基本的なことから教えていきたいです。何が基本か、それを理解するために必要なことは何かを考えました。 ②「慣性」の授業 吉埜 和雄さん(東京物理サークル) 「ものは止まる」「等速で動いているものは力を受けている」という生徒の認識を「ものは速度を保つ」「力はものに速度を付け加える」に変えたいと思います。 (午後) ②続き ③高校での光の授業 武捨 賢太郎さん(横浜物理サークル) 実験を中心に展開した光の授業報告です。実験の動画、画像を紹介しながら報告したいと思います。
化学 (視聴覚室)	(午前) ①「中学1年の物質学習」 伊藤 浩史さん(中学校理科サークル) 中学1年生でおこなう物質の性質、溶解と結晶、物質の状態変化の授業プランを提案します。また、実践記録から授業の検討をします。 ②「銅と酸素の化合実験」 佐久間 俊幸さん(板橋・北中学校理科サークル) 銅と酸素が化合すると4対1になる定比例の法則を確認する実験をおこないましたが、理論値にはならずうまくいきませんでした。レポートにして、学習したいと思います。 (午後) ②続き ③「中学3年イオンの学習 ～中和反応を中心に～」 金子 真也さん(埼玉理化サークル) イオンを題材にして、生徒たちが討論し、実験することで、新しい概念や法則を自分たちの力で獲得していく授業の報告をします。
生物学 (理科室)	(午前) ①「動物の体のつくりとはたらき(中2)」 鈴木 綾子さん、鷹取 健さん(生物学教育研究サークル) 具体的な授業の進め方を授業プリントなどで紹介します。ニワトリの脳、心臓、手羽先の解剖を行います。また哺乳類の骨格観察を通して基本的な骨格のしくみ、採食の様子を理解させる指導原則を提案します。 (午後) ②「火山と地震・地層(中1)」 吉村 成公さん、小川 郁さん(中央沿線理科サークル) 具体的な授業の進め方を授業プリントなどで紹介します。火成岩の観察や地層堆積の模擬実験、地震動と建物の揺れの模擬実験などの紹介をします。
障害児・者 (仲よし3組)	(午前) ①「重さの学習」 玉田 洋子さん(調布授業づくりサークル) 物は、どんなに形を変えても、どんなに小さくしても重さがあるか、沢山の実験をおこなった。そして、子どもたちは「どんなに形を変えても、やっぱり重さは同じ」と気づいた。 (午後) ②「子どもたちと自然を見つけて」 田久保 謙吉さん(江東授業づくりサークル) アゲハの幼虫を見たり、野菜を育てる中で、子どもたちが、見つけたこと、気付いたこと。 ③「しそジュースを作って」 迫畑 祐貴さん(調布授業づくりサークル) 赤シソの葉から色を出し、それにレモンを加えると鮮やかなワイン色に！子どもたちから歓声が上がった。植物から色を取り出し、染め物につなげる。