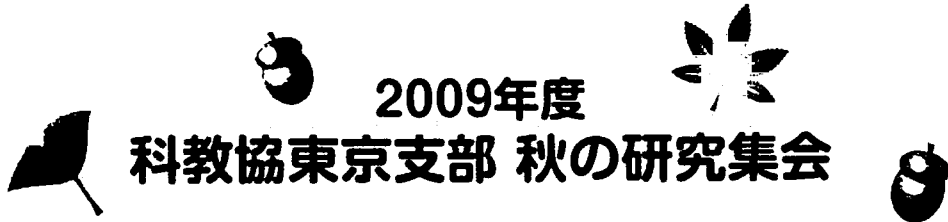


初めての方、大歓迎!

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—



2009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内容を学び合います。明日の授業ですぐ使える年間計画や、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4日 (日) 10:00~16:00 (受付開始 9:30)
- 参加費: 2,000円 (科教協会員は1,500円 学生は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)

12:30~13:30 昼食休憩

▶ 昼食を取りながら「討論で課題を解決する理科授業」をビデオでご覧いただけます

13:30~16:00 分科会 (午後の部)

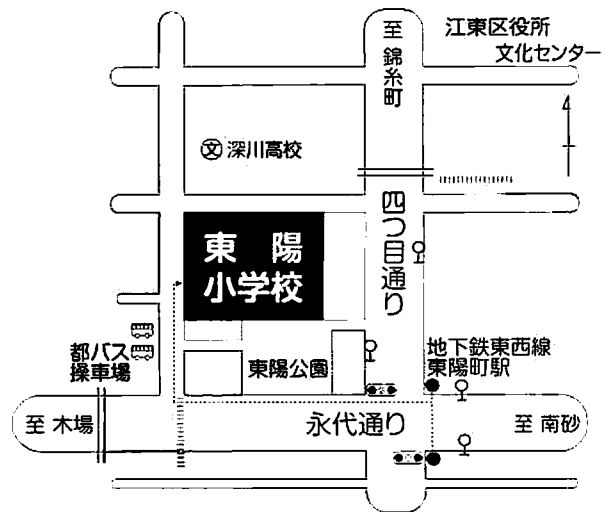
科学教育研究協議会 (科教協) は 1954年設立の民間教育研究団体です

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。



2009年度 春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!!

- 専科のいる学校で、3年生と5年生で1回ずつしか理科をやっていないので久しぶりの理科に少々不安を覚えていました。でも、年間計画を見通した話を聞いていくうちに、逆にあれもこれもという発想がわいてきました。(4年生)
- 実際に作ったり、遊んでみると「子どもたちはきっとこうだね」と反応が予想できて、改良が加えられると思った。毎回すぐに使えるような教材の紹介でとても勉強になります。(障害児・者)
- 生徒をひきつけ、科学的な思考をするような授業をしたいと思い参加しました。(化学)
- 新年度の授業の組み立て方の参考にしようと思って参加しました。(化学)

〈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 ase0521-kohtaka@u01.gate01.com

科教協東京支部HP <http://homepage3.nifty.com/Sugiyama/tokyo.htm>

科教協東京支部 秋の研究集会 分科会一覽

2学期後半から3学期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) できたらご持参ください のり、ハサミ、セロテープ	(午前)①楽しい授業を！ 高鷹 敦さん(足立理科サークル) 2年「空気さかし」の実験を紹介しながら授業づくりを考えます 1年「鉄さかし」の資料もあります ②プラン検討「金属を使って道具をつくらう」～明星学園独自の「ものづくり」には学ぶところがいっぱい！ (午後)③大人も楽しい！一緒に作って、試して納得！「おもりで動くおもちゃ」～授業のポイントも解説 大塚 静恵さん・五十嵐 寿さん(低学年理科サークル) ④「動くおもちゃ作り講座」いろいろな動くおもちゃのポイントやヒントを紹介(低学年理科サークル)
小学校 3年 (4階算数教室) できたらご持参ください ハサミ、コイン型磁石(小)2個	(午前)①「ものとその重さ」小幡 勝さん(多摩川理科サークル) 「形を変えてももの重さは変わらないこと」や「どんなに小さなものにも重さがあること」学習し、実物や工作をゆたかに取り入れます。 ②「光あつめの理科工作」小幡 勝さん(多摩川理科サークル) 光を集めると、光源の形を写せます。簡単な写真機などを作りながら、実感してみましょう。 (午後)③「豆電球に明かりをつける」佐久間 徹さん(多摩川理科サークル) 電気の通り道を作って豆電球をつけます。電気の通り道には、金属が不可欠です。基本がわかれば、それを使い、スイッチも入れて電気道具の工作へ。 ④「磁石で鉄さかし&磁石のはたらき」佐久間 徹さん(多摩川理科サークル) 磁石につくのは鉄だけ！磁石を使うと、隠れて見えない鉄を発見できます。磁石の性質を調べたり、利用して工作しながら、身のまわりの隠れた磁石探検も！
小学校 4年 (理科室)	(午前)①「ものの温度と体積」小佐野正樹さん(足立理科サークル) 「ものの温度」や「体積」とは何かをふまえて、順序だてて進める授業プランを紹介しします。 (午後)②「水・氷・水蒸気(ものもの三態)」江川多喜雄さん(板橋・練馬理科サークル) 水の気体・液体・固体だけではなく、「どんなものも3つの存在状態がある」という授業プランを紹介しします。
小学校 5年 (図工室) できたらご持参ください 古タオル、新聞紙	(午前)①「流れる水のはたらき」佐々木 仁さん(小学校高学年理科サークル) 課題をみんなで考え、教室実験で確かめる川の学習です ②「ふりこ」丸山 哲也さん(山梨・中巨摩理科サークル) ふりこの学習では、長いふりこを、ゆっくりゆっくりゆらしながら、ふりこの動きを理解させます (午後)③「もののとけ方」高橋真由美さん(足立理科サークル) 「もののとけ方」の全時間を、実験を紹介しながら提案します ④「電磁石」高橋 洋さん(北理科サークル) 電気の発熱、発光作用にも軽く触れ、電磁石の学習につなげるプランを実験を交えて紹介しします
小学校 6年 (会議室) できたらご持参ください 古タオル、新聞紙 100mlピーカー1個	(午前)①「土地のつくり」佐藤 完二さん(板橋・練馬理科サークル) 野外観察無し。課題を考え、教室実験で確かめる土地の学習です ②「電気のはたらき」高橋 洋さん(北理科サークル) 新しく入ってきた電流と発熱の問題点と、どう教えたらよいか(私案)を実験を交えて提案します (午後)③「水溶液の性質」高鷹美恵子さん(葛飾理科サークル) クエン酸や酢酸を使いながら、酸のはたらきを中心にした全時間の課題を紹介しします。
物 理 (第2音楽室)	(午前)①中高「物の慣性」-力学的運動の背後に潜む二重構造- 前田 幹雄さん ②高校「運動の法則」の授業ノ 小林 一人さん(東京物理サークル) 初任者研修の研究授業で行った、第二法則の授業実践と、運動法則の単元計画をレポートします (午後)③高校:力学「基本法則のわかりやすく納得のいく表現」を求めて 浦邊 悦夫さん(東京物理サークル) 誰もが悩む第一法則と第二法則の関係と授業内容、サークルで検討した現段階での到達点を提案
化 学 (視聴覚室)	(午前)①中学1年「物質学習」伊藤 浩史さん(中学校理科サークル) 物質の粒子性を、中学1年の段階でどのようにつかませていくのか、その計画と実践 (午後)②中学2年 標準「化学変化」の授業ノート 殿村 洋文さん(埼玉・星野高等学校) 中学1年の粒子概念を、2年の化学変化でどのように発展させるか、原子の導入について ③中学3年「物質とイオン-イオン反応」大川満里子さん(中学校理科サークル) 物質の構成粒子には、分子・原子のほかにイオンがあることを、中学3年で、微視的物質観の完成
生 物 (家庭科室)	(午前)①高校:生物II「タンパク質・酵素」鈴木 綾子さん・浅見 直子さん(生物学教育研究サークル) タンパク質の検出、酵素の実験、鳥の心臓の解剖、鳥の脳の観察など (午後)②中学2年「動物の学習」小川 郁さん(生物学教育研究サークル) 細胞に出入りする物質を軸にした授業。マジンとマイワシの比較解剖など
地学(のびのびルーム) できたらご持参ください 100mlピーカー2個	(午前)①中学1年「大地の変化」実践報告 鈴木 邦夫さん(科教協埼玉支部) ②「東京の自然史」-渋谷の地下鉄が一番高い高架を走るわけ- 中原 正木さん (午後)③中学2年「気象学習」プラン 佐藤 完二さん(板橋・練馬理科サークル) 課題→話し合い→実験の授業で、海流や四季の天気も含めた天気学習20時間プラン。新しい教材も紹介
障害児・者 (仲よし2組)	各学級での授業や子どもたちの様子、工夫したこと困ったことなどたくさん交流しましょう。 (午前)①秋の季節を楽しもう「ドングリで作ろう、遊ぼう、食べよう」(ドングリコマ、ネックレス、ドングリクッキー) 三浦 敏則さん(江東授業づくりサークル) (午後)②「空気の学習」吉岡明子さん(府中第九小学校) 子どもたちと楽しく取り組んだ、「空気の学習」プランと授業報告。 ③「溶かしてみよう」渡辺義子さん(調布授業づくりサークル)伊藤廣子さん(障害児・者と自然科学教育サークル) 砂糖や塩を水に溶かしたり、取り出したりして、子どもたちは考えました。

討論で課題を解決する理科授業(ビデオ)

昼休みに、まるまる1時間分の授業を上映します。授業の進め方や、課題がきわめて重要なことなどがよくわかります。ぜひお弁当を持ってご覧ください。

学年	授業タイトル(課題)	授業者
小学校 4年	「ものの三態」(気体を液体にすることができるか)	小佐野正樹さん(元・足立区立花保小学校)
小学校 6年	「植物の学習」	江川多喜雄さん(自然科学教育研究所)
中学校 1年	「光の学習」(気体の空気から固体のガラスに入り出ていく光はどのように進むか)	伊藤 浩史さん(江戸川区立松江第三中学校)
中学校	「生物の体と細胞」(肉の脂身も細胞でできているか)	平山 勲さん(明星学園)