科学教育研究協議会関東甲信越大会
第１８回 授業づくり講座

主催　科学教育研究協議会山梨支部　　後援　山梨県教職員組合

理科ってほんとうにおもしろい
教師が楽しい授業は子どもも楽しい

日　時　２０１８年5月１９日(土) １２：３０～１６：３０　　20日(日)解散１２：３０

会　場　南アルプス市立若草小学校　理科室他　南アルプス市寺部740

内　容　１２：３０～１３：３０　科学おたのしみ広場（教材見本市）（迎え要予約）11:28 甲府駅

１３：５０～１５：００　講座１

１５：１５～１６：３０　講座２（１６：３０おわりの会）(送り要予約)17:19東花輪甲府乗換新宿19:35

１６：４５～「ほうとうづくり」　　自動車に分乗しウッドビレッジ伊奈が湖に移動

１９：００～　懇親会　　(宿泊者は，寝間着・歯ブラシ・タオル等ご持参ください)

７：１５　ウッドビレッジ伊奈が湖発　すき家にて朝食

９：００　道の駅鳴沢着（講師合流）　（持ち物　ヘルメット貸出要予約・懐中電灯orヘッドランプ）

富士風穴　長さ230m以上，幅5～10m，天井は平均5mと大きな溶岩洞穴です。洞内部にある氷は真夏でもとけず，洞床も含めて氷の世界です。入洞許可が必要なため，一般公開されたいない自然のままの貴重な洞窟です。ぜひこの機会に体験してください。

大室山ブナ林　大室山ブナ林は，青木ヶ原樹海に取り残された広葉樹林です。富士北麓の広大なブナ林は，平安時代の富士噴火による溶岩流に焼き尽くされました。ところが大室山は一段高かったために溶岩に覆われずに済み、ブナ林が残されたのです。周囲の新しい溶岩台地には数百年の歳月を経て針葉樹林が成立し青木ヶ原樹海を形成しました。大室山周辺は，樹木の変遷を知る貴重な財産です。

１２：３０道の駅鳴沢解散　（送り要予約）13:07富士山駅発特急　大月特急乗換15:04新宿着

参加費　6,000円（宿泊3,000円　懇親会･2日目朝食･2日目軽食3,000円）飲み放題？です。

申込・問合先　河野太郎（055-283-0761）kotachan@crocus.ocn.ne.jp

宿泊･フィールドワーク･送迎の予約申込締切4月10日

授業づくり講座「楽しくわかる」を模擬授業で　（上　講座1・下　講座2）

困っている実験･苦労している観察など，授業についての質問も講座の中で解説します。

	単元・講師	具体的内容
生活科	**やじろべい** **市川政子さん**	～するにはどうしたらいいのかな。なぜ～になるのだろう。生活科は，子どもたちが頭と手を使って，ものにはたらきかける学習が大切です。やじろべえはその代表実践です。紙のやじろべえを作って自然の法則を学び，頭と手先をきたえます。
	事実から学ぶ生活科 **高鷹敦さん**	自然を“肌で”感じ、絵や文で書けるような子どもに育てたい。新学習指導要領で重視している幼児教育を生かし、３年からの理科の授業につながる生活科。観察の視点と観察カードの書かせ方を紹介します。事実を話す、聞く、理解する，そして絵と文で書き綴れるような指導法を紹介します。
3学年	**動物を育てよう** **箕輪秀樹さん**	「チョウを育てよう」、「こん虫のかんさつ」、「たね　をまこう」、「植物の育ちとつくり」について、子どもたちの生き物に対する興味関心を高めながら飼育や栽培を行い、観察や発見の中から、どのように授業づくりを進めていったらよいか提案します。
	日なたと日かげ（磁石･重さ） **佐久間徹さん**	太陽光を集めて温度をあげるだけでは楽しさ半分。子どもが夢中になるもっと大事なことって？豆電球に明かりをつけた後、学んだことを使ってできる探険って？　ほかにも磁石や重さの学習で、重点をはっきりさせながら楽しくわかる授業を一緒に工夫してみましょう。
4学年	**天気による気温の変化** **野末淳さん**	晴れた日の気温の変化をただ計測するのではなく、学んだことを使って、課題に取り組める学習プランです。1時間1時間も目標を明確にして、学ぶ楽しさを実感できます。午後１～２時頃の気温が、一日で一番高くなるだろうと子どもたちから考えが出されます。
	電気のはたらき **高橋洋さん**	電気のはたらきでは回路をたどることが大事です。回路をたどると直列つなぎと並列つなぎも混乱しません。電気のおもちゃを作ったり、セット教材を作るときにも役立ちます。回路がわかり回路をたどり、さらに理解が深まる授業プランを提案します。
5学年	**水溶液** **福田圭志さん**	ものを水に溶かすと水溶液ができる。水に溶けたものは，水の中にあるのか。無色･有色透明を見極める。濁っているように見えても本当は少しだけ止めている場合もある。水溶液の不思議を体感してください。
	魚の誕生 **丸山哲也さん**	メダカは、卵を産みましたか。顕微鏡が少なくてできる卵の観察。魚の誕生では，種子と卵の相違点を明確にしていくこと。魚の受精と植物の受粉を関連づけて学べるように工夫しましょう。
6学年	**水溶液のはたらき** **竹野貢造さん**	アエンやチョークが気体を出して溶ける。水溶液には、水にはないはたらきが、たくさんあります。水溶液の不思議をあなたも体験してみませんか。リトマス紙で種類分けするのではなく、水溶液のはたらきを実感できる学習内容を提案します。
	植物の体のつくりとはたらき **八田敦史さん**	植物が生きるには光が欠かせません。光を浴びないと生きていけない事を学び、光を浴びるための体のつくりをしています。栄養分を自らつくっていることを実感できる学習を紹介します。失敗しない光合成の実験も行います。
生物	**ツツジの花の観察** **今井正巳さん**	ツツジの花をじっくり全員で観察をして、ツツジの花の秘密に迫っていきます。花の観察方法は、がく･花びら･雄しべ･雌しべ毎に気づいたことを書きます。そして発表です。ツツジの花には、いったいどんな秘密があるのでしょうか？
物理	**生活の中の電気の不思議をさぐる** **篠崎　勇さん**	飯田洋治さんの「いきいき物理わくわく実験」の中から一部を紹介します。スライダック（交流変圧器）を使い、100Wと40W電球を、直列・並列につなぎます。明るく光るのはどちら？なぜ？また、回路の中に人間を入れ、電線に止まった鳥がどうして感電しないのかを考えます。

科学おたのしみ広場は、　DNAストラップ　光合成のデンプン　ストロー発電機　火打ち金

教材･実験見本市　電気コオロギ　ものの三態　ものの温度と体積　高電圧の実験月と太陽　**ご期待ください**