

GEMS(ジェムズ)リーダー養成ワークショップ in 武蔵野大学

Great Explorations in Math and Science 科学と数学の偉大な冒険

新たな学びの方法で、子どもたちの学ぶ意欲を引き出してみませんか！！

GEMS (ジェムズ) は米国カリフォルニア大学バークレー校ローレンスホール科学教育研究所で 20 年以上にわたって研究開発されてきた、体験学習法の理念に基づくカリキュラムです。科学や数学だけでなく、総合的な環境問題、芸術、音楽など、教科の垣根を越えた様々なテーマのプログラムが用意されています。ストーリー性を持つ展開の中で、子どもたちが観察や実験をしながら主体的に考え、グループで話し合い、答えを模索していく「プロセス」を重視することが特徴です。子どもたちは好奇心を持って楽しみながら課題に取り組み、思考力や判断力、コミュニケーション能力を高めていきます。このワークショップでは、GEMS の戦略から実践のためのヒントまで、多くを持ち帰っていただけることと思います。もちろん、GEMS プログラムの実践もすぐに可能です。2 日間のワークショップを修了された方には、後日 GEMS リーダーの修了証をジャパン GEMS センターから発行いたします。

内容

GEMS プログラムをたくさん体験していただくほか、GEMS の概念や米国での科学教育についての講義も行います。ご紹介するプログラムは次ページをご覧ください。

※リーダー養成ワークショップは紹介するプログラムによって 1 と 2 の二種類がございます。受講いただく順番はございません。

日程

2006 年 9 月 8 日 (金) 10 : 00 ~ 9 日 (土) 17 : 00 受付は 9 : 30 より

(1 日目修了後 会場近くにて交流会をおこないます。参加は当日会場にて希望をうかがいます。)

主催

NPO 法人 ティーチングキッズ
武蔵野大学 環境学部 環境学科 環境学専攻

場所

武蔵野大学キャンパス 1 号館 3 F 環境学科実験室
〒202-8585 東京都西東京市新町 1-1-20

対象 定員

武蔵野大学学生
定員は 20 名。先着順で締切ります。

費用

【参加費】 4500 円

【キャンセルについて】お申し込み後のキャンセルはできるだけ早くお知らせください。

持ち物

- ・筆記用具、ノート、マイカップ、タオル
- ・GEMS ティーチアーズガイド第 2 集を既にお持ちの方は必ずご持参ください。
(ワークショップで使う資料は当日配布いたします。)

申込方法

別紙の申込み用紙にご記入の上、ティーチングキッズまで FAX か E-mail でお申込みください。
→もしくは、武蔵野大学 環境学科 村松まで

講師

古川 和 (ジャパン GEMS センター事務局長/NPO 法人ティーチングキッズ代表)

目的

GEMS 指導の12のポイントを修得する。

1. 「分類」の視点。プログラムの導入部分でなにを知っていて、なにを知らないかを理解する
2. オープンエンドな質問の仕方
3. モデルから実際の世界へ
4. 体験から学習へのプロセス
5. コミュニケーション (参加者間、指導者と参加者) と協力
6. 知識の押し付けではなく、自ら考えさせる
7. 問題解決能力
8. 科学的手法
9. 形式知化、言葉の表現力
10. 指導者が楽しんでいること
11. 予想をする、仮説を立ててから実験する
12. 正しい答えを見つけるのではなく、正しく考える道筋をつける

プロフィール

古川 和 (ふるかわ かず)

ジャパン GEMS センター事務局長

NPO 法人ティーチングキッズ代表

(株)アクションラーニング研究所 代表取締役

一橋大学大学院国際企業戦略研究科 講師

(Global Citizenship 担当)

日本獣医生命科学大学獣医科 兼任講師 (教師論担当)

GEMS の日本での普及をめざし、2000 年「ジャパン GEMS センター」を立ち上げた。2004 年秋までに、教員や指導者への研修、小・中・高等学校での授業など、子どもから大人まで延べ11,000 人以上に普及活動を行なった。

企業や大学院において、体験学習法をベースに300以上のアクティビティやロープコースでのチャレンジなどのグループワークをおこない、人間関係における協力と信頼の築き、コミュニケーションスキルや自己概念の向上、チームビルディングなどを指導している。

プログラム

今回のワークショップでは、次の GEMS ガイドに入っているアクティビティを体験していただく予定です。

☆ 1 日目

「Frog Math カエルの算数」

「Oobleck 科学者って何する人？」

「地球温暖化と温室効果」

「Environmental Detectives 環境探偵」

☆ 2 日目

「Investigating Artifacts 文化遺産調査」

「Terrarium Habitats 土と生き物のすみか」

このほか、GEMS の日本での普及システム、GEMS を研究開発しているローレンスホールの紹介、GEMS の指導方法などの講義もあり

アクセス

<JR (中央線・総武線)・地下鉄東西線・京王井の頭線>

- ・吉祥寺駅北口バス乗場 (①番) から、向台町5丁目行、桜堤団地行バスで約15分「武蔵野大学」下車。
- ・三鷹駅北口バス乗場 (④番) から、武蔵野大学行、武蔵境駅行、武蔵小金井駅行バスで約10分「武蔵野大学」下車。
- ・武蔵境駅北口バス乗場 (⑤番) から、三鷹境駅行バスで約7分「武蔵野大学」下車。

※上記のうち、直行バスが運行されている三鷹駅での下車が便利です。

<西武新宿線>

- ・田無駅から、武蔵境駅行で約5分「石川島播磨・武蔵野女子学院入口」下車、徒歩5分。
- ・田無駅から徒歩15分。

<西武池袋線>

- ・ひばりが丘駅から、武蔵境駅行で約20分「石川島播磨・武蔵野女子学院入口」下車、徒歩5分。

GEMS リーダーワークショップは現在 I と II の 2 種類があります。紹介するプログラムが異なるだけで、受講いただく順序に影響はありません。どちらかのリーダーワークショップを修了された方はアソシエイトワークショップを受講いただけます。

アクセスマップ

<http://www.musashino-u.ac.jp/accessmap/index.html>

※ 参加者には別途詳細をご連絡いたします。

GEMSリーダー養成ワークショップ in 武蔵野大学 スケジュール

日 時	スケジュール	プログラムの内容		
1日目	9:30	受付		
	10:00	自己紹介、参加者紹介、WSのゴール アイスブレイク 「Frog Math カエルの算数」		
		「Oobleck 科学者って何する人？」 1 実験室での調査 2 科学者の会議 3 宇宙船の設計 4 科学的方法 火星プロジェクト	謎の物質ウーブレックの調査から、科学者の仕事を体験。	
		12:00	昼食	
		13:00	「地球温暖化と温室効果」 セッション1 ブレインストーミング セッション2 温室効果のモデル実験 セッション2 地球温暖化ゲーム	[地球温暖化の影響と原因について学びます] 知っていること、知らないことを明らかにする。 モデル装置を作って温室効果を確かめる。 光が地球を暖める仕組みをシミュレートする。
	14:30	ローレンスホールの紹介	ローレンスホールの写真を紹介します。	
	15:15	「Environmental Detectives 環境探偵」 1 謎を探る 2 シカとライオンのゲーム	・様々な角度から、ある架空の街の環境破壊の原因を探っていきます。環境問題の複雑さ、情報整理などを学ぶプログラムです。	
	16:45	グループでのふりかえり Q&A Comment カード記入		
17:00	終了			
2日目	9:30	Q&Aへの回答 アイスブレイク 「ZOOM」		
	10:00	「Investigating Artifacts 文化遺産調査」 1 自然のものを集める 2 分類ゲーム 3 お面作り	・仮説から一般化するプロセスや協力、コミュニケーションを学ぶ。 ・人類学、考古学、アメリカ原住民や世界の様々な文化に関するアクティビティ。	
		13:00	昼食	
	13:00	「Terrarium Habitats 土と生き物のすみか」 1 土のプロフィールテスト 2 テラリウムを作る 3 ミミズの観察またはダンゴムシレース	・教室内自然界を持ち込み、土壌や生物相互間の関係を理解するアクティビティ。	
		14:30	GEMSの教育的効果、指導方法、普及システムについて	
	15:30	「海流」 1 海に関するブレインストーミング 2 廃棄物処理 3 海流の向き	[海流の仕組みと我々の生活との関連を学びます] 海とって思いつくことは？ 海に捨てられたごみの流れをシミュレートする。 実験を元に海流発生の仕組みを学ぶ。	
	16:45	ふりかえり		
	終了			

2006.9.8-9 GEMS リーダー養成ワークショップ（武蔵野大学）参加申込書

	項目	記入事項	備考
1	ふりがな お名前	※どちらかに○をつけてください。 男・女	
2	ご住所	(自宅・勤務先) ※どちらかに○をつけてください。 〒	
3	TEL/FAX (携帯電話)	(自宅・勤務先)	平日の日中に 連絡のつく番 号をご記入くだ さい。
4	E-mail HP	(自宅・勤務先)	
5	所属 (勤務先・学校)		学生の方は 下記に○を ()
6	領収書 発行希望	・ 不要 ・ 必要 ↓ 必要な方は宛名 _____	いずれかに ○をつけてく ださい。
7	GEMS ティーチャーズ ガイドの有無	・第1集を持っている(テラリウム、ウーブレック、校庭のエコロジー、酸性雨) ・第2集を持っている(化学反応、環境探偵、地球温暖化、たったひとつの海) ・持っていない	いずれかに ○をつけてく ださい。
8	今回の ワークショップに 期待されること		
9	このワークショップ の情報を得られた ところ	・ GEMS メールマガジン ・ GEMSセンターホームページ ・ 紹介 → 差し支えなければご紹介者() ・ その他 ()	
10	あなたが GEMS を 提供する場合の対 象者は？		

お申込・お問合せ先

NPO 法人ティーチングキッズ

〒157-0072 東京都世田谷区祖師谷 3-17-22-302

Tel&Fax: 03-3482-8020

Mail: kids@tkids21.org

URL: http://tkids21.org