

都内私立中学高等学校
校 長
理科担当教諭 殿
関係教職員

平成27年10月8日

一般財団法人東京私立中学高等学校協会
会 長 近藤 彰郎
東京私学教育研究所長 清水 哲雄
理数系教科研究会委員長 鈴木 弘
(共催：公益財団法人東京都私学財団)

理数系教科研究会（理科・生物）「実験研修会」のご案内

ニワトリ胚体外培養による発生観察

～生徒に考えさせる発生材料～

清秋の候、先生方におかれましてはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、今回は講師に首都大学東京の発生生物学研究室の福田公子先生をお迎えし、実験研修会を下記の要領で開催する運びとなりましたのでご案内申し上げます。

中学・高校生にとって生物という科目を学ぶことは、生命について考え、自分の価値を改めて見直す機会になります。特に、たったひとつの受精卵から複雑な「個体」が作られていく発生過程を理解するということは、人間として生きていく上で大切な知識ではないでしょうか。しかし発生に関する学習は、新学習指導要領から生物（4単位）において扱われ、主に選択科目として受講する生徒が学ぶ範囲となりました。また、教科書では発展的なコラムが一挙に増えて大学で学ぶ先端の内容が多く登場しました。簡単には生徒実験ができない内容も多く、試行錯誤を重ねている先生方もいらっしゃるかと思います。

今回の実験研修会では、材料の入手やコントロールが比較的容易なニワトリ胚を用います。体外培養ののち観察し、教科書で学ぶ器官形成を実感していただくことで、生命について生徒に考えさせる授業の一助になればと考えています。また、先に正解が用意されているのではなく、まずは試料を観察し推察することで、知識へのより深い理解が得られるような、生徒の能動的な学習を取り込んだ授業のご提案ができればとも思います。

ニワトリ胚の心臓の拍動や透明で美しい様子は、生命を感じ感動をもたらすもので、教育上有用な材料でもあります。先生方の授業に活用できる研修内容になることと存じますので、お誘い合わせのうえ是非ご参加くださいますようご案内申し上げます。

記

1. 日 時 平成27年11月21日(土) 15:00 ~ 17:00 (予定)
2. 会 場 日本工業大学駒場中学校・高等学校
住所：〒153-8508 東京都目黒区駒場 1-35-32
TEL:03-3467-2130 ※案内図をご参照ください。
※当日 14:30 以降の遅刻欠席連絡先 TEL 090-4432-2886
3. 講 師 福田 公子 先生 (首都大学東京発生生物学研究室)
4. 実験内容 中学・高等学校の実習で使えるニワトリ胚体外培養および観察法について

培養法・観察法の実習の上、これらを使って学校ではどのような授業が展開できるかを考えていきます。材料および試薬の配布も予定しております。
5. 定 員 約30名 (申し込み順 ⇒ 定員になり次第締め切ります)
6. 参加費用 無 料 (当協会会員各校の拠出金と(公財)東京都私学財団からの補助金で運営しております)
7. 運営委員 宮久保 知和子 (日本工業大学駒場中学校・高等学校)

8. 申込方法 11月13日(金)までに Web もしくは FAX にてお申込みください。

URL [http:// k.tokyoshigaku.com](http://k.tokyoshigaku.com)

東京私学教育研究所 理数系教科研究会 (理科・生物)

担当：佐瀬・荒井・大垣・溝口

TEL 03-3263-0544 FAX 03-3263-0560

切り取らずにそのままFAXしてください。送り状は不要です。

理数系教科研究会(理科・生物)「実験研修会」参加申込書〔11月21日(土)実施〕

学 校 名	ふり 氏 名
	携帯電話番号 (当日連絡用) (- -)

上記の通り参加申し込みいたします。

東京私学教育研究所 御中

平成27年 月 日

校 長 _____ (印)

※FAX受理、受付完了等の連絡は省略いたします。(本申込書をお送りいただいた時点で受付完了です)
申込確認が必要な方は、下記にご記入ください。後日、申込書受理書をFAXでお送りします。

・希望する

理由等	FAX番号:
-----	--------

《案内図①》



京王井の頭線「駒場東大前駅」下車 西口より徒歩3分

《案内図②》



田園都市線「池尻大橋駅」下車 北口より徒歩15分

※当日 14 : 30 以降の遅刻欠席連絡先 TEL 090-4432-2886