

令和元年 7月 3日

小・中学校 校長様  
理科教諭様

静岡大学教育学部附属浜松中学校  
校長 紅林 秀治

第11回 トップガン小・中学校理科自主研修会について（御案内）

初夏の候、皆様におかれましては、ますます御健勝のこととお喜び申し上げます。  
小・中学校理科自主研修会の御案内を下記の通りさせていただきます。

トップガン協議会では、静岡大学の教員が地域の学校と連携して、教材づくりや指導法について一緒に研修をします。教材のことや指導法でお悩みの方、新しい教材やネタを探している方のお役に立てればと考えています。

お忙しい時期とは思いますが、是非御参加下さいますよう、よろしく願いいたします。

記

- 1 日 時 令和元年8月6日（火）13時30分 ～ 16時30分
- 2 場 所 静岡大学浜松キャンパス 8号館 生物実験室  
（お申し込みの方に後日詳しく場所をお知らせいたします。）
- 3 講 師 静岡大学工学部化学バイオ工学科 大橋 和義 技術専門職員
- 4 内 容 「植物バイオテクノロジーの基礎」  
植物バイオテクノロジーでの根幹に植物組織培養があります。植物の組織を適切に取り出し、その組織を培地を使って育てることです。植物は人間などの動物と違い「分化全能性」があり、一部の組織から全ての組織を作ることができます。無菌状態にした試験管などの培養器に葉や茎、タネなど植物体を殺菌して植込みをする実験を試みましょう。  
無菌操作、無菌にする方法も併せて研修します。写真のようなものを作ります。先生方のご参加をお待ちしています。
- 5 持ち物 筆記用具、上履き、タオル、水分補給用飲み物
- 6 申込方法 7月19日（金）までに件名と①～③を明記の上メールでお申し込み下さい。



件名：理科自主研修会申し込み

①氏名（フリガナ）、②学校名、③当日連絡可能な電話番号

【申込先メールアドレス】 [toda.mari@shizuoka.ac.jp](mailto:toda.mari@shizuoka.ac.jp)

※必ず [toda.mari@shizuoka.ac.jp](mailto:toda.mari@shizuoka.ac.jp)を受信可能に設定してお申し込みください。

事務局：静岡大学教育学部附属浜松中学校

T e l : 0 5 3 - 4 5 6 - 1 3 3 1

F a x : 0 5 3 - 4 5 7 - 3 5 8 7

附属浜松中学校 石田・石井