

概 要

一般に「化学」というと、難しい、危険、私たちの生活からは遠い存在、というイメージが先行し、化学の面白さや重要性をなかなか理解して頂けにくいというのが現状である。

そこで本校では、未来の「化学」を支えていく小・中・高校生、そしてそうした子どもたちを教育する立場にある教員、また世間一般の方々に向けて、「化学がいかに身近で、楽しく、また、化学技術が私たちの生活に無くてはならない存在であるか」ということを理解して頂くために、長年に渡って以下のような事業を展開してきた。

事業の展開に当たっては、本校の設置学科に応じて在職している多彩な分野(たとえば、有機合成、無機材料、環境化学、生物工学、遺伝子工学、食品化学、医薬・薬学、香料化学、機器分析化学など)の専任講師陣が、自分が担当している授業や実験の合間を縫って、楽しい実験のアイデアを協力して出し合ったり、中学や高校教諭からのバラエティ豊かな要望に応じてきた。このことは、我々教員の横の連携をしっかりとったチームワークなしでは成し得なかったことだと考える。

1. 実験会の実施 (準備から実施まで、本校専任講師が全員で協力して行い、各専門分野を担当)

- 1) 出張実験会および実験会受け入れ実施(中・高校からの要望で随時実施)
2004年～現在に至るまでに計23校で計49回実施。参加者数総数は約1,000名に上る。
- 2) 本校独自の定期的な実験会の実施
2000年～現在に至るまでに計61回実施。参加者数総計は約1,400名に上る。
- 3) 青少年のための科学の祭典大阪大会「サイエンスフェスタ」への出展
2007年～現在に至るまでに計7日出展。本校ブース来場者数は約2,000名に上る。

2. WEBでの化学情報発信 (本校全専任講師が輪番制で原稿作成・配信)

- 1) 実験情報紹介ホームページ: 現在96個の実験を紹介
- 2) 化学情報メールマガジン(計2誌)
2000年～現在に至るまで配信。総配信数は約1,200回、登録者数は約4,700名に上る。
- 3) 化学情報 Podcast 配信: 2005年～現在に至るまで357回配信。
- 4) 化学で笑顔プロジェクト(ホームページ、Facebook): 2012年6月1日より開始、展開中。

3. 化学情報および実験・分析技術関連図書の出版(計4冊)(本校専任講師全員で各専門分野を担当。)

以上のような活動を通じて、化学とは縁遠い方々や将来化学を目指す日本の若者の、化学の重要性の理解に貢献できたと考える。活動の詳細は業績内容および記載のURLをwebにてご確認ください。

業 績 内 容

1. 実験会の実施 (準備から実施まで、本校専任講師が全員で協力して行い、各専門分野を担当)

1) 出張実験会および実験会受け入れ実施 (中・高校からの要請で随時実施)

中学校や高校の先生方からの要請で、化学実験を通じて、児童・生徒に化学の面白さや重要性を伝える事を目的で実施。

①出張実験会 (実施実績校:9校、実施回数:28回、参加者数:563名)

大阪府立貝塚高校(2009～10年、計2回50名)、同府立日根野高校(2009年31名)、同府立八尾翠翔高校(2010～12年、計3回17名)、興国高校(2009～11年、計4回75名)、京都府立綾部高校東分校(2011～12年、計3回59名)、兵庫県立伊丹西高校(2010年14名)、兵庫県立西脇工業高校(2008～12年、計10回200名)、八尾市立亀井中学校(2011～12年、計2回63名)、枚方市立長尾中学校(2009～10年、計2回54名)

②本校での実験会受け入れ (実施実績校:14校、実施回数:21回、参加者数:406名)

大阪府立平野高校(2004～05年、計2回70名)、同府立春日丘高校(2011年15名)、同府立信太高(2012年9名)、同府立西成高校(2004年6名)、同市立中央高校(2006～11年、計6回45名)、初芝立命館高校(2009年13名)、第一高等学院高校(2004年5名)、千葉県立国府台高校(2006年6名)、長野県下伊那農業高校(2007年39名)、追手門学院大手前中学校(2006年48名)、八尾市立大正中学校(2011年19名)、松原市立松原中学校(2011年19名)、大阪学芸中等教育学校(2011～12年計2回70名)、城星学園高校(2011年42名)

2) 本校独自の定期的な実験会の実施

①「授業で使える化学実験会」(夏休みを利用して7月もしくは8月に実施。)大阪府教育委員会後援 高校教諭対象に授業で使える実験情報紹介として2000年～現在に至るまで計13回実施、参加者総数は663名。授業に実験を取り入れていただくことで、化学の面白さを子供たちに伝えて頂くために実施。

【これまでの実績】第1回2000.7.29(58名)、第2回2001.8.7(54名)、第3回2002.8.6(37名)、第4回2003.8.21(55名)、第5回2004.8.25(38名)、第6回2005.8.10(40名)、第7回2006.8.9(65名)、第8回2007.8.7(56名)、第9回2008.8.5(56名)、第10回2009年.8.6(58名)、第11回2010.8.5(50名)、第12回2011.8.4(55名)、第13回2012.8.8(41名)

②「すぐできる!なるほど・ザ・化学実験会」(夏休みを利用して8月に実施。)

中・高生に化学の面白さや重要性を実験で理解して頂くために、2001年～現在に至るまで、計12回実施、参加者総数は345名。なお、2011年については世界化学年対象事業として登録されている。(つづく)

業 績 内 容

【これまでの実績】2001.8.8(41名)、2002.8.7(28名)、2003.8.22(38名)、2004.8.26(17名)、2005.8.11(24名)、2006.8.10(31名)、2007.8.8(25名)、2008.8.6(31名)、2009.8.7(32名)、2010.8.6(25名)、2011.8.5(29名)、2012.8.9(24名)

③「土曜化学実験会」(土曜日を利用して年約2回以上実施。)

中・高校教諭および児童・生徒向けに2001年～現在に至るまで計36回実施、参加者総数362名。

【これまでの実績】2001年2回(23名)、2002年4回(13名)、2003年4回(43名)、2005年4回(44名)、2006年3回(36名)、2007年4回(54名)、2008年3回(33名)、2009年3回(29名)、2010年2回(29名)、2011年2回(30名)、2012年2回(28名)

3) 青少年のための科学の祭典大阪大会「サイエンスフェスタ」への出展

小・中学生を中心とした子どもたちに化学の面白さを体感してもらえる実験を実施。本校教員だけでなく在校生も指導員として2007年～現在に至るまで継続参加。ブース来場者総数は2005名。

【これまでの実績】2007.8.25～26(450名)、2008.8.24(300名)、2009.8.22(250名)、2010.8.21(350名)、2011.8.19(350名)、2012.8.19(350名)

2. WEBでの化学情報発信

1) 実験情報紹介ホームページ <http://www.bunseki.ac.jp/naruhodo/index.php>

本校独自の実験WEBサイトとして「すぐできる★なるほど★ザ★化学実験室」を展開、2010年8月にリニューアルした。家庭で出来る実験や学校の授業で使える実験を本校全専任講師が輪番制で定期的に更新。2012年1月11日現在で96個の実験を紹介。

2) 化学情報メールマガジン(本校全専任講師が輪番制で原稿作成・配信)

化学に関わる最新ニュース解説から身近な話題を集めた無料メールマガジンを配信している。読者数は計4,700名にも上り、好評を博している。また、後に述べる出版物「知っておきたい化学の豆知識」(化学同人発行)の出版や、テレビ大阪の化学情報番組協力のきっかけにも繋がった。

①パソコン版メールマガジン:「くるくる♪週刊化学マガジン」第1～第4水曜日発行

2000年8月23日～現在も継続配信中。13年間目を迎える。

これまでに計598通配信、現在のメルマガ登録者数は3,108名(1/9(水)時点)。

②携帯電話版メールマガジン:「ミニくる♪週刊化学マガジン」毎週金曜日発行

2001年2月16日～現在も継続配信中。12年間目を迎える。

これまでに計619通配信、現在のメルマガ登録者数1,589名(1/11(金)時点)

3) 化学情報Podcast配信(本校全専任講師が輪番制で原稿作成) <http://bunseki.seesaa.net/>

化学情報を携帯電話やiPod等で音楽を聞くように一般の方に気軽に聴いて頂くため、mp3形式でダウンロードできるPodcastを配信中。2005年10月～継続更新中。8年間目を迎える(1/11(金)時点で計357回配信)。

4) 化学で笑顔プロジェクト

2011年3月11日の震災を機に、化学の専門家でも何か出来ることはないかと考え、発足したプロジェクト。

2012年6月1日よりホームページおよびFacebookで活動展開中。「化学は人の役に立つ。化学は人を笑顔にできる。」ということを証明することで、化学に興味を持つ人々を増やし、多くの方々の応援によって将来の日本を支える化学者を増やし、最終的には「化学で日本を復興する」一助になることを目的としている。

①ホームページ <http://www.bunseki.ac.jp/egao-project/>

・歴史を築いた人たちとその偉業:若年層にもとつきやすいtweet形式で紹介。

・未来を拓く人たちとそのメッセージ:化学の世界で頑張ろうと夢を持っている若者たちのメッセージを紹介。Facebookとの連動で、閲覧者が「いいね!」で応援できる形を取っている。

②Facebook <https://www.facebook.com/kagaku.egao?ref=stream>

化学で笑顔になれるようなニュース性のある情報を随時アップ。

3. 化学情報および実験・分析技術関連図書の出版(執筆は、本校専任講師全員で各専門分野を担当。)

これまでに全4冊出版。すべて出版社からお声掛け頂き、日本で唯一の分析化学の専門学校である本校からは是非とも出版して欲しいという依頼に応える形で出版した書籍である。書籍の内容は、化学情報から家庭で出来る実験、さらには化学者の初心者向け手引書にまで至る。

1) 2005年1月「知っておきたい化学の豆知識」(化学同人発行)

メールマガジン発行5年目にして、その読者である化学同人編集部からお声掛けがあり、内容を再編集し、出版。発行1ヶ月後には重版が決まるなど、好評を博している。

2) 2008年7月「知ってナットク!カガクニュースの基礎知識」(化学同人発行)

前述の「知っておきたい化学の豆知識」の第2段とも言える書籍。同様に高い評価を得ている。

3) 2009年5月「遊んで賢くなる おもしろ実験ブック」(PHP研究所発行)

小学生向けに家庭で簡単に出来る実験を分かりやすくイラスト等を用いて示した書籍。特に夏休みの自由研究の友として高い評価を得ている。

4) 2012年5月「分析化学のべからず171」(日本能率協会グループJIPMソリューション)

分析技術の心構えや基礎知識の修得を目的とした初心者向け書籍。化学業界から、技術系新入社員教育の手引書として高い評価を得ている。

以上