

藤ゼミ通信

VOL 226

向上心!

夏休みの誓い!

👍 夢と希望の夏休みになります!

どんな気持ちで今年の夏休みを迎えるのかが大切。
やりたい事をたくさん持つてお君の心はワクワクドキドキになる。

✌ 自分に負けない夏休みになります!

夏休みの計画、目標をやり遂げるために君の強い意志が大切。
最後まで粘り強くやり続ける事ができれば最高の夏休みになる。

✌ 将来への大きな一歩になる夏休みになります!

将来の自分のために今何をすべきかを考えることがとても大切。
夏休みの終わりには、夢に向かって歩み始めた自分が実感できます。



塾長からのメッセージ!

夏期講習は、大変だけど
その何倍もの成果と喜びがある!

塾にとって夏期講習は一年の中でもとても大きなイベントです。
普段の何倍もの時間、君たちと時間を共にする夏期講習は、
私にとっては、発見の連続です。いつもは無口なA君がこんなに
しかりとした将来への夢をもっていたのか! ちよと皮肉屋のBさん
には、こんなに優しいところがあったのか! 毎年、夏期講習を通
じてほんの少しでも本当の君たちに出会えるような気がします。

また、夏期講習では新しい塾生がたくさん入塾してきます。
フレッシュな仲間が加わった塾は、ちょっとした緊張感の中で夏
期講習を迎えます。塾はもちろん「学習の場」ですが、

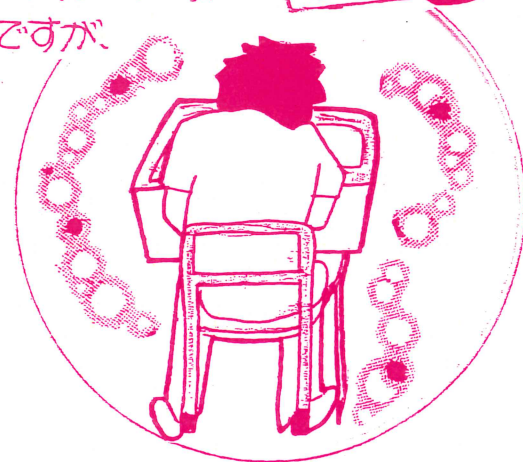
人との「出会いの場」でもあることがこの時期
には実感できます。

この学びの場で君は成長の翼を
大きく力強く広げて下さい!

さあ! 今年も夏休みがやってきました!!

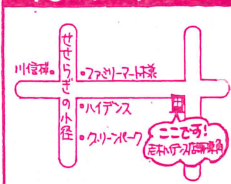
夏期講習

本当の君に出会える



数検・英検・漢検 実施校!

志木教室



志木市上福岡4-6-27-131

048(472)1618 (昼間受付 月～土 14:00)



有限会社 GANTS 教育研究所

本藤進ゼミナール

<https://gants-toshin.com>



048(472)1618

色はこうしてつくる!

花火のさまざまな色彩はどのように作られているのでしょうか? 理科の授業でも勉強する機会があると思いますが、ある元素を含む化合物を燃やるとその元素固有の色を出して燃えます。花火の色はこの炎色反応を利用して作り出されています。

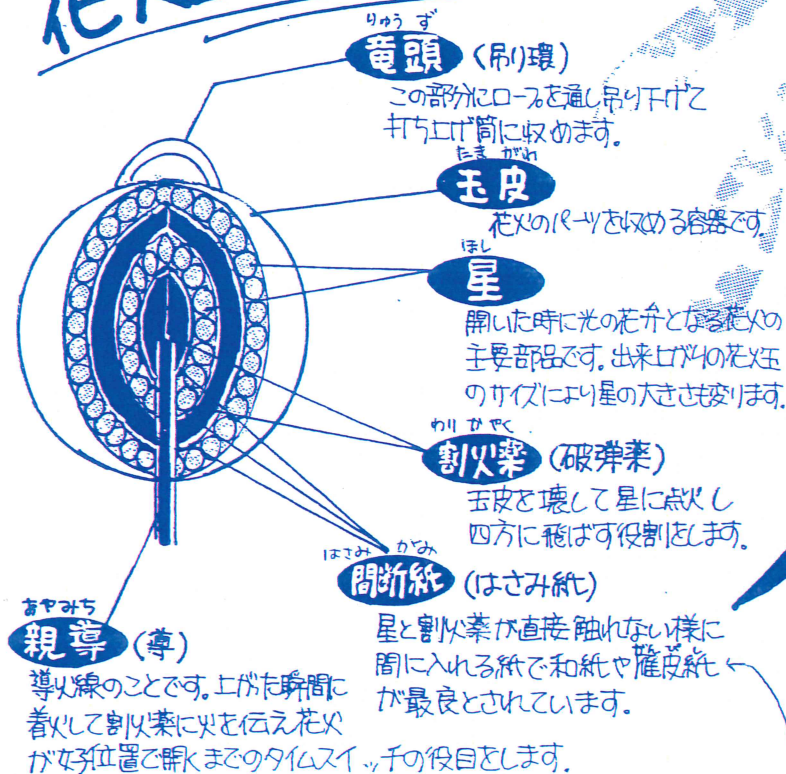
〈色を出すための薬品例〉

紅色 炭酸ストロンチウム
 緑色 硝酸バリウム
 黄色 シウ酸ソーダ・炭酸カルシウム
 青色 花緑青・酸化銅
 銀色 アルミニウム
 金色 チタン合金

これらの混合により
ピンク・紫・水色・
シモンイエローなどの
微妙な色がつ
られています。

青色を出す花緑青という顔料は
毒性を含むため現在ではほとんど
使われていません。

花火玉の構造

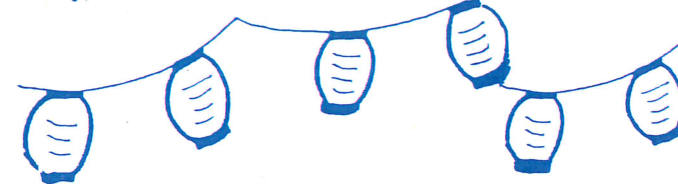


花火大会

雁皮紙とは雁皮という
 植物から作られた和紙です。

化学反応から生まれた芸術!

原理を知って楽しもう!



こうして打ち上げる!

- 打ち上げ筒**
 打ち上げ筒を固定して立てて底に打ち上げ用の発射火薬を入れます。
- 発射火薬**
 竜頭にロープを通してこの玉を静かに筒の底に収めます。
- 花火玉**
 筒の口から火の塊(玉の様な物)を落として発射火薬に着火します。現在は遠隔点火できる電気点火が多いようです。
- 点火により発射火薬の爆発と共に出るガス圧で花火玉が高く放出されます。この時花火玉の導火線にも着火します。
- 花火玉**
 導火線内部で所定の時間燃え進んで中心にある割火薬をめざします。
- 中心の割火薬に着火して全この星に均等に点火します。
- 割火薬の爆発力で玉皮を粉碎して星を四方に飛ばします。飛ばされた玉はそれぞれが美しい色の炎を放ち一つの大きな花火を見せてくれます。

お友達と花火を 行うときは
 使用法とマナーを必ず守ってくださいね。