

6月

No.86

お父さん・お母さん・生徒さんへ・・・

山本学習塾からのお知らせ

H31年5月25日

6月になりました。中学生の方々は中間テストが終わり、ほっとされていることでしょう。テスト勉強を頑張ってやり切った人は、テスト後には達成感を感じられ、結果も満足いくものが得られたはず。繰り返し伝えていた通り、一学期の数学のテストは「100点取りやすい！」とお伝えしていたのですがどうでしたか。さらに、1学期末テストもほとんどが計算問題です。今回もぜひ100点を取って下さい。期末テストは9教科です。中間テストより、どの科目も少なくとも1点以上多くの点を取ることを目標にしましょう。

☆6月の予定☆

6/8(土)～14(金): 塾内テスト
6/15(土): 公立中高一貫対策模試
6/下旬: 期末テスト対策

☆☆☆☆塾夏休みについて☆☆☆☆
8月10(土)～16(金)を予定しております。
旅行などの計画にお役立てください。

中間テストの振り返りを

中学生のみなさん、中間テストお疲れ様でした！と言いたいところですが、まだ終わっていません。どこを間違えましたか？なぜ間違えましたか？同じミスを繰り返さなければ間違いは必ず減り、点は上がります。それが成長であり学習です。期末テストは6月末に予定されています。前回より上の結果を目指して頑張ろう。

★今村先生のつぶやき★

今年も夏が始まります。夏の夜空を美しく彩る打ち上げ花火。先日、相生でもペーロン花火大会でたくさんの花火が私たちを楽しませてくれました。今回はそんな花火を科学的な視点で見してみましよう。

花火大会の歴史は江戸時代にさかのぼります。当時の花火は、暗いオレンジ色だけのシンプルなものでした。明治時代に入り、様々な金属を海外から輸入できるようになり、初めて現在のような色とりどりの花火が誕生したのです。金属に熱エネルギーを与えると、その金属の種類によって出す「光の色」が変化します。例えば、赤色はカルシウム化合物、黄色はナトリウム化合物、緑色はバリウム化合物、青色は銅化合物、とそれぞれ異なる金属が異なる色を発します。花火師は、この化学の知識を駆使してあの色彩を作り出しているのです。

また色だけでなく、その花火の形には物理の法則が利用されています。それは「重さは飛び散る距離に反比例する(運動量保存の法則)」というものです。打ち上げ花火の玉の中には金属小玉がいくつも入っています。花火が破裂したショックがそれぞれの小玉に平等に分配されます。ここで運動量保存の法則が生きてきます。同じショックを受けた小玉ですが、軽いモノほど遠くまで飛び散ります。この物理の法則を利用して、花火師たちは個性あふれる花火を形作っているのです。

ただここで少し難しいのは、地球には重力があるということ。だから、下に飛ぶものほど遠くまで飛び散ってしまいます。同心円状の花火は一見作るの単純に見えます。でも、実は重力という「誤差」まで計算に入れて作らなければ、きれいな円形にはならないのです。

このように花火の「色」に関しては「化学」、「形」に関しては「物理」が駆使されています。学校での勉強が仕事の中でしっかりと活かされています。まさに花火師は現代の錬金術師と言っても過言ではありませんね。