



理科の勉強法

「冬は冷たいユーラシア大陸から暖かい太平洋に向かって季節風が吹く」「マグマが地下深いところまでゆっくり冷え固まると深成岩(花崗岩・閃緑岩・斑れい岩)ができる」等々……。

「理科」という科目は「自然界の事物や現象を学ぶ教科」です。従って、私たちが生きているこの世界で起こっている自然現象などを学ぶことになるのですが、その自然現象を知らなければ、教わってもピンとこないはず。理科を学ぶにはまず「日頃から様々な自然現象に目を向け、疑問に思う」ことが、何よりも大事なことだと私は思います。

たとえば、冬場、部屋で鍋をすると、窓に大量の水滴がたまります。W(ワット)数が大きいドライヤーを使うと風量も熱量も多くなり、髪が乾きやすくなりますが、電気代も高くなるため、ドライヤーを使いすぎると保護者の方から怒られます。水族館の水槽で魚を見ると、水面の上から見た様子と下から見た様子は異なり、ゆがんで見えたりの魚の位置が変わったりします。こういった日常生活の中に見られる様々な現象の仕組みを理科という科目で、理解していきます。普段意識していることであれば、「なるほど」となるし、普段全く気にしていない人は「へえ」となります。

しかし、自然現象に目を向けよう、と言ってもなかなか難しいと思います。どこに目を向けているのかわからない子供たちも多いと思います。そこで、おススメなのが「科学館」や「博物館」で

す。博物館は文系的な要素が強いところもあるのですが、歴史博物館などは社会の興味・関心を引き出すにはいいかもしれません。科学館では、不思議な自然現象を「体験」し、「その仕組みを解説してくれる」解説パネルや解説員が用意されています。最近ではスマートフォンでQRコードを読み取ると解説音声が行くと場所も異なります。科学館によって特徴も異なるので、私がおススメする科学館をいくつか紹介します。

日本国内で規模が大きくて面白い(と私が思う)三大科学館はこの三つです。

【国立科学博物館】(東京都・上野)

小学生から高校生、大学生、大人も楽しめる、規模がとて大きい科学博物館です。すべてをじっくり見ようと思うと一日では難しいかもしれません。また、地学系も充実しているので勉強になります。

【科学技術館】(東京都・丸の内)

小学生から中学生向けに科学・技術の体験が多くできる施設です。展示も頻繁に更新されていますので、昔行ったことがある人にもおススメです。

【日本科学未来館】(東京都・お台場)

小学生から大学生、大人にも人気で最先端の科学・技術の展示を見たり体験したりできます。内容は比較的難しめのものが多いですが、「不思議だなあ」という体験をするにはもってこいです。

また、近場でおススメなのが、

【千葉県立現代産業科学館】(千葉県・市川)

二階は産業発展に関する展示多数(少し難しめ)ですが、一階はわかりやすい科学的な内容のものが多いです。

【ミュージアムパーク茨城県自然博物館】

(茨城県・坂東)

地球の歴史を学べる、体験型展示が多い博物館です。恐竜や様々な生き物の模型もあり、歩いて眺めるだけでも楽しいです。幼稚園児にもおススメです。

最後に、最近の子供たちは様々な体験が昔と比べて減っています。授業のときに困ることとして、例えば「暖かいものは軽く、冷たいものは重い」という現象があります。密度の問題ですが、そもそもそのような感覚が無い子供が多いです。昔は風呂を沸かした後、湯船の上の部分にもものすごく熱いお湯がたまり、下の方に冷たい水がたまる。そのため、かき混ぜてちょうどよくしたという経験を持つていれば、全く問題ないのですが、そういった経験がないので、天気の良い授業時にも苦労します。「理科の勉強法」という内容から少しずれてしまいましたが、まずは「自然現象に関心を持つ」ことが大事なので、是非様々な場所に出かけ、体験するようにしてもらえると、結果的に理科が少しずつ面白くなると思います。(長坂)



「地図帳」の活用法

学校で配布される副教材の「地図帳」ですが、この本を上手く活用することで地理の学習が多

少なりとも嫌ではなくなると思います。地理の勉強を苦手としている生徒の参考になればと思い、私なりの活用法を以下に挙げます。

活用法① 行ったことのある場所を地図帳で再確認する

家族旅行でも修学旅行でも、行ったことのある場所を地図帳で見直すこと。その際、行程上の鉄道や道路、景勝地なども同時に再確認すると効果的です。行ったことのある場所の見直しであれば、地図帳を使うことのハードルが下がりますし、イメージ化がしやすく、周辺の知識なども頭にも残りやすいです。

活用法② これから行きたいところを地図帳で下調べする

目的地を調べることは当たり前のようになっていると思いますが、その行程の途中を調べることが重要です。休憩ポイントでもいいし、観光地や施設などでもいいです。どこに何があるのかを確認することでこれからの期待感が高まり、自然と知識としてインプットされやすくなると思います。こうすることで、私個人では難読漢字の温泉地(鹿教湯、母畑)や間違った読み方をしがちな地名(丹波山、安房峠)が読めるきっかけとなりました。ちなみに鹿教湯(かけゆ)、母畑(ぼばた)、丹波山(たばやま)、安房峠(あぼうとうげ)と読みます。何県にあるかは各自地図帳で調べてみてください。

活用法③ 巻末の統計がおもしろい

日本人はランキング好きな国民であると思個人的に思いますが、そんなランキングデータの宝庫が巻末の統計資料です。標高の高い山や長い川、世界の主な産物や日本の市と人口など、いろいろと掲載されていますが、ランキング形式

で掲載されているものもあり、インプットされやすくなっていると感じます。では、ここで統計資料から出題です。日本は島国で本州、北海道、九州、四国の順で面積が大きいのですが、五番目に大きい島は何島か分かりますか？実は沖縄でも佐渡島でもありません。正解は択捉島です。このようなデータの宝庫が統計資料です。クイズ番組に出場したい方は見ておくといいですよ。

さて、今回は三つの活用法を挙げてみました。が、受験まで時間のある生徒は勉強と思わずに、「気楽な調べもの・知らなかったことを知る方法」という位置づけで取り組むことをお勧めします。そうでないと「楽しくない、楽しくないから続かない、続かないから覚えられない」という悪循環に陥ってしまいます。覚えようと躍りになるのではなく、知らなかったことを知るような行動ができればいいのです。「楽しむことが結果的に知識の習得になっていて、学力向上につながる」とこのような行動が大切であると私は思います。(山崎)

全国模擬授業大会in名古屋

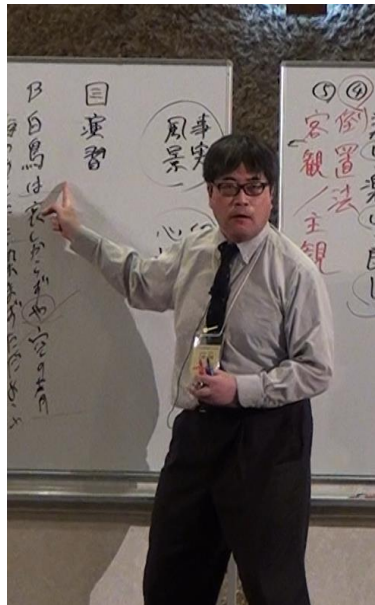
片岡先生(東高中对策講座 責任者)

国語部門優勝&

準グランプリチャンピオン

全国の講師が一堂に会し、その授業力を競い合う「第十一回全国模擬授業大会in名古屋・教育のカニ二二三」が十月二十二日(日)に愛知県名古屋市中区で開催され、創学舎 柏教室・流山おたかの森教室で授業を担当している片岡先生が見事国

語部門で優勝、さらに各科目の優勝者が競い合う個人戦で準グランプリチャンピオン(全国第二位)に輝きました。「全国模擬授業大会」は毎年、五月に栃木県足利市で、十月には愛知県名古屋市中区で開催されますが、今年五月の大会で社会部門優勝さらに個人戦で準優勝に輝いた高寺先生に続いての快挙達成です。



今回素晴らしい授業を披露してくれた片岡先生に今大会に懸けた思い等を聞いてみました。

「この度は国語部門優勝ならびに個人戦準グランプリチャンピオン受賞、誠にありがとうございます。まずは一言お願いいたします。

前日は緊張して一睡もできませんでした。が、国語部門で優勝して責任は果たせたと一安心できたので、その後のチャンピオン同士の決戦はよく楽しんでできました。発表後、大会参加の多くの先生方から「感動しました」「目からうろこが落ちました」と、びっくりするほどの熱い賛辞をいただきました。出場して良かったと初めて実感しました。

「今大会の授業を作る上で気がついたことや大切にしたこと等があれば教えてください。」

今回一番苦労したのは詰め込み過ぎの内容を制限時間ぴったりに収めることでした。最終的に十五分以内に笑いと泣きという振幅MAXの相反

する感情体験をもらう構成になったわけですが、ラスト二分の時間帯に入れる泣かせる内容が時間内に収まらなくていったんは削ったんですね。でも、多くの先生方にそこは削らず、是非入れてほしいとせがまれて、そこからは極限まで他の内容の中から無駄を削る作業を行いました。

「今大会に出場する際、どのような意気込みで臨んだのでしょうか。」

これまで休日の予定で優先してきた資格・検定の取得が、前人未到の一千個到達が見えてきたので、一回ぐらい模擬授業大会に出てもいいかと最初は軽い気持ちでした。それが、若手の先生たちが大会に向けひたむきに練習する姿を見るにつれ、先輩として手本となるようにしなければと思うようになって、最後はプレッシャーが半端ではなかったです(笑)。今回ルーキー部門に二人出場して二人とも入賞して……、快挙というか、創学舎の研修恐るべしというか(笑)。

「この喜びを誰に伝えたいですか。」

生徒たちには黙っておくつもりだったのに、大会後いきなり保護者面談の席で「おめでどうございませう」と言われて面喰いました。私の知らないところで、佐々木先生や村田先生がブログで大宣伝していた(笑)。だから、強いて言えば俳句仲間です。今回の授業でパラダイム・シフトとして多くの人に驚かされたのは「客観と主観に分ける」という方法と『句切れなし』というのも表現技法である」という二つですが、参考書には載ってなくとも短歌を作る側の人間にはどちらも自明のことなんです。私は二十代の頃から俳句に携わっているんで、今ではプライベートの知人友人の

ほとんどが俳人・歌人・作家といった連中で、今回の授業のネタはそういった交流と作句生活の中で育まれたものからです。

「最後に、創学舎ニュースを読んでいる方々へ一言お願いします。」

創学舎では、全講師の前でオリジナルの授業を披露する模擬授業研修が順繰りに回ってきます。大会で披露した短歌の授業も、実は夏前の研修で好評だった授業をアレンジしたものです。創学舎には過去のメダリストがゴロゴロいますので、大会と同じぐらい、この研修が恐ろしい(笑)。表になった結果の裏には、見えないところで先生たちのこういう苦闘があると知って授業を受けてくれると嬉しいです。

「貴重なお話を聞かせていただき誠にありがとうございました。(インタビュー・文 村田)

ハロウィンイベント開催

十月二十五日(水)、創学舎 小中学部の各教室では小学生対象のハロウィンイベントが開催されました。クイズやパズル、ランタンやスライムづくり、お菓子のつかみ取りなど、それぞれ楽しいひとときを過ごせたようです。

