



「協同的で思考を高める理科の学びをめざす」

鳥取大学附属小学校 教頭 鈴木英之

本年度の附属小学校の研究テーマは「これからの教科・領域のあり方を問う～思考を高める学びの探究と協同をめざして～」です。先生方は自分の担当教科・領域の本質やあり方を見直すとともに、このテーマに向けた授業研究会や、10月25日（土）の研究発表大会に向けた指導案作りに取りかかっています。

理科における本質やあり方とは何でしょう。子どもたちの多くは野外での観察や、電気や光の実験、色が変わる化学実験、メダカやモンシロチョウの飼育や観察に目を輝かせます。メダカの卵の孵化やモンシロチョウの成虫の羽化は命の神秘を感じさせます。乾電池で明かりがついた、モーター



が動き、光電池で車が走る、手回し発電機で電気を起こしコンデンサーに貯めるなど、休憩時間になっても、自分で満足いくまで実験し続けています。子どもたちは「なぜ空は青いの？夕日は赤いの？」と質問してきます。「青い光は波長が短くて最初に散乱されるから空は青いのです。朝夕、低くなった太陽の位置から水滴や塵の多い大気中を通るとき、他の色は散乱されても波長の長い赤が散乱されにくく、遠くまで届くから朝日や夕日は赤いのです。」と重ねた透明なガラス板やプリズム、薄めた牛乳を入れた試験管を見せ、摩周湖の水は深く濁りがないため青々としていますと答えるそばから月や太陽、宇宙や動植物の質問をしてきます。

理科の楽しさや本質とは「不思議だ！何でだろう？何があるのだろう？何でこうなるのだろう？」という疑問や探究心から始まり、自分や友だちと疑問や課題を解決しようと、今までの知識や学習経験・生活経験、観察結果、条件を変えての実験や対比実験（思考実験を含む）等を出し合い、試行錯誤する姿だと考えます。

例えば3年生「豆電球に明かりをつけよう」の単元を学習して、電池の+極から出て、豆電球を通り、電池の-極までが1つの輪（回路）になったとき電気は流れるでおわるのではなく、豆電球とソケットにゆるみはないか、フィラメントが切れていないか吟味した経験が大切です。「導線が全て金属部分でつながっていて電池があれば、明かりはつくはずだ。つかないということはどこかが断線しているかショートしているはずだ。ここではないかと予想し、観察して確かめ、つくまで調べ続ける。」という再現性や客観性のある論理的な検証ができたなら、その経験を4年光電池や5年電磁石、6年発電や蓄電の実験につなげ、友だちと予想や検証、考察で様々な考えを出し合うことができます。

さらに、家でリモコンの電池の向きや接触を確かめて交換することや電灯の交換、レコーダーやビデオカメラなどの接続を端子の色や向きによって確かめながら接続し、うまくいかなかったら、再び確認し、接続を確かめうまくいくまで繰り返すことができると思います。

もちろん、時には失敗します。私は小学生の時、電気製品を分解し、直したつもりが、ブレーカーを落としたり、分解して元に戻せなくなったりしたことがたくさんありました。親は直せるまでがんばれと言っていました。

もうすぐ夏休みです。自由研究で、お子さんが今まで学習したことや日頃思っている疑問や気づきをもとに、自分で予想し、検証方法を考え、観察・実験で確かめて、まとめる経験ができるように見守ってください。

主な夏季休業・8月行事予定

7月25日（金）夏季休業日開始（～8月25日）

28日（月）市小学校水泳競技大会（選手）

8月 5日（火）県水泳大会

12日（火）東部地区子ども造形展

（～21日 とりぎん文化会館）

26日（火）全校集会・給食開始

27日（水）教育実習開始・わくわくタイム

30日（土）市P連研修大会（鳥取環境大）

31日（日）県スポレク水泳の部（米子市）

※プール開放日（12:30～14:30）

7月28・29・30・31日

8月1・4・5・6・7日

※図書館開館日（13:00～15:00）

7月28・29日

8月4・5・18・19・21・22日

履物をそろえる…トイレのスリッパ編

本校は、トイレを使用する際、トイレ用のスリッパに履き替えます。ところが、入口が狭いという構造上の問題から、トイレのスリッパを履き替える際に、混雑してトイレのスリッパがバラバラになってしまふことがあります。

「お互い譲り合う」「次の人が履きやすいようにスリッパを整頓する」といったマナーがなかなか身につけていないのは残念なことです。

しかし、その一方で写真のようにきちんと揃えてくれている児童もいることを忘れてはなりません。校舎内を歩くときちゃんとスリッパが揃っていることもよくあるのです。



【乱れたスリッパを整頓する児童】

こうしたマナーは、日本人の道徳観として家庭でも学校でも大切に教育されてきました。今年のワールドカップでも、日本のサポーターが試合後、スタンドの清掃を行っていた姿が世界の国々のニュースとなったことは記憶に新しいと思います。

家庭でも、学校でも「焦らず」「諦めず」「信じて」、マナーの大切さを教え続けたいものです。

おめでとうございます (陸上・水泳・よい歯のコンクール)

鳥取市スポレク祭の陸上大会や水泳大会、よい歯のコンクールが開催され、本校からもたくさんの児童が参加しました。入賞者のみなさんをご紹介します。

陸上・6年男子走り幅跳び	3位	岩垣暁		
・6年男子ソフトボール投げ	1位	西垣篤志		
水泳・4年以下女子50m平泳ぎ	5位	松田恵衣		
・4年以下男子50m平泳ぎ	4位	西川晃正		
・5年男子50m自由	5位	石賀厚志		
・5年男子50m平泳ぎ	1位	山田遼太郎		
・5年女子50m自由	4位	矢野慧		
・6年男子50m自由	3位	志和尚希		
・6年男子50m平泳ぎ	5位	井上剛		
・200mリレー	4位			
6年	志和尚希	坂口虹	井上剛	西垣篤志
よい歯のコンクール				
・優秀賞	6年	田村晴吾	丸橋美緒	

第1回学校保健委員会

7月17日(木)に、瀧田賀久也学校医・庄司眞喜学校医・山下美紀薬剤師さんを講師にお迎えし、懇話会執行部や保健体育委員の皆様にご参加いただき、学校保健委員会を実施しました。

学校からの報告に対して、講師の方々に、専門的な立場からご指導・ご助言をいただきました。

- ・新体力テストの結果、特に投げる力が低い。
→体育の時間に継続的な投力を鍛える運動を。
- ・インフルエンザが春先に大流行した。
→予防接種、うがい・手洗い、規則正しい生活習慣など予防対策を講じる。
予防接種の有無による罹患率の調査を予定。
- ・食物アレルギーの対応
→時間が勝負。日頃からの訓練が大切。
参加者の皆様からは、インフルエンザ予防接種の効果やアレルギー発症の原因等、活発な質問や感想をいただきました。ありがとうございました。

～教職員シリーズ～

「頭を使うということ」

附属小学校 漆原文彦

以前テレビのCMで流れていた問題です。

「『1・1・5・8』の4つ数字と計算の(記号括弧も使用可)を組み合わせて答えが10になる式をつくれ。」この問題の第一印象は、CMなのだから簡単、すぐに思いつく単純なもの、とあまりこだわりがありませんでした。簡単に解けるものと思っていました。

しかし、いくら考えてもどうしても解けませんでした。簡単そうできないって、のどに何かひっかかったような、どこか胸がもやもやして気持ち悪い感じがしませんか。私の場合、その後、心の底からどうしても解決したいという衝動がわき上がってきます。そして、どうにかして解いてやろうと意地になってしまいます。

そんなとき、私は、どんなに困難なものであっても、すぐに解決できないものであっても、常に心に留めておくようにしています。結局この問題を数ヶ月抱えたままでした。もう、忘れかけていたのですが、つい先日、何というきっかけがあったわけではなかったのですが、解けてしまいました。そして、なんだかすっきりとした気分になりました、みなさんもこの問題に挑戦してみてください。