

布施だより

《 天日干し・相似な三角形 》

秋から冬にかけて、生徒諸君は授業や家庭学習等を通じて学ぶ力を蓄える季節になります。この時期にじっくりと貯め込んだ力や技術・技能が来春、芽吹きの時を待つことになります。そんな力を蓄えようとしている「理科」と「数学科」での追究の様子をお伝えします。～ ～ ～

20(火)1学年・理科の授業です。学習問題は「デンプンと食塩が混ざった液体から、食塩だけを取り出すには、どうしたら良いだろうか」でした。実験器具①ろ過セット②ガスバーナーセット③アルミカップと沸騰石④温度計⑤試験管セット⑥スライドガラスの中から、どの器具を使って、どんな方法で、食塩を取り出すか、の予想・実験・観察・考察の追究です。

課題が示されるや、すぐに生徒諸君同士の「つぶやき攻勢」が始まります。「天日干しすればいい!」「温度計、いらねんじゃね?」「このビーカー、耐熱?」「ろ過して加熱すれば!」そして、そのつぶやきの中にこれまで学習して積み重ねてきた「科学の言葉」が次々と出てきます。どの教科にも共通しているのですが、それぞれ学問の専門用語を躊躇なく使いこなせるようになることは、それだけその分野に熟知し、親しんでいることにつながります。理科の授業で「科学の言葉」が生徒の口からポンポンと飛び出してくることは、科学の専門性が身につく証です。

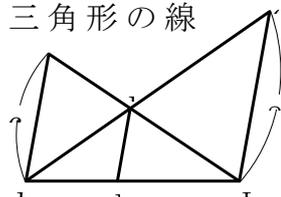


手際よく仲間と協力しながら準備をし実験に入ります。実験を見つめる眼差しに好奇心がいっぱい詰まっています。追究心が真っ直ぐに伝わってきます。そのワクワクドキドキ感が嬉しくなります。

そして何よりも、生徒諸君に「科学は面白い!」を実感させたいという理科の先生方の意志が伝わってくる授業でした。「個人→グループ→全体→グループ→個人」といった追究のルーティンが定まっています。個から始まって個にちゃんと戻って行ってました。教科会の先生方が、実験を正確に行い、正確なデータが取れるよう入念に準備する背景に、大人が「科学」を教科会チームとして楽しもうとする姿勢があります。ひとつひとつの授業準備に喧々囂々(けんけんごうごう)と考えを交換し合い、その大人の求心力に生徒も巻き込まれていくような感覚を味わっていました。

～ ～ ～ ～ ～

22日(木)には教育課程研究協議会が市内全中学校で開催され、本校では「数学科」の授業に3年4組の諸君が登校し追究に取り組んでくれました。単元は「図形と相似」です。目標は「相似な三角形の線



分の比を求める場面、相似な三角形を取り出したり平行線の性質を利用したりして、線分の比や長さを求めることができる。」です。この図形から生徒はまず相似な三角形を探し出します。重なっていたり、左右に交錯したりしているため、相似な三角形に気づけません。先生の「見えているものを見えな

いようにしよう。」の指示が伝わります。重なっている図形から相似な三角形を取り出すパターンが3つ板書されます。でも生徒には「相似な三角形」が見えません。それまで、ドリル課題を順調に解いていた生徒のシャーペンがパタッと止まります。熟考します。でも見えません。隣の生徒に訊きます。でも分かりません。イライラしてきます。離れた席にいる友だちに視線を送ります。でもその友だちも個人追究をされていて、手助けはできません。そこで先生の「できた人、周り見て(教えて)あげて」の指示が出ます。それまで縛られていた固い空気が一気に溶解し、学び合いの楽しくて充実の瞬間が訪れます。斜め後ろの生徒に体を向けて訊きます。斜め後ろの生徒はニンマリしながら教えてあげて、相手に伝わった充実感でガッツポーズを取ります。つぶやきの交換が心地よいザワザワ感となって教室に浸透し出します。あちこちで学び合いの風景が見られます。チャイムが鳴り終わった後にも関わらず、その追究は止みません。納得をつけるまで、時間を忘れて学び合おうとしているのです。市内60名余りの参会者の先生方が、その協同追究を目の当たりにし、先生方自身も嬉しくなって、身を乗り出すようにしてひとりひとりの生徒の追究に目を懲らしました。



3年4組生徒の皆さん、充実の追究をありがとうございました。秋の穏やかな陽差しに包まれた幸せな学び合いの時を共有することができました。

《「全国学力・学習状況調査」からみる学習状況と指導改善について》

春、4月21日に3学年を対象に全国一斉に実施された「全国学力・学習状況調査」の結果を受けて、本校の学習状況と指導改善の方向についての概要をお知らせします。(詳細は3学年保護者様に先週末、ご通知いたしました。)調査結果の分析に基づいた本校の学習状況傾向を示し、日々の教育活動や具体的な取り組みについて検討して今後の指導改善に役立てたいと考えています。

1 【国語】

正答数の分布状況は【A】【B】ともに、全国とほぼ同様の傾向にあります。



(1) 【国語A】について <主として知識に関わる問題>

◇書いた文章を読み返し、語句の選び方や使い方を工夫して書くこと、グラフの変化を読み取る問題や文章から適切な情報を読み取って考えをまとめる問題は正答率が全国を上回っていました。また漢字学習に関しても、正答率は全国を上回っており、家庭学習等による成果が出ています。

(2) 【国語B】について <主として活用にかかわる問題>

◇資料を作成し発表原稿をまとめる問題において、理由を具体的に書く問題や複数の資料から適切な情報を得て自分の考えを具体的に書くなどの問題では、正答率が全国を上回りました。スピーチやプレゼンテーションの授業での資料の効果的な使い方の学習の成果が出たものと思われる。

◆自分の考えを具体的に書く問題に関して、すべての条件を盛り込んで自分の考えを的確にまとめることに苦手意識のある生徒や無回答の生徒数が正答者数より多い結果になりました。今後、明確な根拠をあげて自分の考えをまとめたり発表したりできるよう、また複数の文章を比較したり、グラフや表を比較し自分の言葉で説明したりする授業を展開していきたいと考えます。

2 【数学】

正答数の分布状況は【A】【B】ともに、全国とほぼ同様の傾向にあります。

領域別では【A】【B】ともに、「数と式」の学習内容の定着に課題がみられました。

(1) 【数学A】について <主として知識にかかわる問題>

◇領域「図形」「関数」「資料の活用」については、全国の正答率を上回る結果でした。基本的な計算技能や基本的事項の定着が図られています。

◆「数と式」では、次のような文字式を利用し、正しく説明する問題の正答率が低い結果でした。全国の正答率も低い問題ではあります。

「連続する3つの整数の和は、中央の整数の3倍になる」ことを文字式を使って説明しなさい。

①連続する3つの整数のうち、最も小さい整数を n として、連続する3つの整数を

$\langle n \cdot n + 1 \cdot n + 2 \rangle$ と表す。

②それらの和が中央の整数の3倍になることを示すために、それらの和を、

$3 \times (\quad)$ の形に変形する。

このとき、上の (\quad) に当てはまる式を、 n を用いて書きなさい。

正答は $\langle n + 1 \rangle$ ですが、正答率が全国正答率より低く、また、無回答率が全国無回答率を上回っていました。このような、式の意味を理解し説明する力をつけるための学習指導を日常から意識して行い、確実な定着を図っていきたくと考えています。

(2) 【数学B】について <主として活用にかかわる問題>

◇領域「資料の活用」については、全国の正答率を上回る結果でした。構想を立てて説明し、発展的に考える問題について、正答率はあまり高い結果ではありませんでした。問題に手をつけない無解答率もやや高い結果となっていました。長野県の学力検査問題の最近の傾向として、図形の証明問題以外にも記述問題が増えてきています。計算などをして数値を求める問題だけでなく、解答に至る過程やその理由を説明する場面を授業でも多くし、説明する力を高めていきたいと考えています。



3 【理科】

正答数の分布状況は【A】【B】ともに、全国とほぼ同様の傾向にあります。

(1) 【理科A】について <主として知識に関わる問題>

◇塩化ナトリウムの正しい化学式を選ぶ問題、質量パーセント濃度の問題、消化酵素によって最終的に分解された物質を選ぶ問題の正答率が全国を上回りました。単元の中で繰り返し化学式を問う場面を設けたり、本物の教材を用意することで実感を伴った理解が進むよう取り組んできたりした成果が出ていると考えます。

(2) 【理科B】について <主として活用に関わる問題>

◇適切な実験や説明を選ぶ問題、根拠として正しいものを選ぶ問題等で、正答率が全国を上回りました。予想や見通しをもった上で実験を行い、結果をていねいに分析・解釈し、自分の言葉で説明するように学習を進めてきた成果が出ていると考えます。

◆電磁誘導に関して「磁界」という言葉を使って説明する問題等で、正答率が全国を下回りました。学習したことを活かして日常生活や身のまわりの自然に適用する場面を設けたり、他者の考えを聞くだけでなくそれを改善していく場面を設けたりすることで、活用する力を高めていきたいと考えます。

4 【生徒質問紙からの傾向】

◇「学校に行くのは楽しいですか」の質問に、9割近い生徒が「そう思う・どちらかといえばそう思う」と答え、「学級みんなで協力して何かをやり遂げ、うれしかったことがありますか」の質問には8割以上の生徒が、また「学校の規則を守っていますか」の質問には100%近い生徒が同様に答えています。このことから、今年度の学校グランドデザインの「互いを尊重し合い高め合う仲間作り」を生徒自身が実践し、それを成就感というプラス面でとらえ、そのことで凡事徹底や規範意識の醸成にもつながってきていることが分かります。

◇「国語の授業で自分の考えを書くとき、考えの理由が分かるように気をつけて書いています

か」「数学の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠を理解するようにしていますか」「理科の授業で、観察や実験の結果をもとに考察していますか」の質問に「当てはまる・どちらかといえば当てはまる」と回答した生徒が、「どちらかといえば、当てはまらない・当てはまらない」と回答した生徒に比べて国語A・B（数学A・B）（理科A・B）すべてにおいて正答率が高い結果になっています。このことから、学習内容を理解したりそれらを表現したりする際、理由や根拠を明確にすることが学力向上のために有効であると分かります。今後も、理由や根拠を明確にして理解・表現ができるよう「書くこと・説明すること」を授業の柱に据えて指導していきたいと考えます。

《 秋の大収穫！ 》



- ＜柔道部＞ 市中学校新人体育大会 10月17日(土)
 ＜男子団体＞ 準優勝
 ＜男子個人＞ 1位 柳澤圭亮さん 2位 市川弥さん 2位 菊池翔さん
 2位 小林暖一さん 3位 和田智哉さん
- ＜ソフトボール部＞ 県中学校新人決勝大会兼第26回北信越中学校選抜予選会 10月18日(日)
 対山ノ内○8 - 0 対茅野 Jr ○12-0 対伊那東部●0 - 1 準優勝
- ＜剣道部＞ 市中学校新人体育大会 10月18日(日)
 ＜女子団体＞ 10位で北信大会出場
- ＜女子バスケ部＞市中学校新人体育大会 10月25日(日)
 ＜トーナメント＞ 対柳町○39-26 対豊野●43-71
 ＜5～8位順位決定リーグ＞ 対三陽○40-27 対東北○50-43 対東部●41-46
 6位で北信大会出場
- ＜男子バスケ部＞市中学校新人体育大会 10月25日(日)
 ＜トーナメント＞ 対附属長野○82-36 対犀陵●47-51
 ＜5～8位順位決定リーグ＞ 対東北○66-37 対広徳●52-60 対東部△57-57
 7位で北信大会出場
- ＜女子テニス部＞北信大会 10月24日(土)
 ＜予選リーグ＞ 対三陽●0 - 3 対相森○2 - 1 決勝リーグ進めず
- ＜男子テニス部＞北信大会 10月24日(土)
 ＜予選リーグ＞ 対裾花●0 - 3 対小布施○2 - 1 決勝リーグ進めず
- ＜バドミントン部＞市中学校新人体育大会 10月24日(土)
 ＜男子シングルス＞ 宮澤添太さん ベスト8
 ＜女子団体戦＞ 優勝
 ＜女子シングルス＞ 太田捺美香さん 2位 田中愛さん ベスト8
 ＜女子ダブルス＞ 岡村彩里さん、水上沙蘭さんペア 優勝
- ＜サッカー部＞市中学校新人体育大会 9月21日(月)
 対櫻ヶ岡●0-1 対三陽○1-0 対豊野●0-2 対松代○1-0 11位
 北信大会
 対墨坂●0-4
- ＜吹奏楽部＞ ヤマハ新入部員コンテスト2015 フレッシュヤング賞
- ＜県児童生徒美術展 入選＞ 林莉奈さん(1-1) 西澤彩花さん(1-5) 松寄友莉菜さん(2-1)
 田幸将吾さん(2-4) 鈴木葵さん(2-5) 町田大空さん(3-3)
 赤塩沙紀さん(3-5)
- ＜県児童生徒書道展 入選＞ 山下紗和さん(1-5) 渡利康生さん(2-2) 樋本寧音さん(2-7)
- ＜中学生作文コンクール＞ 県2等 須藤来良さん(2-4) 県3等 小林賢明さん(3-1)
- ＜防犯ポスター＞ 銀賞 林あおいさん(1-3)
- ＜税についての作文＞ 長野地区納税貯蓄組合連合会長賞 大内柚奈さん(1-7)

