



お互いを案じ合える学校を目指して



流山市立北部中学校長 おおだて 大館 あきひこ 昭彦

1 はじめに

生徒たちにとって一日の最も長い時間を過ごすのが学校である。その場所がどのようなものであるかによって、生徒の生きがい感は大きく変わる。学校は知識を学ぶことは勿論であるが、様々な体験の中から人間として兼ね備えていなければならない多くのことも吸収することができる場所でもある。時には人間関係等で思い悩むこともあるし、反対に行事等では、大きな自己有用感を得ることもできる。いずれにせよ、生徒個々が人間として大きく成長するために欠くことができない場所が学校であるはずだ。

団塊の世代の大量退職により、若手教員の増加とそれに伴う育成は、喫緊の課題である。本校とて例外ではないが、生徒たちにとってはベテランも初任者も変わらぬ教員であることに違いはないし、生徒は教員を選べない。与えられた人材を育て、学校が生徒たち一人一人にとって安心し、お互いを案じ合える場としなければならない。そんな学校経営の視点から、普段の実践の様子を述べたいと思う。

2 生徒一人一人の有用感を高める取組

(1) 自治活動で生徒を育てる

生徒たちが有用感を得るためには、「自らの手で企画し成功させた」という成就感をもたせることが必要である。コロナ禍の中、修学旅行や体育祭等様々な行事が中止される中で、代わりに自分たちの手で企画した行事によって成就感を得られるようにしたいと考え

た。学年委員会の生徒が中心となってレクを企画し、運営も自分たちの手で行わせた。予防的な面や費用など、教師は側面から支援しつつ、学年単位とはなったが、成功させることができた。その際、生徒たちからの要望には、保護者の同意も得ながらできる限り応えることとした。学級毎のオリジナルTシャツづくりもその一つである。それを着て、学級対抗の行事を重ねることができ、職員室前の廊下には、生徒たちの願いとTシャツが誇りとして掲示されている。

(2) メッセージで育てる

① 生徒会がつなぐ『おはよう』

本校の伝統として、生徒会本部の生徒や委員会の委員長等、全校のリーダーが毎日一人ずつ交代で書く『おはよう』という日報がある。今年度1学期末で、3695号を数える。この紙面には、その時その時に生徒自身が学校生活で感じたこと、みんなへの願いやコラム的なものまで、日々様々な内容が書かれている。朝の会で各クラスに紹介されるとともに、職員室前に掲示し、ホームページにも掲載している。これは、リーダーと全校生徒を繋ぐ大切な役割を果たしており、共に母校を支えようとする礎として機能している。

② 校長室通信「流北魂」

校長の考えを保護者や地域に知らせるために、学校だよりやホームページを活用しているが、学校だよりは自治会で回覧していただくため、月1回としている。普段の生徒たちの様子や校長の願いを生徒たちに伝えるため、

校長室通信「流北魂」を不定期ながら発行することとした。休校中から発行をはじめ、現在101号となった。生活面での気付きや生徒へのメッセージ、読書のすすめ（本の紹介）など、様々な内容にしている。ホームページにも併せて掲載しているので、保護者や地域の方の目にも触れることから、学校と家庭・地域を繋ぐのに一定の効果を発揮している。

また、職員向けにも「青葉がえし」という通信を発行している。学校経営方針や週1回の打合せだけでは、校長の意図は職員に理解させるのが中々難しいこともある。そこで不定期だが通信を発行し、こちらの思いを伝える努力を常に心がけている。

(3)挑戦する心を育てる「チャレンジ」

また、校長室通信を使って、「チャレンジ」を時々出題している。これはこちらから全校生徒に広く問題を提示し、自由に校長室に来て説明してもらうものである。これにより、挑戦する心やプレゼン力の向上をねらいとしている。今までに22名の生徒がチャレンジに成功し、表彰されている。小さな成功が大きな自信となることを願って、季節に合わせた問題（1年生でも分かるように、「梅雨の起こるわけ」や「温暖化を防ぐには」「災害時に役立つ階段の上り方」等を自由にレポートしてもらっている）や、各自の興味関心を引き出すものまで様々なジャンルからの挑戦を、今後も推奨していきたいと考えている。

(4)行事を通して心を育てる

全校を一堂に会しての行事はコロナ禍にありなかなかできないが、学年単位であれば距離をとりながら安全に実施できるようになった。行事に様々な教師の願いを込めて企画し、それを通して生徒たちを育てることは、学校でしか成しえないことと考える。林間学園の代わりにデイキャンプ、3年生から1・2年

生に方法を伝えながら行った学年球技大会、結果はシスター学級で集計し、体育祭同様表彰することとした。生徒ならではの発想を大切に、できるものと難しいものに整理し、生徒の手で実施する活動となったが、これにより、更なる自信を得てくれたはずである。

3 研修で、教員の力量を高める

若手職員の多さから研修は欠かせない。どのように業務改善を進めながら充実した研修とするかは、管理職の腕の見せ所である。講師を招聘し完全な指導案を書いて実施する、また略案で実施する、普段の授業の中で短く参観しアドバイスをもらう等、様々なパターンで個々の力量を高めることとしている。また、全校共通の研修教科を道徳科とし、「書く活動と振り返り」を中心に、学力向上へ繋げる研究を進めている。

4 地域と共に歩む

本市でも、本年度からコミュニティースクールをスタートさせることとなった。すでに長い間、地域学校協働本部を中心として地域人材を日頃から活用させていただいている地域である。そのため、中学校区を核とし、幼・小・中・高の連携も視野に入れながら活動をスタートさせている。

5 結びに

当たり前のことを紡ぎながら、様々な対話を継続させていくこと。「迷ったら生徒を最優先に考えよ」これは日頃から職員に伝えていることである。常に生徒を大切にしていれば、大きく道を誤ることはない。若い力を結集し、ベテランのアドバイスを隠し味に、生徒たちにとって安全安心な、地域から信頼される学校づくりを目指していきたい。



新任時代～2年目の決意 「集うことの価値を求めて」



浦安市立富岡中学校教頭 すずき つとむ 鈴木 勉

1 はじめに

昨年、3年ぶりに学校現場に戻った。

この3年間は浦安市教育委員会指導課で主に生徒指導関係の仕事に従事し、市全体の教育の在り方や方向性、また、教育行政と学校の役割や連携等、これまで学校現場では、ほとんど意識したことのない業務の経験を積むことができた。

この経験を踏まえ、学校教育目標『心身ともに健康で、実践力のある生徒の育成』の具現化と学校職員が働きやすい職場環境を作ることを目指し、富岡中学校に着任した。

2 新任時代（実践報告）

コロナウイルス感染症対策の中、教頭として特に以下の3点に力を入れてきた。

(1)教頭としての役割（校長の補佐）の具体的な理解と実践「率先垂範」

「学校教育目標の具現化を図るため、校長を補佐し校務を整理する。」この言葉を常に意識して、教頭の具体的な姿とはどのようなものなのか、日々考えながら業務を行った。

「とりあえず、自然体でやってみます。」着任当初のあいさつのとおり、まず始めたことは、職員室の掃除である。教頭がプレイヤーに専念してはいけないことは承知している。しかし、頭で考えるよりも体を動かすことを第一に、身構えず、一番大切にしたいことから行動に移した。教頭が体を動かしている姿を見て、職員室以外の場所を、誰に指示され

るでもなく、気付いた職員が率先して掃除をするようになった。

これは単なる一例ではあるが、率先垂範という言葉の重要性を常に意識することは、自分自身が教頭としての役割を全うするために欠かすことができないものであると知ることができた。校長が経営方針で示している目指す教師の姿も「率先垂範」である。

(2)学校職員間の連携調整

以前から「チーム学校」という言葉に違和感を覚えていた。「学校は元々一つのチーム」という感覚で過ごしてきたからである。

しかしながら、各職員は「生徒のために良かれ」との願いをもって指導を行う一方、指導者の願いがすれ違い、互いの批判に繋がってしまう場面に遭遇することがあった。

「適切な指摘」はプラスの方向に働くが、「単なる批判」は負の連鎖を生じさせてしまう。組織のメンバーは変わらないのだから、少しでもプラスの方向にベクトルを合わせるため、目的を重視し、原案の大切さを伝えた。そして、共通理解を図り共通行動につなげることと、各職員に参画意識をもたせることを重視して、日々の実践を行った。

また、自分自身がチームとしての歯車をかみ合わせる潤滑剤となることを念頭に置き、「チーム富岡」の構築に力を尽くした。

(3)人材育成

自分自身が、日々研鑽に努めなければなら

ない立場ではあるが、教務主任・生徒指導主事という、学校の柱となるべき分掌も初めての人材が担っていた。

学校の柱の太さが学校全体の安定に繋がる。誰しもが「初めての〇〇」を常に経験しながら成長していくものなので、初めての分掌をそれぞれが担うことは当然だが、学校としての人材育成は急務であった。

生徒指導面に関しては、まず目的を確認し、自分自身の経験を基に、案件の処理だけでなく、外部機関との連携の仕方、また、生徒指導の機能を生かした学校運営の在り方を示しながら、担当者を援助することができた。

昨年度、困難さを実感したのは、学習指導、行事・日程管理の中心を担う教務主任への支援である。コロナ禍の情勢も重なり、先々の見通しを示すことができず、場当たりの対応が多く、十分なサポートができなかった。

学校の柱の育成に限らず、人材育成の基本はOJTと考えている。職員一人一人の適性を見極め、人事評価制度を活用しながら、適度な負荷を与え続けることで職員の資質の向上を目指していくが、まずは自分自身が研鑽に努め、教頭としての力量を向上させていくことが、人材育成の要と捉えている。

3 2年目の決意

昨年6月15日、通常登校が始まり、全校生徒が集った。校内での生徒たちの身体的距離はとても近く、意味もなく群れていた。その姿を見たときに、なぜかウイルス感染の危険性よりも、自分自身が安心感や安らぎを覚えた。

そもそも、人は集団を形成する生き物である。人は人と磨き合ってこそ輝きを放つ。まさに学校の価値は「集うこと」にあると再確認した場面であった。

浦安市は、GIGAスクール構想推進のための一人一台端末の整備が完了した。通信試験を兼ねて、各家庭と学校をオンラインで繋ぎ、リモート学活を実施したところ、画面上にクラスメイトの顔が増えるたびに、笑顔があふれ、画面上であっても同じ空間に仲間がいることで安心感の度合いが増していった。ICT活用の重要な要素を見てとることができた。

生徒は様々な制限を受けながら学校生活を送っている。特に学校行事には大きな影響が出ている。しかし、直接触れ合うことはできなくても、制限の中で自分たちなりに考え、工夫して生徒同士の繋がりを大切に活動を行っている。

この生徒たちを支え導く立場として、時代や社会情勢の変化に対応していくことは必要だが、「集うことの価値」を求め続ける決意をもって、日々の実践を行っていく。

4 おわりに

富岡中学校の強みは、保護者・地域との連携である。コロナ禍の影響により、実践に制限が多い状況は続いているが、この情勢下においても境川沿いの環境整備をボランティアの方々の協力で続けている。

学校教育の課題は、新学習指導要領への対応、不登校生徒の増加、教育関係者による不祥事等、山積している。このような中、これからも、「集うことの価値」を踏まえ、「何もできない」ではなく「何ができるか」を模索していく。

試行錯誤の日々が続くことは想定されるが、先行き不透明で、予測不可能な未来社会を、各々の知識や経験を駆使し、しなやかに生き抜いていくことができる生徒たちを育成するため、尽力していく所存である。



「横芝っ子」の成長のために



横芝光町立横芝小学校主幹教諭 向井田 崇史

1 はじめに

本校は児童数390名、学級数16（うち特別支援学級4）学級の中規模校であり、令和2年度に近隣の大総小学校と統合し、新生横芝小学校としてスタートを切ったばかりである。私は本校3年目、主幹教諭としては2年目となる。現在は、教務主任として学校全体を見ながら、日々の仕事を行っている。

2 主幹教諭として

(1)管理職とのパイプ役

管理職と一般教職員を結ぶことは、主幹教諭の大切な役割である。そのため、管理職とも一般教職員とも常にコミュニケーションをとることを心がけている。職員室内では、仕事に関わる会話はもちろん、雑談をして笑い合うことで、何でも話しやすい、相談しやすい雰囲気づくりをしている。職員の話は傾聴し、必要に応じて、私から管理職へ具申するようにしている。また、管理職の思いが届くように、打合せや雑談の中で他の職員に話している。

(2)若手育成のリーダー

16名の学級担任のうち、6名が20代、6名が30代と若手職員が多い。若手育成は、子供たちの成長に直結する大変重要な課題である。若手育成のために、「率先垂範」を意識して仕事を行ったり、各教室を見て回り、授業や教室環境等に対するアドバイスを積極的に行ったりしている。さらには、週報を若手育成のツールとして活用している。表面には校内行事や出張、時数等の必要な情報を載せ、裏面には若手職員へのヒントとなるような内

容（学級経営・教科指導・評価方法等）、自らの経験談、時事問題等を載せている。

(3)働き方改革の推進役

教職員の働き方改革が求められて久しいが、なかなか進まない現状がある。そこで、働き方改革を推進するため、会議のペーパーレス化、週案・学級経営案・会計簿の簡略化、ノー残業デーの意識付け等を行った。また、夏季休業中の年休取得促進のため、職員の動静を見ながら、個々に声掛けを行った。職員が働き方改革の意識をもち、健全でいることが子供たちの成長にもつながるはずである。

(4)教育課程の編成

教務主任の仕事として、学校教育目標の実現を目指した教育課程の編成がある。コロナ禍の中においても子供たちが大きく成長していけるよう、「コロナだからできない」ではなく「コロナだからこそできた」「コロナであってもこれだけできた」というような、充実感や満足感を得られる活動を目指している。また、文部科学省から教育課程特例校の指定を受け、今年度で3年目となる。グローバル科を新設し、ローカルからグローバルまでの広い視野と考え方をもち子供たちの育成を目指して取り組んでいる。

3 おわりに

主幹教諭として、また教務主任として学校全体を見て動かしていくことは、たいへんやりがいのあることである。まだまだ力不足ではあるが、「横芝っ子」のより良い成長と教職員の成長、横芝小学校の発展のため、これからも努力をしていく所存である。



一人一人との会話を大切に

富津市立青堀小学校主事 おかの 岡野 たくみ 拓未



「岡野先生、おはようございます」。朝出勤する際に児童が元気よく挨拶をしてくれる。数年前まではこのようなことが日常になるとは考えていなかった。

私は大学を卒業後、千葉県内にある自治体の行政職員として5年間働いていた。しかし、私を育ててくれた県内の先生方に恩返しをしたいという強い気持ちを捨てきれずに、学校事務職員への転職を決意した。職は異なるが、同じ行政職員として培った経験を活かし、学校に貢献するという気持ちで4月を迎えたが、最初は失敗の連続だった。しかし、本校の教職員をはじめ、学校事務の共同実施組織等、多くの方々がサポートしてくれたおかげで、なんとか業務を理解し、仕事を遂行することができた。

一年を通して感じたことは、学校事務職員はおおよその学校で一人配置であるが、一人で仕事を進めるのではないということだ。他の教職員と共働しなくては仕事は成り立たないし、組織の一員として機能するために知識や経験を身に付けるのはもちろん、教職員とのコミュニケーションも大切だと思った。そこで、私が実践したことは、どんなに忙しい時期でも教職員から質問等があった際には、優先して対応をするようにした。そうすることで、よりよい関係を築け、相互に業務がかどったと感じた。児童生徒を直接指導する機会はないが、教職員や児童が不安なく教育活動ができるよう、私のできることを実践していきたい。



教員として大切にしていること

県立安房特別支援学校鴨川分教室教諭 たかはし 高橋 ゆうこ 柚子



私が、子供たちを知るために大切にしていることは、コミュニケーションをたくさんとることである。しかし、自分の気持ちを言葉で表現できる子供だけでなく、中には発語が難しく表情や行動などで表す子供もいる。そのため、会話のみのコミュニケーションだけでなく、休み時間に一緒に遊んだり、毎日の学校生活での活動を大切にしたりしている。

昨年、私は重複障害のある子供たちの担任をしていた。学習の際は、子供たちのやりたいことや興味関心を、毎日の学校生活での姿や表情などから感じ取り、クラスの先生方と相談しながら授業づくりを行った。保護者からの話や、休み時間の姿などから、物を作ることが好きな子供には、工程が多い制作学習を用意したり、楽器を演奏することが好きな子供には身体の可動域に合った楽器を用意したりした。そのような授業に楽しんで参加する姿を見たときは、とても嬉しかった。

私たち教員が子供たちを知るために、コミュニケーションを大切にし、子供たちが心を開けるような信頼関係を築くことができれば、子供たちが自ら表情や行動などで、自分のことを教えてくれると感じた。

これからも、子供たちのことを一番に考える教員であり続けたい。



自己肯定感を高める通級指導教室における評価の在り方



八千代市立萱田小学校教諭 わりがし 割柏 ちづこ 千津子

1 はじめに

子供たちは皆、元気に通級の教室へやってくる。しかし、家や通級の教室では話せるが学級では友達とうまく話せないとか、学年が上がるにつれて自分はできないと悩んでしまうことがあり、明るい笑顔の奥に、深い苦しみや不安を抱えていることを痛感している。そして、よりよくなりたいという強い気持ちも同時に感じているのだと思う。

保護者もでき得る限りのことをして日々努力されている。そして一様に、「この子のよさを伸ばしたい。自分らしく成長して行ってほしい。」と強く願っている。一人一人が「主体的に自己の力を可能な限り発揮する」カギとなるのが、自己肯定感だと考える。

2 自己肯定感を高めるには

子供の自己肯定感が高まる時、それは、自分への見方が変わり、成長を実感できたときだと私は考えている。単に自己評価が上がるのではなく、自分の強みも課題も認められたときに成長の機会となる。そして、子供の支援者である保護者・担任・通級担当者の三者の見守りと肯定的なフィードバックを受け取り、自分への気付きを確かなものにしていくのである。自分への見方が変われば、子供の気持ちも変わり、周囲の人や環境への見方や関わり方も変わっていく。

通級による指導では、障害による学習上、生活上の困難の改善・克服が目的となる。学習上、生活上の諸問題を子供に直接関わる指

導者が一緒に考え、改善策を教え導き、試行錯誤を繰り返しながら、自分なりの方法を見つけ行動化できるようあたたかいまなざしと的確な支援で支えていくことが大切である。

3 自己評価を活用した課題設定と評価

子供の自己理解と、指導者による適切な課題設定により、評価へ繋げることをねらいとする。

【アンケートの項目】

〈学び方〉

- 黒板の文字をノートに写すこと
- 授業中、先生の話や説明を聞くこと
- 人から聞いた説明や頼まれたことをしっかりと覚えておくこと
- 授業中、自分の席に座っていること

〈学習内容〉

- 文字を正しく書くこと
- 教科書の文章を読むこと
- 文章を読んで、問題に答えること
- 計算をすること
- 図形の勉強をすること

〈コミュニケーション〉

- いやなことがあったときに、あばれたり、大きな声を出したりしないこと
- いやなことがあったとき、自分の気持ちを伝えること
- 自分の言いたいことを相手にわかるように話すこと
- みんなと一緒に遊ぶこと

日常生活の振り返りアンケートを使った自己評価をレーダーチャート（図1）で「可視化」する。学習開始時・中間・年度の最終評価を子供と共に振り返り、成長を確かめ伸びと課題を明らかにして次の学習に生かす。

子供が振り返りをしやすいように、自己評価を可視化して示すことで、低学年でも自分の考えを表現することが容易となり、自分で気付く姿が多く見られた。自分を振り返り、学びの充実感とその成果を表現することで、自己成長が見られ、自己肯定感が高まった。

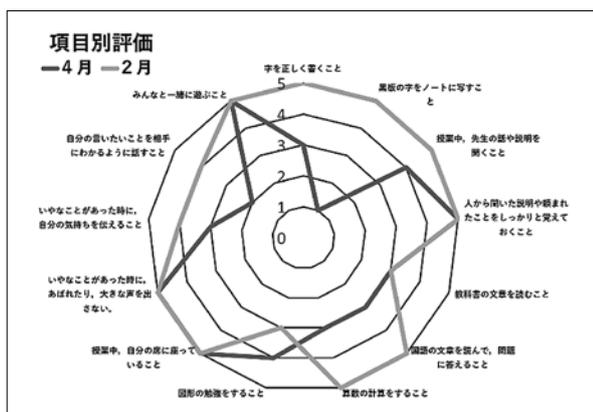


図1 通級学習アンケートを使った自己評価

4 三者（保護者・担任・通級担当者）連絡メモを活用した評価

子供の変容やよさを保護者と確かめ合い、子供の肯定的な面をフィードバックして安心感を与えること、保護者の心理的安定をねらいとしている。また、担任とは通級と学級それぞれの学習状況について確認し、子供の肯定的な面のフィードバックをするとともに、実態に合った指導内容や方法に修正することをねらいとする。

毎時間の学習内容と子供の学習の様子を保護者・担任・通級担当者の三者で情報共有し、子供の変容を連絡メモで伝え合う。

【連絡メモの内容】

- ①今日の学習内容
- ②子供の振り返り（よく分かったこと・難しかったこと・今日のがんばり度）
- ③通級指導者から（学習の様子・子供の変容・指導の方向性など）
- ④学級担任から（学級での学習や生活の様子・子供の変容など）
- ⑤保護者から（感想・子供の様子・成長を感じられたこと・気になることなど）

三者連絡メモを通して、「困った出来事があっても今までと違った対応ができた」「誰かに相談できた」など子供の些細な成長を見逃さず、学校でも家庭でも子供の成長や頑張りを認めることができた。良い面に目を向け、変化に気付くように「み続ける」姿勢を通級担当者・担任・保護者がもつことができたこ

とが子供の自己肯定感の高まりにつながっている。

5 保護者満足度調査による評価

適切な指導と保護者への説明や支援の達成状況を評価して新たな計画を組むこと、通級指導者の指導力の向上を図ることをねらいとする。年度末に保護者へのアンケート調査を実施した。

【アンケートの項目】

- ①授業はわかりやすく役に立つことができたか
- ②教材・教具は、子供たちにとって興味・関心のあるものだったか
- ③子供の実態や課題に応じた指導をしていたか
- ④子供の行動等は、以前と比べて変容が見られるようになったか
- ⑤通級担当者は、相談しやすく説明も的確だったか
- ⑥通級担当者は、子供や保護者の不安や問題を解決するために努力をしていたか
- ⑦日頃感じていること

指導内容や方法及び保護者への関わりについて評価を受け取ることは、厳しい側面もある。しかしながら通級指導による個別指導では、子供一人一人に合う指導をするために、子供の成長を一番近くで見守り、支えている保護者の目、感覚から学ぶことが大切である。厳しい意見があってもそれを受け止め、指導者自身が学びを深めていくこと、そして意見を求めることで保護者と一緒に考えていきたいという熱意が伝わる。そこに子供を支える信頼関係が生まれ、安心感を与えることが自己肯定感を高める基盤となる。

6 おわりに

最後に、くじけそうになった時も成長の原動力となっている、通級指導者としての私を育ててくださった大切な恩師の言葉で結びとしたい。あたたかいまなざしで子供を「み続ける」常に学びを忘れず心の灯を「ともし続ける」そんな支援者・指導者でありたい。



数学のよさを感じられる課題学習の授業実践例



県立八千代西高等学校教諭 いわい たけし 岩井 剛

1 はじめに

現行の高等学校学習指導要領から、数学科の目標において、数学のよさを認識することが掲げられており、新学習指導要領においてもその流れは継承されている。本校には義務教育段階で算数・数学が苦手科目となってしまった生徒が多くいるが、私はそのような生徒にこそ数学のよさを感じてもらいたいと思い、授業を行ってきた。本稿では、それらの授業実践の一例として、数学Iの三角比の分野における課題学習への取組を紹介する。

2 数学のよさ

そもそも「数学のよさ」とは何であろうか。この問いに対しては、「高等学校学習指導要領解説 数学編 理数編」(文部科学省、2009)より、次の五つを生徒に感じてもらいたい「数学のよさ」とした。

- ① 数学的な見方や考え方のよさ
- ② 数学の概念や原理・法則のよさ
- ③ 数学的な表現や処理の仕方のよさ
- ④ 数学の実用性や汎用性などの数学の特長
- ⑤ 数学的活動や思索することの楽しさ

本校の授業において、私が特に重視しているのが上の④⑤である。数学の実用性や思索することの楽しさを感じてもらうことで、数学に対する苦手意識も克服できるのではないかと、それにより主体的に数学の学びへと向かっていき、更なる数学のよさの発見につながっていくのではないかと考えている。

3 授業実践「教室の高さを求めよう」

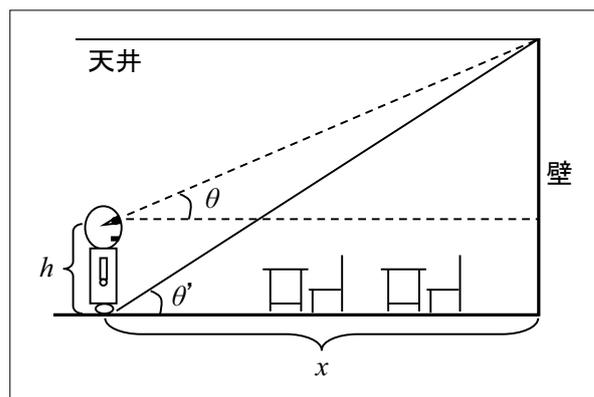
(1)実施時期とねらい

三角比について、定義や三角比の表の使い方、相互関係、図形への応用などをひととおり学習した後に、教室の高さを求める課題学習を行った。道具を使いながら身近なものを測量することを通して、「④数学の実用性や汎用性などの数学の特長」や「⑤数学的活動や思索することの楽しさ」などの「数学のよさ」を感じてもらうことを目的とした。

(2)授業の流れ

①教室の高さを求めるために必要な情報や道具を考える。

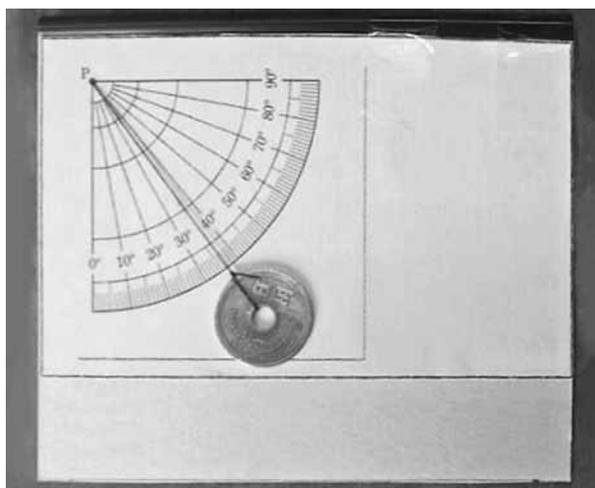
三角比 ($\tan \theta$) を利用して教室の高さを求めるには、「壁からの距離 x 」「天井を見上げたときの角度 (仰角) θ 」「目線の高さ h 」が分かればよい。



教室の高さを求めるのに必要な情報

必要な情報として、「壁からの距離 x 」は多くの生徒がすぐに気付くことができた。しかし、もう一つの必要な情報である角度については、「床と天井の角度 (図の θ')」としている生徒が多く、どうやって測れば

よいのかまでは考えが及んでいない様子であった。そこで、カクシリキを用いれば「天井を見上げたときの角度（仰角） θ 」が測れることを伝え、残りの「目線の高さ h 」が天井の高さを求めるのに必要な情報であることに生徒も気付くことができた。



カクシリキ（仰角を測ることができる）

②教室の高さを求める

教室の高さを求めるために必要な情報や道具を確認できたところで、ワークシートを用いた4人程度の班別活動で、教室の高さを求めていった。具体的には、次の手順で行った。

- 観測者を決めて、目線の高さ h を測る。
- 壁からの距離 x を測る。
- カクシリキで天井を見上げたときの角度 θ を測る。
- 教科書の三角比の表で、 $\tan \theta$ の値を調べる。
- 電卓で $x \times \tan \theta$ の値を計算する。
- 目線の高さ h と $x \times \tan \theta$ をたして、教室の高さを求める。
- 観測者を交代して、班員全員が教室の高さを求める。

(3)生徒の反応・感想

班別活動では、目線の高さをメジャーで測ったり、カクシリキで天井を見上げた角度を測つ

たり、電卓を用いて計算したりといった活動を協力しながら行っていた。全員が教室の高さを求められたところで、求めた教室の高さを発表して、実際の教室の高さ3mとの誤差を確認した。誤差の小ささに驚いている生徒もいた。

1	観測者	Aさん	Bさん	Cさん	Dさん
2	壁からの距離 x	5 (m)	4 (m)	3 (m)	2 (m)
3	見上げた角度 θ	14	19	25	30
4	$\tan \theta$	0.2493	0.3443	0.4663	0.5774
5	$x \times \tan \theta$	1.2465	1.3772	1.3989	1.1548
6	目線の高さ	1.65 (m)	1.60 (m)	1.63 (m)	1.65 (m)
7	教室の高さ	2.90 (m)	2.98 (m)	3.03 (m)	2.80 (m)

授業で用いたワークシート

授業後には、「自分の目線の高さで、教室の高さを測れたのがおもしろかった。」「難しかったけど班で協力しながらやるのは楽しかったです。」といった感想が得られた。

4 おわりに

日々の授業を通して、義務教育段階で算数・数学に苦手意識をもっている本校の生徒にも学ぼうとする意欲はあることを感じている。だからこそ、そのような生徒に「数学のよさ」を感じてもらいたい、より主体的・意欲的に数学に取り組んでもらいたいと思い、授業を行ってきた。本稿で紹介した授業実践はその一例であるが、生徒の様子や感想から一定の手応えを得ることができた。また、様々な授業実践の中で感じることは、生徒が主体となるように教員が試行錯誤しながら授業を行い、その授業を振り返り、改善して次の授業へつなげていくという日々の積み重ねによって、生徒に「数学のよさ」を伝えられるのではないかと考えている。自分自身も学ぶ姿勢を忘れずに、今後もよりよい授業の在り方を考えていきたい。