



生徒の自立を育む 「信頼される学校」を目指して

木更津市立木更津第一中学校校長 にし 西 かつお 克夫



1 はじめに

本校は木更津駅から500m程離れた、市内の中心部に位置し、全校生徒305名の中規模校である。かつては1,000人を超える大規模校であったが、昭和45年頃から学区外周辺に住宅街が造成され、それに伴ってドーナツ化現象を呈し、生徒数は減少してきた。全体的に生徒は明るく純朴であり、授業や諸活動に一生懸命に取り組んでいる。一方、不登校傾向の生徒や学習面・生活面で特別な支援が必要な生徒もいる。多くの保護者は教育への関心が高く、学校に対して協力的であるが、学校への要望も少なからずあり、様々な意見が寄せられている。したがって、学校としてそれらの声に耳を傾け、十分な説明を行いながら信頼関係を築いていく必要がある。コロナ禍において、教育活動を十分に公開できない状況でも、ホームページやたよりを活用して情報発信を行うなど啓発のために工夫している。

2 学校の基本的な方針

中学校教育の最終目標を、生徒一人一人の「自立」と考え、私たち教職員はそのための「自立する素地」を育むことを意識している。ここでの「自立」とは、「転んでも自力で立ち直ることができる」という個の視点と、「周りの人を支えることができる」「仲間と協力しながら問題を解決していくことができる」という「共生する姿勢」の両面から捉えている。

学校教育目標は「よく学び、よく行動し、よく鍛える生徒の育成」である。生徒が自ら

考え、学習や生活をより良いものにするために励み、鍛えあい、互いに高め合える学校づくりを目指している。また、生徒一人一人が自己有用感を持てる場面をたくさん設定し、それを味わいながら自分に自信を持ち、その「自信」を根幹にして「自立する力」につなげようと考えている。

3 具体的な取組

(1)学校経営方針の明示

年度当初の職員会議から、キーワードとなる「自立」と「共生」を掲げ、学校経営方針を具体的に説明し、学校の目指す方向を示した。その中で、生徒の主体性を尊重するために、教師の一方的な授業や手厚すぎる支援を展開するのではなく、生徒に考えさせる場면을数多く設定していくように促した。また、自分の気持ちを素直に表現できない生徒、自分に自信が持てない生徒、心を閉ざす生徒に対して、根気強く寄り添うことの大切さについて併せて確認した。

(2)改善の方向性の提示

「学校評価アンケート」の結果を踏まえた「改善の方向性」について、部会毎に分かれた教育課程検討委員会において協議している。その際に、各部会責任者に対して、その教育活動の「重要度」を確認し、具体的な改善について助言をした。それを基に、部会で話し合い、その結果を全体で協議し実践するという、本校のPDCAサイクルが定着している。

昨年度、生徒指導部会で校則について検討

し、年度途中から「女子生徒のスラックス導入」、「服装・髪型におけるルールの見直し」、「学習道具持ち帰りの緩和」などを迅速に行った。

(3)生徒の「考える力」を育成

様々な場面で生徒が正しい判断・より良い行動を選択するには、生徒自身の「考える力」が育成されていなければならない。そのために、普段から教師が生徒に指示するのではなく、「どうして、なぜ、だから、どうしたい、ということ」と問いかけることが必要である。これらの言葉を意図的に投げかけることで、生徒は自分の考えをアウトプットする習慣を身に付ける。私自身、教職員との対話についても緊急性を要しない限り、できる限り「問い直し」を行いながら対応している。

(4)主体的な活動の推進

コロナ禍において、学校行事等を制限しなければならない日々が続いた。しかし、生徒が主体となって活動することを止めるわけにはいかない。よって、本校では次のような取組により、生徒会活動を推進している。

①年間を通したBS（縦系列集団）活動

日常的な活動を通して、異学年交流を実施している。今年度は、あいさつ標語づくり、オリジナルマスクづくり、地域ごみ拾い活動、学芸コンクール、レク大会、SDGs合同学習会、系列道徳などがある。人間関係の希薄化が懸念される中、効果的な解決策として「異年齢集団による交流」を率先して行い、社会性や自己有用感を育んでいる。

②いじめゼロプロジェクト

全校生徒のいじめ撲滅の意識を高めるために、生徒会本部が中心となって、年間を通して行う活動である。これは、歴代の生徒会により積み重ねられた取組でもあり、校内にはこれまで作成された様々な啓発ポスター等が

掲示されている。

毎回、テーマに沿って生徒会の代表生徒が先生になって、各教室の教壇に立ち授業を展開している。内容は、「いじめをなくすために話し合った上での標語づくり」、「SNSをめぐるトラブルの予防」、「ハートリボン運動」、「縦系列道徳」など、生徒会本部が作成したスライドや動画を基に、わかりやすく説明していた。このような、生徒主体の活動場면을数多く設定する中で、実践的な態度を養い、よりたくましい「自立した個」の育成を図った。

4 おわりに

本校の学校経営方針の中に、前校長（廣部昌弘木更津市教育長）から受け継いだ「プロ教師としての心がけ（信頼される教師になるために）」を明記している。

(1)期待以上の仕事をする。

(2)常に「生徒一人一人のために自分を活かす」という視点を持つ。

(3)最も適切なタイミングで最も適切な言葉をかける。

(4)話をよく聞き、的確な説明に心がける。

(5)常に目的なのか手段なのかを考え、自分がすべきことを判断し、行動に移す。

（目的は一つ、手段は無限）

(6)多くの人と関わり、人的ネットワークを広げる。

学校に対する「信頼」があるからこそ、生徒の自己教育力、保護者による家庭の教育力、地域の方による地域の教育力が、学校教育に集約され、より強固な教育力になる。そして、学校は生徒の自立に向けて、十分に機能していくと考える。また、ここでの学校に対する「信頼」とは、教職員への「信頼」に他ならない。更にいえば、信頼される「校長」になっているのかが、問われることになる。



小中一貫教育の推進 ～人とのつながりを大切に～

茂原市立本納小学校教頭 きじま 木島 ちかげ 千景



1 はじめに

本校は、茂原市の北部に位置している。本納の地は、橘樹神社の門前町と本納城の城下町としての性格を併せもつ。今も大手下という地名や曲がりくねった道路など当時の面影を残している。農村集落が散在し、線路沿いには宅地開発が進んでおり、教育についての考え方も多様化している。

令和3年9月に茂原市立本納中学校敷地内へと移転し、施設一体型による小中一貫教育が行われている。さらに、令和5年4月には茂原市立新治小学校との統合と、本校は変革の時期にある。児童にとっていかに混乱なく、効果的な学校教育活動を進めていくことができるかを、本納中学校区の小中学校と連携を図りながら検討、実践しているところである。

教頭として、令和3年4月に着任し、校舎の移転、統合への準備を進めてきており、責任の重さを痛感しているところである。変革の時期にある本納小学校を校長の指導の下、児童の安心・安全を第一に考え、「チーム本納小」として組織的に取り組んでいけるよう、教頭として何ができるかを模索しながら実践しているところである。ここでは、小中一貫教育の推進に向けての取組や教頭として心掛けていることを紹介させていただく。

2 本納中学校区小中一貫教育の推進

本納中学校区4校で、「目指す子供像」を共有し、小中学校9年間を一貫した教育方針で子供たちを育てている。9年間を見通した指導計画により「学びの連続性」を図っ

ている。

ここで、主な取組について紹介する。

(1)本納小中学校間における乗り入れ指導

乗り入れ指導は、本納中学校と本校職員によるTT（ティームティーチング）の形態で行っている。TTでは、主に授業を進める職員と児童・生徒に個別に対応する職員が役割分担をして、児童・生徒の個別の課題に応じた、きめ細かい指導を行っている。小学生にとっては、より専門的で深みのある授業を受けることができるとともに、中学生にとっては、きめ細やかな授業により定着が不十分な内容を補充されることができ、さらなる学力向上につながっている。乗り入れ指導を行っている教科等は、以下のとおりである。

★本納中学校からの乗り入れ指導の教科

学年	教科
小学5年	算数科・音楽科
小学6年	算数科・音楽科・理科・家庭科・外国語科

★本納小学校からの乗り入れ指導の教科

中学1年	数学科・英語科
------	---------

(2)本納スタンダードの確立

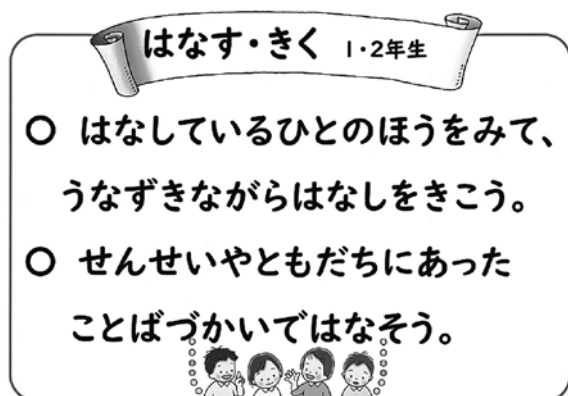
本納中学校区スタンダードを作成し、基礎期（小1～4）、充実期（小5・6、中1）、発展期（中2・3）に分け、生活習慣、学習規律、家庭学習を柱に取り組んでいる。

特に、重点を置いていることは、あいさつと話し方・聞き方である。

生徒会と児童会合同で、朝のあいさつ運動に取り組んでいる。月に5日程度、正門付近

であいさつをし、小中の交流を深めるとともに、進んで気持ちのよいあいさつができる児童・生徒を育てている。

話し方・聞き方については、掲示物を作成し、定期的に児童に振り返らせながら、児童に「できた」という実感をもたせ、継続的に取り組めるようにしている。



(3)小中連携

児童・生徒の交流の一つとして、中学校合唱コンクール（紅葉祭）への参加がある。今年度は会場に6年生が、他学年はオンラインで視聴した。中学生の美しく響き渡る歌声に、小学生は感動していた。また、本納小学校コーラス部が歌声を中学生の前で披露し、中学生から温かい拍手をいただいた。

このような交流を通して、小学生が中学生に対して憧れを抱いたり、中学生が小学生に対して思いやりの心をもったりすることにつながっている。

3 心がけていること

(1)働きやすい職場づくり

小中一貫教育を推進するためには、教職員が、それぞれの力を発揮できるような働きやすい職場を作ることが大切であると考える。

「何でも言える、相談できる、弱音がはける」そんな職場づくりのために、教職員との対話を大事にしている。

毎日、子供たちの様子や授業の様子等を観

察し、称賛や励ましの声をかけるよう心掛けている。指導が必要な場合は、長所を生かしながら、簡潔に、具体的に指導するよう努めている。そうすることで、よいことも悪いことも職員室に情報が集まり、皆で共有することができている。困ったときには声を上げ、皆で解決しようという雰囲気は本校にはあり、「チーム本納」を実感させる場面がたくさんある。今後も、一人一人の教職員の長所に目を向け、その持ち味をいかした教育活動ができるよう教職員との対話を大切にしたい。

(2)小中学校が円滑に連携するために

中学校の教職員にも積極的に関わり、情報交換をしている。児童・生徒の様子や教職員の様子などを中心に、まずは小中管理職が打合せをもち、同一步調で教育活動を推進できるよう話し合いをしている。

互いがそれぞれの教育活動を理解することが大事であり、小学校段階で育てておかねばならない力が見えたり、これまでどのような経験をしてきたかなどを理解したりすることにつながっている。先日行われた小学校の運動会のために、小中教職員が一緒になってグラウンド整備をしている姿は、小中連携を感じさせる素晴らしい光景であった。

4 おわりに

教頭2年目を迎え、改めて感じていることは、人とのつながりの大切さである。よりよい学校教育活動を行うためには、校長、教頭、教職員や家庭、地域が連携し、協力してこそ実践できる。それぞれをつなげていくことが、自分自身の役目であると考えている。

子供たちが健やかに、安心して学校生活が送れるように、校長の指導を仰ぎ、明るく元気に、そして丁寧な対応を心掛け、人とのつながりを大切にしながら学校教育活動を推進していきたい。



研究主任としての2年間

野田市立岩木小学校教諭 かわかみ 川上 とうま 冬馬



1 はじめに

本校は、2年間に渡り国語科の研究をすすめてきた。「ちばっ子の学び変革」推進事業の指定を受け、授業改善に努めてきた。研究主任として、校内研修を運営してきたこれまでの実践について紹介する。

2 達成感・成就感のある校内研修

(1)全国学力・学習状況調査の活用

全国学力・学習状況調査の活用として、仮採点を行っている。調査実施日の翌週に、職員研修を設けた。この研修では、まず調査問題を職員が解いた。実際に問題を解いたことにより、児童が苦手と感じそうなことに気付くことができた。次に新聞に掲載された解答を基に採点を行った。児童の解答用紙は、発送前にコピーをとった。採点を全職員で一斉に行ったため、一人あたりの担当は数枚ほどで負担感なく実施することができた。採点後に、解答の正誤を独自の集計ソフトに入力したことで、即時に正答率や正答数分布グラフを得ることができた。それらのデータや児童の解答内容から、調査実施からわずか一週間で実態を把握することができた。全国学力・学習状況調査を6年担任だけのものにせず、全学年で共有を図った。

(2)国語科の単元づくり

教科等横断的な視点で、児童にとって必要感のある学習を構成した。重要なことは、単元のゴールで、児童が達成感・成就感の得られる学習にすることである。そのための手立てとして児童の「～したい」を生み出す探究的な学習を仕掛けた。国語科と理科、社会科、

生活科、総合的な学習の時間、学校行事等を関連付け、各学年で児童の目的意識を明確にした単元をつくることができた。一人一単元担ったことで、担任それぞれに授業改善が図られた。これまでに作った単元の数々は本校にとっても大きな財産となった。

(3)「岩木国語Café」研修

カフェにいるような雰囲気でコーヒーを飲みながら話し合いをした研修である。校内研修をリードするにあたり、雰囲気づくりを大切にしたい。ベテラン層と若年層のバランスを考慮し、小グループ編成とした。研究についての話題の他にも、学級経営上の悩みや教科指導、給食指導等、話題は多様であった。参加した職員からは、「Café研修はいつもワクワクする。」「他の学年の先生との話で指導のヒントが見つかる。」といった感想が得られた。成長したい若年層と成長を願うベテラン層を繋ぐ場となり、充実した校内研修となった。

3 おわりに

学級担任は、一日に5～6時間の授業を行っており、一年間では1,000時間以上になる。授業研究としての授業は1,000分の1にすぎないが、その1時間が残りの授業の充実につながればよいと研究主任として考えている。多忙な毎日の中でも担任がやりがいをもって多くの時間をかけてつくりあげてきた単元は、児童にとって達成感・成就感のあるものになった。この達成感・成就感は職員も同じであったと手応えを感じている。大変さよりもやりがいのある校内研修をマネジメントしていきたい。



学校を知る

憧れる人に

流山市立南流山中学校教諭 ふなも みほ 鮎藻 美穂



教員になる前に語学留学を経験し、人と関わることや挑戦することの大切さを身に染みて感じた。そのような経験と、私が得意なスポーツを活かしたいと強く思うようになり、教員採用試験を受けた。

昨年度の初任者研修では多くのことを学ばせていただいたが、その中でも特に、「会話」の大切さが心に強く残った。一方、会話には難しさもあると感じた。学校になかなか足が向かない生徒、部活動に悩みを持っている生徒への声かけと、普段から活発に活動している生徒への声かけが同じではうまくいかない。一人一人に親身に向き合い、生徒に寄り添うことがとても大切だと感じた。この経験から、2年目は、学級や学年に関係なく、「どうしたの？」と多くの生徒へ声をかけることを心がけている。私自身も、周りからの声かけがきっかけとなり、話をするだけですっきりしたことがある。見過ごさず、後回しにせず、その場での声かけを大切にしていきたい。

教員として多くの生徒に頼られる「憧れる人」になるために、生徒の声に寄り添い、少しの変化にも気付けるようにしていきたい。そして、今ある環境を大切に、常に初心の気持ちを忘れず、生徒と共に多くのことに挑戦していきたい。



学校を知る

「学校」で働く事務職員として

八千代市立八千代台西小学校主事 おおき ともみ 大木 友美



私は教員として他県の中学校で働いたことがあり、その際に学校事務職員の方に大変お世話になった。しかし、事務職員の具体的な仕事内容というのは、着任して初めて知ることばかりだった。仕事の内容をメモしたノートは、1年間でほとんどのページが埋まってしまった。読み返すと、多様な業務をこなしてきた実感と、それらをこれからも確実に遂行していかなければいけないのだ、という緊張感を覚える。

受け身になりがちだった昨年度を反省し、今年度は自分から発信することを目標に掲げた。事務職員から先生方へ向けた「事務室からのお知らせ」を毎月作成したり、消耗品等の管理に関して、先生方のニーズに応えられるように話をしてみたり、子供たちとも積極的に関わるため、挨拶や声掛けをしてみたりと様々なことを実践している。しかしながら、昨年度覚えた仕事を行うだけでも精一杯で、試行錯誤しているところである。

私はほとんどの時間を事務室で過ごしているが、たまに教室を覗くと、子供たちが明るく挨拶してくれる。それがとてもうれしく、「学校で働くのっていいな」と思う瞬間である。そして、自分も学校をつくっていくチームの一員なのだと実感する。学校において「事務をつかさどる」という唯一の立場にある者として、自分にできることは何か、模索しながら今後も業務に取り組んでいきたいと思う。



これまでの道徳授業 ～これからの道徳授業

九十九里町立豊海小学校教諭 ^{うの} 宇野 あずさ



1 はじめに

小学校は「特別の教科 道徳」が施行され5年が経とうとしている。私自身も「考え、議論する」道徳の授業実践を目指し、日々授業づくりを行ってきた。しかし、コロナ禍の影響で、子供たち同士が対話をするのが難しい時期もあった。また、GIGAスクール構想として児童には一人一台タブレット端末が導入され、積極的な活用が求められている。さらに、私の勤務校の地域では、児童数が減少し、単学級が増えたり、学校が合併されたり、しているのが実態である。

そこで、私がこれまでに行ってきた道徳の授業を振り返り、変化する教育情勢を踏まえたこれからの道徳の授業について私の考えを述べたいと思う。

2 これまでの道徳の授業実践

(1)資料の提示方法

事前にアンケートを実施し、導入で使用する際は、集計して表やグラフに表して提示した。PCも使用していたが、手がきで作成することも多かった。教材の資料を提示する際は、場面絵や登場人物を印刷し、マグネットをつけて黒板に貼り、授業を進めていた。

(2)子供同士の対話を中心とした授業

展開の場面では、ペア（隣の人）や少人数のグループでの話合いの時間を必ず設定していた。ペアでは意見を伝え合ったり、動作化をしたり、役割演技をしたりした。グループでは、ホワイトボードを使用して、意見を出

し合い、分類するなどして子供同士の対話を通して、多面的・多角的な見方ができるようにした。



(3)ワークシートの工夫

基本的なワークシートの型は決めていたが、教材によって、吹き出しや思考ツールを使用していた。振り返り（今日の学び）や自己評価も行えるようにした。児童の自己評価は集計せず、主に教師の指導に生かすようにした。

3 これからの道徳の授業実践

これまでの授業実践の良い部分は継続して実践しつつ、今現在少しずつ行っていること、これから実践したいと考えていることを以下にて紹介したいと思う。

(1)対話を広げる

①教師が子供同士の会話をつなぐ。

子供同士が主体的に対話をすることを目指しているが、コロナ対応をしなければならない時は、教師がファシリテーターとなり、子供同士の対話をつないでいくことで、意見を出しやすい雰囲気を作り、話合いを進める。

②教材と対話をする。

子供同士の対話を重視しがちであるが、そ

れだけではなく、教材と向き合う時間を取るようにする。教材の登場人物を自分事のように捉えたり、偉人については、自分事として捉えることは難しいが、偉人の生き方を知り、どのような考えをもっていたのかを考えたりすることはできる。そのような時間も大切にしていきたい。

③他の学校の児童との対話

6学年にもなると学級での対話も意見は出るが、お互いの考え方は何となく分かってしまうこともある。違う視点からも多面的・多角的に捉えることができるよう他の小学校との対話を積極的に取り入れていきたい。

本校は、三つの小学校が一つの中学校へ進学するため、入学前に少しでもお互いの事を知る機会となればという目的もある。方法は、三つの小学校をオンラインで繋いで授業を行う。以下は、私が今年度中に実践したいと思っている授業の概要である。

〈教材名〉わたしたちの町の未来を……

〈内容項目〉C-(17) 伝統と文化の尊重、国や郷土を愛する態度・D-(20) 自然愛護
〈ねらい〉自分たちが生活する町の自然環境の保全と発展を両立していくためにはどうすればよいかを考え、郷土への愛情を深めたり、自然環境を大切にしたりする心情を養う。

〈内容〉(自作資料) 自分達の町の観光客が減っている。そこで、海を埋め立ててテーマパークを作ろうという話が出ている。それについて賛成か、反対か。

〈展開〉導入では、事前に「町の自慢」についてアンケートを取り、その結果を提示する。

展開では、自作教材を読み、まず問題点について自己決定する。そして、3校合同のグループを作り、「わたしたちの町の未来は、どうなってほしいか」を考え、話し合いを進めていく。話し合いの様子を共有し、終末では、

自分に何ができるかを考えたり、本時の振り返り(学び)をしたりする。

実施するためには、各学校のネット環境の確認や一人一人が会話をするためにイヤホンマイクが必要になるなどの課題はある。その環境を整えて実践したいと考えている。

(2)タブレット端末の活用

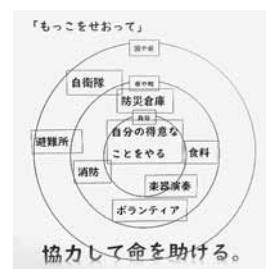
①教材の準備時間を短縮する。

アンケートはformsなどで取ると、集計や表示が簡単にできる。教材の提示も、パワーポイントや動画を作成しておく、何回も利用できて便利である。

② ワークシートの工夫

(ア)思考ツールの活用

自分の考えを明らかにしたり、思考を可視化したりするために思考ツールを活用することもあるが、



本校のタブレットには既存のものがないため、自力で作成している。枠を自由に動かすこともでき、書くことが苦手な児童は、文字入力の方が抵抗はない様子も見られる。

(イ)『板書ノート』の作成

板書はその時間の授業の様子が一番分かるので、今後は板書の場面絵を共有してタブレットのノート(OneNote)に自分の考えや友達の考えを記録しながら『板書ノート』を作って保存していきたい。

4 終わりに……

日々変化していく教育の現場で、道徳の授業も従来の授業+α(よりよくするための手立て)を考えていかなければならない。これからの自分の授業を見ていただいたり、授業をさせていただいたりしながら若手教員を育て、自分も成長していきたい。



瞬間をとらえる ～タブレットカメラの活用法～

袖ヶ浦市立昭和中学校教諭 日根 昌紀



1 はじめに

GIGA スクール構想による生徒用タブレット端末の全国配置から2年が経つ。中学理科においては調べ学習に使用している例が多いと思われるが、今回は生徒用タブレット端末、および教師用iPadのカメラアプリを活かした実践の一部を紹介する。

2 化学分野での活用

(1)「気体の性質」「水の電気分解」

水素の爆発は瞬間的に起きる反応であり、「ボン」と音がするだけで何の現象が起きているのかわからない。生徒用タブレットで実験を動画撮影させ、爆発の瞬間をスクリーンショットで確認させた。



(2)「化学変化とイオン」

水素イオンと水酸化物イオンがリトマス紙の上を移動する様子を動画撮影させた。動画を早送りすることで陽イオンが陰極へ、陰イオンが陽極へ移動する様子を連続的に観察することができた。

3 物理分野での活用

(1)「落下運動」

物体がどのような速さで落下するのかアプリを用いて確認した。また、乾電池と丸めた紙のどちらが先に落下するのかiPadでスロー撮影して確認した。



風船が落下する様子

(2)「光の屈折」

おわんの中に硬貨を入れ、水を注いでいくと、光が水面で屈折し、硬貨が見えてくる実験であるが、視点の固定が難しい。タブレットで動画撮影させることで、視点が定まり、結果をはっきり認識させることができた。

(3)「音の伝わり方・音の大きさや高さ」

音の波は疎密波である「縦波」である。それを理解させるためにバネ状のおもちゃを用いて、iPadでスロー撮影を行った。また、さまざまな音の波形についてはオシロスコープの代わりにアプリを用いて確認した。

(4)「直流と交流」「光と色」

交流は1秒間に50回電流の向きが入れ替わる。iPadでLEDをスロー撮影することで、はっきりと電流が入れ替わっている様子を観察できた。

リモコンからは赤外線の信号が出ているが、タブレットのインカメラ（画面側のカメラ）で撮影すると、赤外線（桃色）が出ているのを観察することができた。

4 生物分野での活用

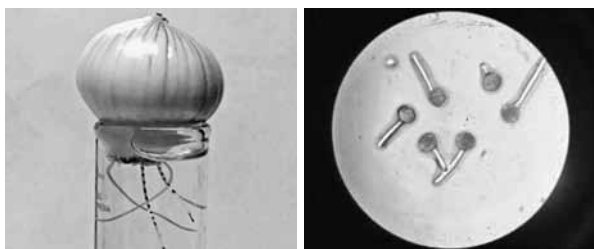
(1)「生物をつくる細胞」

顕微鏡の接眼レンズに手作りのスポンジアタッチメントを装着し、生徒用タブレットで細胞や微生物を撮影させた。



(2)「タマネギの根の伸長」「花粉管の伸長」

植物の根のどの部分で細胞分裂が盛んに起きているのか、授業内の短時間で観察することはできない。iPadでタイムラプス動画を作成し、授業で活用した。花粉管の観察は、時期や花粉の状態によってうまくいかないことがある。タブレットスタンドで固定し、顕微鏡でのタイムラプス動画の撮影を行った。



5 地学分野での活用

(1)「天気の移り変わり」

前線が通過する様子を理科室の窓からタイ

ムラプス動画で5時間撮影した。作成した動画は再生速度が速すぎたので「iMovie」を使って調節した。

6 成果

(1)目的意識の高まり

実験・観察に「撮影」という活動の一つ入れることで目的意識の高まりが見られた。また、よい動画を撮影するために実験を正確に丁寧に行うようになった。

また、記録に残せることは、次時の振り返りに大いに役立った。



(2)理解の深まり

水素の爆発、落下運動、交流の入れ替わり等、瞬間に起こる現象については、これまでの実験器具では観測が難しかった。しかし、動画撮影によって、ダイナミックに現象を捉えることができた。また、何度も再生したり、拡大したりする中で、試験管内の水滴の発生等、見逃しやすい現象にも気付き、クラス内でも共有することができた。

植物の根の伸長、天気の移り変わり、ろうの固化等、長時間の観察が必要な現象については映像教材に頼りがちである。タイムラプス動画の制作は、生徒の驚きとともに強く印象付けられる教材となった。

7 おわりに

タブレットカメラはこれまでの器具では確認することができなかった現象をとらえる「第三の目」となる可能性がある。特にスローやタイムラプス動画は理科との相性が抜群に良い。さまざまなアプリも開発されているので積極的に活用したいものである。