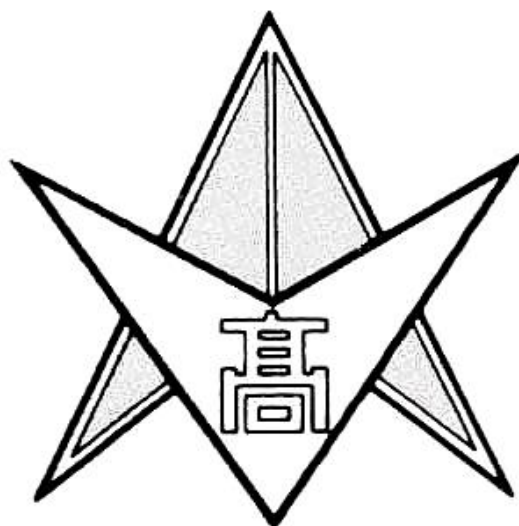


あゆみ

第59号

令和4年度



秋田県立大曲高等学校

あ ゆ み

第 5 9 号

目 次

【巻頭言】

「大曲高校スタンダード」の深化のために …… 校長 伊藤 成孝 …… 3

【研修記録】

教室の英語学習で集団指導の弱点をどうカバーするか …… 近 江 豊 …… 4

英語科校内研究授業記録 コミュニケーション英語Ⅰ学習指導案
…………… 柴田 孝博 …… 7

初任者研修を終えて …… 佐川 恭太 …… 12

実践的指導力習得研修（採用2年目）を終えて…………… 高橋 賢右 …… 20

実践的指導力習得研修（採用2年目）を終えて…………… 山崎 真悟 …… 24

「実践的指導力向上研修講座」を終えて …… 浅野 晃秀 …… 26

中堅教諭等資質向上研修を終えて …… 柴田 美来 …… 33

【学科】

令和4年度 商業科の取り組み …… 商業科 糸井 一保 …… 37

【トピックス】

授業互見月間について …… 研修部 加藤 祐毅 …… 38

令和4年度大曲仙北学校保健会高校部会研究会発表資料
…………… 保健・教育相談部 加藤 清秀 …… 39
木村 英理子

表紙題字

竹村 美範（天祐）

「大曲高校スタンダード」の深化のために

校長 伊 藤 成 孝

本校で平成29年度から取り組んでいる「大曲高校スタンダード」の確立について、その理念や方策等を今一度確認していきたいと思う。

「大曲高校スタンダード」とは、知識・技能の質や量の改善を図ると共に、それらを活用した「主体的」「対話的」な学びを促す授業づくりを推進し、地域・国際社会の課題の解決に向けて活躍できる人材を育成することを目標に据えた課題解決志向型学習である。

本校の授業においては、主体的・対話的な学びの時間を授業に取り入れると共に、講義のアクティブ化を図っていくものである。

具体的方策としては、「1. 生徒の関心を高め課題意識を持たせる主発問と、補助発問に基づいて授業を構成する。2. 主体的・対話的な活動の時間（AT=Active Time）が授業時間の平均20％程度である。3. 主体的・対話的で深い学びに導く授業プリントを工夫する。4. 課題解決志向型の考查問題を20％程度出題する。」が提示されている。

そして、期待される効果としては、「1. 学力向上 2. 家庭学習時間の増加 3. 探究活動の質的向上 4. 講座参加数の増加 5. 読書量の増加」等が挙げられている。

令和4年度も終わろうとしているが、成果はどうであろうか。普段の授業参観からは、確かに電子黒板の活用は、ほぼ全ての教員に見受けられるが、毎回のようには生徒がタブレットを主体的に活用する授業展開は少ないと感じる。担当教員によっても活用の頻度はかなり温度差があるのも現実である。そこで、先進的で優れた実践を進めている教員の手法を、もっともっとより多くの教員で共有する工夫や仕組みをつくるのが急務であると思っている。また、例えICT機器を利用した授業を展開していたとしても、それが生徒自身の「主体的で深い学び」につながっているのかというと、これについてもまだまだであると感じる。どうしても「知識の教授」が主となっているのではと思われることが多い。

授業におけるICT機器の利用普及は最終的な目的・目標ではなく、あくまで「主体的・対話的で深い学び」に導くツール（手段）である。今後どう活用していくのか、授業互見月間を待たずして、情報の共有や研究を重ねてほしいと思っている。

かく云う私も若手・中堅教員の頃、生徒に進路目標を達成させるためには、とにかく丁寧に教え込まなければならぬものだと思っていた。そして、受験に必要な知識をもれなく教授する授業を進めていた。また、生徒による「主体的・対話的で深い学び」の授業が提唱され始めてからも、心のどこかで、思考力を高める工夫も大切だが、まずは受験に必要な重要事項を精査して徹底的に教え込むことが、どちらかというと生徒のためになると思い込んでいたのかもしれない。

しかし、一方的に教え込むこと（データのインプット）のみで得る成果は、例え進路目標の達成＝大学合格につながったとしても、果たして生徒にとっての「真の学力」と言えるのであろうか。インプットした知識（データ）を生徒が自分自身で分析して理解し、思考を深める活動を積み重ねていくことが本当に大切であり、生徒の力につながっていくものと思う。

一方で、「探究活動」や「課題研究」は、例えば地域の課題等の特定テーマにおける課題を解決するための仮説をグループで対話しながら、データ等に基づいてしっかりと立証していく活動であると考え。生徒は、普段の授業はもちろん、こうした課題解決型の活動を通じて、「主体的・対話的で深い学び」を深めていくことになり、ひいては、生徒の学力向上と進路目標の実現に資することになると思う。

本校では、来年度の準備期間を経て、いよいよ普通科での「デジタル探究」活動を本格的に進めていくことになる。先進的な実践を進めている一部の教員だけでなく、学校全体で組織的に取り組んでいかなければならないと考えている。そして、これを契機に本校の「大曲高校スタンダード」のさらなる深化につながればと期待している。

教室の英語学習で集団指導の弱点をどうカバーするか

2 年部 英語科 近江 豊

1. はじめに： 外国語教育における集団指導の弱点

外国語学習において、「一人の教師」対「40 名前後の学習者」の指導を行ってきて 35 年以上になる。教壇に立つたび、かなりの「無理」を感じるようになった。この稿では、教室内での語学というものが当たり前のようにしてきた一連の音声指導についての弱点および対策について論じてみたい。

2. 授業での「音声指導」の落とし穴：

一例として、授業におけるコーラスリーディング（一斉読み）の作業を取り上げてみよう。「私に続いて発音しなさい（読みなさい）。」といえば、無論、生徒は一斉に読むであろう。それは単語単位でも、文単位でも構わない。ただし、そこで一人の教員が授業でチェックできるものは、一体何であろうか。

学習者が一斉に読み上げた場合に確認できることは、「口を開けているか否か」「声が出ているか否か」程度であろう。授業中に学習者全員の発音・アクセントをチェックすることが困難を極めるのは明らかである。時間の制約があるからである。そして教員は、10 人の発言を聴き分けることができる聖徳太子でもない。「私に続いて発音しなさい。」と言ったとき、生徒を個々にチェックすることなど想定していない、といってもよいのではないか。これまでに他の教員の授業を拝見する機会に何度も恵まれたが、個別にチェックしているところを、まず見たことがない。「個別の発音チェックに割く時間が惜しい」「個別（的）指導は 50 分の集団指導にはなじまない。」などの暗黙の了解が見え隠れするようだ。

ペアリーディングにしても同様で、生徒同士で「お互いの発音・アクセントが正確かどうか」を確認させるようなことは、高校入学時点で既に英語を苦手としているような学習者には、まず不可能だろう。「声が出ているかどうかを確認するのが精いっぱい。」というところではないか。

そうなると、生徒の発音・アクセント・抑揚が果たして正しいものか、個別にはほとんど確認されないまま授業が延々と経過することになる。私が危惧するのは、「声は出ているから、おそらく発音・アクセントも正しいだろう。」という思い込みが教員の頭の中で独り歩きをしていないか、ということだ。

3. いつ、生徒が正確に発音できないということが分かるのか：

「きちんと生徒は発音しているはずだ。」という思い込みが、「崩壊」する時がある。たとえば、授業で行う小テスト（基本英文作成）の不合格者に対し、個別に間違った問題の正しい英文を授業外で暗唱させる時だ。発音のお粗末さに驚かされることが実に多い。一例だが、高校 1 年生に対して個別に行った指導において、複数の生徒が次のような発音をしたときには、私は腰を抜かすほどの衝撃を受けた。

例： assistants ✕ アシスタントス

中学校で習得すべき「複数形の-s が末字と接続したときの発音のパターン」すら、満足に習得されていない、ということが、高校の教室外の個別指導で明らかになるのである。こういう学習者たちが教室内に散在する。無論、これは進学校であるかないかには、関わらない。学習初期の音声ルール of 習得が置き去りにされたままで、数年後英文読解・解釈にはそこそこ長じているという状態は起こりうることなのである。そのことを高校教員は当然認識すべきなのだが、果たしてそれができているだろうか。

「中学校でしっかり指導されているはずだ。」という思い込みは、危険である。いくら「話すこと主体」の授業が中学校（あるいは小学校）で展開されようとも、個別に確認されていない限り、上記のような学習者は、絶えることがない。

4. 対策：

「コーラスリーディングだけで発声指導を終わらせては、生徒の個々の発音の矯正は、不可能に近い」ことは前述した。では、特に実際の授業において、どう対応すればよいのか。しかも「発音・アクセントミス」を「揶揄」の対象にしない雰囲気を維持しながら、である。

「発話上のミスが揶揄の対象になってはいけない」というのは、筆者個人の経験に基づいている。大学のフランス語の授業で指示を受けて「こうですか。」と懸命に出した発音を、「そうじゃないって！」と教員に言われ、満座の他の学生たちに爆笑されたときの「恥ずかしさ」は、今でも忘れられない。「口を開けるのが怖くなる」のである。こうなってしまうと、教室内での口頭指導も何もあったものではない。「一人の間違ひは全員が起こしうるミスだ。」という雰囲気を構築できなければ、教室内での口頭指導は不可能である。「学習者の口を開かせないことには、英語の授業は成立しないのだ。学習者に恥をかかせてはおけない。」との認識なしには、指導は成立しない。

以下に列举するのは、個別の発音チェックのための作業例である。(1)～(5)は教室での指導例、(6)は、教室外での指導例である。

(1) 正確な発音・アクセントを備えた音読が「評価対象」となる事を、周知徹底する：

音読をパフォーマンステスト（の一部）とすることは、生徒にとっての強いモチベーションになる。「正しい音読は得点・評価につながる。」そしてそれは、公式の成績に反映されるのである。しかし、200名近くの学習者の評価は学年の英語の担当スタッフがチームを作らない限り、物理的には不可能である。学年担当のスタッフ内の協力体制の構築が必須となる。

(2) 教室内の複数列から一列を選び、一文ずつリレーする **One-sentence-relay reading** を行わせる：

そこでつかえた箇所に関して、教室内全体で検討する。この作業を通して、発音・アクセントミスが必ずしも個人に限られたものでなく、「共有されうるエラー」であることを認識させたい。

(3) ペアリーディング時に双方ともうまく発音できない語をチェックさせる：

作業後に「発音しづらい語を文中から指摘せよ。」と言ってもよい。「先生、何行目にあるこのつづりの語がどうもよく読めない。」という声が出てきたら「しめたもの」であるが、これはそのようなクラスの雰囲気をつくりだすことができるかどうかという、教員の力量にかかっている。

(4) 綴りが長く発音が難しい語については、あえて「発音記号」を頼りに生徒に先に発音させる：

CD 音声でも教員の音声でも、モデルの提示・修正は学習者に試行させたあとで行う。こうすれば、「発音記号を読めるほうが得だ。」という意識の構築に役立つ。モデルを先に提示すればうまくいくとは限らない。試行錯誤させた方が良い場合もあるのである。

(5) 生徒に「訳」を指示するときには、必ず英文を音読させてからとする：

多くの学習者の指名を前提とするのであれば、生徒一人につき音読一文・訳一文でよい。ランダムでも多数に指名する。集団指導の際に指摘できなかった発音ミスはここでも確認できる。

(6) 教室外・授業外でのチェック：

前述の小テスト不合格者に対する追指導としての暗唱作業は、先述の通り、職員室で暗唱させることもあれば、廊下で行うこともある。この追指導に合格すれば、小テスト不合格時で得点でなかったポイントを回復できるので、追指導に来る生徒は、ある意味で「必死」である。

間違えた問題文の正しい形を暗唱する作業についてだが、2人の教員（日本人教員とALT）の前で行わせることも多い。そのときの生徒の表情の「強張り」は、自分の英語がネイティブスピーカーに通じるか否かを知りたいがための「緊張」とも言える。ALTから”Good!. Nice job!”と言われたときの生徒の表情は、文字にすることが難しい。自分のパフォーマンスが「得点」になり、また、ALTに称賛されるのである。何よりの「学習動機付け」ではないだろうか。

5. 授業成立の条件：

経験則から述べるが、中学校の英語の発音指導が正しく定着している生徒が教室内に過半数程度いてくれれば、上記の作業はスムーズに運べる。そのような生徒が少数派であれば、上記の作業は、その内容を検討しなおして、また別のものに代替せざるを得ない。学習者の習熟度に応じて、「足場」の高さ・低さを検討して提供する作業は、教員である限り、常に検証し続けて、最新のものに保つ必要がある。

6. 最後に：

このような作業を行うと、学習者が中学校時代にどのような指導を受けたのかが手に取るように分かってくる。特に中学校レベルの基礎単語が不正確に発音される際に私が考え、そして学習者の背後に見るものは、良きにつけ悪しきにつけ当時の指導にあたったであろう教員のイメージである。「よほどいい先生について習ったのだな。」と思わせる学習者もいれば、「？」と思わせる学習者もいる。そして、そういうことを言うこの私自身が、生徒が卒業して進学した後に、「君は一体、どういう人から高校で英語を学んだの？」と問われることを覚悟しなければならない。

もちろん、中学校でやってきたこと・こなかったことをいちいちあげつらったところで、何も生み出さない。目の前にいる学習者をどうするか、指導を通じてできることは何かを試行錯誤しながら、あと数年ある教員生活の一日一日を大切にしていきたい。

英語科「英語コミュニケーションⅠ」学習指導案

日 時 令和4年7月7日（木）2校時
場 所 15R教室
対 象 普通科15R 32名（男子14名・女子18名）
授業者 教諭 柴田孝博
A L T Hayley Gerlach
教科書 ELEMENT English Communication I（啓林館）

1 単元名

Lesson2 Love beyond Species

2 単元の目標

「種をこえた愛」という大きなテーマのもと、2人の青年と彼らに飼われたライオンのクリスチャンとの物語を読んで、動物と人間の友情と愛情について自分の考えを伝えることができる。

3 単元と CAN-DO 形式での学習到達度との関連

身近な話題や学んだ事柄について、簡単な表現を用いて情報や意見を交換することができる。

【GRADE4 話すこと（やりとり）】

4 単元の評価規準

①知識・技能	②思考、判断、表現	③主体的に学習に取り組む態度
- 英語の特徴や決まりに関する事項を理解している。 - 平易な英語で書かれた短い物語を読んで内容を理解し、話のあらすじを伝える技能を身につけている。	- 物語の内容を読み取り、書き手の意図や概要を捉えている。 - 本文に関する写真やキーワードなどの手助けがあれば、短い簡単な表現を使って話のあらすじを伝えている。	物語の内容を理解し、聞き手、話し手に配慮しながら、書き手の意図や概要を主体的に英語を用いて、伝え合おうとしている。

5 単元観

本単元は、実話に基づく Anthony Bourke and John Rendall 著 Chiristian the Lion のストーリーを簡潔にまとめ、わかりやすく書き下ろした物語であり、「種をこえた愛」というテーマについて考える内容となっている。扱われている言語材料は現在完了形・現在完了進行形と分詞の限定用法で、どちらも中学での既習事項である。

関連する領域は「読むこと」と「話すこと[やり取り]」とする。ペアやグループで物語の内容について理解を深め、考えなどを共有できる機会とする。

6 生徒の実態

入学して3箇月となる生徒たちであるが、授業の予習や授業への取り組みは全体的に良好である。また、答えを導き出す姿勢に積極性が見られる。授業中に活発に発言する生徒たちもいるが、発問の前にペアでそれぞれの意見を共有する場面を作り、多くの生徒が発言しやすくなるようにしている。今は、生徒が学んだことをアウトプットして自分の考えなどを相手に伝えようとする姿勢、協働的に取り組む姿勢を大切にしたいと考えている。

また、大学入試に向けて語彙増強と速読を推進してきた。生徒たちにプラスの変化が現れることを願っている。

7 単元の指導と評価の計画（全12時間）

主な言語活動等（◎本時の内容）	評価
◎物語文を聞いたり、読んだりして要点や概要を捉える。 ・本文のあらすじを相手にわかるように伝える。 ・動物と人間の友情や愛情について自分の考えをペアやグループで共有し合う。	・活動の観察 ・パフォーマンステスト（後日）

8 本時の学習（本時10時間目）

（1）目標

物語の内容を読み取り、概要等について自分の考えたことを伝え合うことができる。

（2）本時の展開

	学習活動	教師の支援及び留意点
導入 10分	○フラッシュカードを使って、新出単語の意味を確認する。 ○これまでの物語の内容について、ALT の質問に英語で答える。	・語彙を増やす意識が高まるように教材を工夫する。 ・ストーリーの流れがつかめるような質問を工夫する。
展開 30分	○本時の学習課題の確認 Express the evidence of your opinion to others ○ALT のモデルリーディングを聞いた後、本文を読んで、内容を確認する。 ○ペアでワークシートのTF問題を解答し、グループで共有する。 ○グループごとに答えを発表し、クラスで共有する。	・意識して、できるだけ早くかつ感情を込めて読むように助言する。 ・英語でやり取りしながら答えの根拠も説明できるように指示する。 ・スムーズなやりとりができるように助言を与える。 ・答えの説明において、必要に応じて補足したり支援したりする。 [評価] ・場面の内容を理解し、感情を込めて本文を読んでいる。【知識・技能】 ・物語の場面の要点や概要を捉えている。【思考、判断、表現】 ・自分の考えを英語で伝え合おうとしている。【主体的に学習に取り組む態度】
まとめ 10分	○本場面の動画を見て、ペアで感想を英語で伝え合う。 ○次時の活動を確認する。	・感じたことを英語で述べ合うことを伝え、電子黒板を使って Youtube の動画を見せる。 ・時間があれば、数名の生徒に自分のパートナーの感想をクラスに紹介させる。 ・次時に向けて事前準備や練習ができるよう、具体的に説明する。

Lesson 2 Christian the Lion

Scene 4

12 One year later / John and Ace went back to Africa. // ① George said to them, / "He's been getting on with the other lions. / He loves his new life / and behaves like a wild animal." // ② The two men were also told / that it would be too dangerous / to get near Christian now. //

13 When they came to a field, / a lion appeared. // It was Christian! // Suddenly, / he started to run towards them. // It was a scary moment. // However, / Christian placed his big paws / on Ace's chest / and started licking his face! // He did the same to John. //

"I can't believe it. / He has remembered us!" / said Ace. //

"I knew / he wouldn't forget us. / I just knew it," / said John. //

14 Later, / Christian even took his old friends / to see his new family. // The men realized / that true friendship and love / have no limits. //

Vocabulary

behave

moment

lick

appear

place

realize

towards

paw

scary

chest

get on with ~

Comprehension

☐ A Answer T (true) or F (false).

1. John and Ace returned to Africa a few years later. ()
2. Christian approached John and Ace to greet them. ()
3. John and Ace were introduced to Christian's new family. ()

☐ B Choose the two correct statements.

1. George said that Christian was doing well in the wild.
2. John and Ace were going to get near Christian although they were warned not to.
3. George shouted, "Watch out!" when Christian ran toward John and Ace.
4. Christian didn't forget his old family with whom he had spent time a year ago.
5. Christian's new family tried to attack John and Ace.

Translation

① ② の英文を書き写し、和訳しなさい。

① (E)

(J)

② (E)

(J)

英語分科会

令和4年7月7日（木）

参加者 高校教育課 山内 由香 指導主事

英語科 小松 千明（司会者） 柴田 孝博（授業者） ヘイリー・ガーラック（授業者）

近江 豊 津谷 勝之 小林 美穂 村井 稔子（記録）

授業者より

【柴田】

今日の授業では普段やっている **T-F Question** を使って生徒に英語で表現させる活動をメインに位置づけた。生徒には使える表現を確認したり示したりして進めていけばよかったのではないと思う。ICTを活用した授業にも挑戦してみようと思い、ジャムボードを使用した。他の教科ではジャムボードを使用することが多く、生徒は使い慣れているようだが、英語となると時間が足りなかった。今後、どのようにしたら有効に使っていけるか考えていきたい。授業の最後に見た動画については、この後の授業で **John** や **Ace** の心情等を考えさせ、それをライティングにもつなげていきたいと思う。

【ヘイリー】

フィードバックすること、生徒一人一人を支援することを心がけている。今日の授業では、グループワークの際に個々人の支援を、発表の後にフィードバックをするようにした。生徒には発表で使える表現をいくつか示しておけば良かった。緊張しているのか、生徒は発表のために教室の前に出てくるのに時間がかかっていたが、教師によるコントロールが必要だった。

参観者より

- ・ **Flow**（授業の流れ）を示したことで、生徒は今日の授業の中ですべきことを分かって活動に取り組んでいた。
- ・ 教師は発表する生徒だけでなくそれを聞く側の生徒にも注意を払うべき。聞く側の生徒には発表の評価をさせるとよいのではないか。
- ・ 発表の準備の際、何をどうしていいのかわかっていない生徒がいた。発表のための例やフォーマット等をいくつか示しておくとも良いかもしれない。
- ・ 今日の授業では音読練習は1回だけだったが、前回の授業でも練習しているのか？ 正しく音読することは生徒にとってそれほど簡単なことではないので、丁寧に指導する必要があると思う。
- ・ グループワークでの情報等の共有にはジャムボード、クラス全体での共有には電子黒板というように、機器を有効に使っていた。
- ・ 動画を見た後でそれについて英語で感想を伝え合うのは難しすぎるのではないか。

指導主事より

- ・ 生徒がきちんと質問に答えることができおり、グループワークでは協力して課題に取り組む姿勢が見られた。
- ・ **Flow**（授業の流れ）を示したことで、生徒は何をするのかを理解して活動に取り組んでいた。
- ・ 生徒はICT機器を使い慣れているようだ。今後も有効に活用して欲しい。
- ・ **Review Questions** は本文の内容についてのみだった。新学習指導要領では、相互の対話がより求められている。**Questions** は本文の内容だけでなく、例えば **“How about you?”** というように **personalize** していく必要がある。
- ・ 発表のためのフォーマットはあったほうがよいが、**too much** にならないように注意しなければならない。
- ・ 動画を見て感想を述べるところにもっと時間を回せたら良かった。

初任者研修を終えて

理科 佐川 恭太

1 校内研修について

一般研修については、伊藤校長先生、大石教頭先生、伊藤教頭先生、黒澤事務長を初めとする多くの先生方にお忙しい中でお時間を割いていただき、研修を受けさせてもらった。教育公務員としての服務や心構え、教育法規、危機管理、諸表簿の点検、学校経営、学級経営など、多くの内容について丁寧に教えていただき、自分の中で曖昧であったものについてははっきりと理解することができた。一般研修で学んだことは、今後、大切になることばかりなので、しっかりと復習し、教員の仕事に取り組んでいきたい。

教科研修については、指導教員である佐々木悠華先生を初め、理科の先生方には大変お世話になった。さらに、研究授業には他教科の先生方にも参観していただき、たくさんのご意見をいただくことができた。他教科の視点からの的確なアドバイスは、これからの日々の授業の中で参考としていきたい。

長い間、臨時講師や非常勤講師として勤務してきたが、湯沢高校に勤務している時に授業スタイルを大きく変える機会があった。講義型授業の限界を感じているタイミングでもあったが、そのときに授業時間のほぼすべてを生徒の活動時間にあてた、いわゆる「アクティブラーニング」型の授業を行っている先生に出会った。これはチャンスだと思い、思い切って取り入れてみた。最初はうまくいかず苦労したが、徐々にコツが掴めてきて生徒が動いてくれるようになった。今回の校内研修での研究授業においても生徒の活動時間が全体の半分以上ある授業を計画し行った。これまでこれほど多くの先生方に授業を参観していただきご指摘をいただく機会がなかったので、今まで自分では気付けなかった多くのことに気付くことができた。具体的には、話しているときの表情や仕草などのノンバーバルコミュニケーションが生徒に与える影響、本時の目標や課題は生徒が活動しやすい明確なものになっているか、生徒の活動の見取り方などである。校内での教科研修で学んだことに加えて総合教育センターでの教科研修での成果も取り入れてこれからも教科指導力の向上に努めていきたい。

2 校外研修について

校外研修は、4月1日の教職基礎Ⅰを始まりとして、総合教育センター主催の研修が計10日、高校教育課主催の研修が計4日行われた。新型コロナウイルス感染症の影響により、高校教育課主催の岩城少年自然の家で実施予定であったPA研修が中止になった。初任者研修同期の先生方と親睦を深める好機であったため非常に残念であった。また、同課主催の大曲特別支援学校への訪問についても同ウイルスに感染してしまい不参加となってしまった。前年度初任者の先生方同様、同ウイルス感染症の感染拡大の影響を今年も少なからず受ける結果となってしまった。

オンラインで受講する研修も何度かあった。夏休み中、登山部顧問として北海道に夏山合宿遠征を行った際、ひとりぼっちで旭川でオンライン研修を行ったことは一生忘れないだろう。原則、オンライン研修は学校で受講するものであり、このような形式で行うべきものではないため、来年度以降の初任者の先生方は参考にしていいただきたい。関係者各位には、この場をお借りしてお詫び申し上げます。

総合教育センターの研修は「教科」と「教科以外」の内容に分かれており、「教科以外」の研修で特に印象に残ったのは11月2日に行われた「特別な支援を要する児童生徒の理解と支援」の講座である。総合教育センターに併設された天王みどり学園の授業を参観し、児童生徒の活動や先生方の指導の様子を見させていただいた。特別支援学校の授業の様子を見る機会は今までなかったため、ひとつの授業に複数の先生方が配置されていたり、一人の先生が一人の児童もしくは生徒につきっきりで指導したり、参観している短い時間の中で何度も細かく支援や指示をする光景に非常に驚いた。当然、これまで勤務した高校の生徒の中に天王みどり学園の児童生徒ほど支援を必要とする生徒はいなかったものの、ここまで徹底して指導計画を練って授業を行っている様子を見て、普段自分が行っている仕事の準備の甘さや意識の低さを痛感した。支援学校と普通高校とでは生徒に対する配慮が大きく異なるが、準備や意識など共通してやるべきことや持つべきものは少なからずあることを自覚し、自分も頑張らねばと身を引き締めることができた良い機会となった。

「教科」に関する研修では、同センターの田口峰子指導主事到大変お世話になった。講義では必要な資料をすべて用意して下さり、一つ一つ丁寧にわかりやすく説明していただいた。分からないことは

積極的に質問したが、それについても丁寧に時間を割いて答えていただいた。田口指導主事のおかげで学習指導要領の要点、学習指導案の作成について、評価の内容と方法など、自分の中で理解が曖昧であった内容をしっかりと理解できた。10月18日に本校で行われた授業実践研修でも、2つの授業を参観していただき、的確なアドバイスをいただくことができた。公開授業実施後の検討会では付箋紙ワークショップによる振り返りを実施していただき、自分の授業をより深く振り返ることができた。この場をお借りして感謝申し上げます。

最も印象に残ったのは8月31日に行われた中学校理科初任者との合同研修である。前半は中学校初任者の先生方の自校での授業実践の紹介であった。総合教育センターで作られた「Akitaractive Eye 授業づくりカード」のいずれかを意識した授業を実践しており、どの授業も生徒が学習課題に対して予想・仮説を立て、それを検証し、結果を考察してまとめるという流れができていた。授業者の様子から今回実践された授業以外でもこれらの流れがしっかりと組み込まれた授業を実践されているようであった。中学校理科と高校理科では、内容の難易度と量に差があり、高校理科のすべての授業でこの流れをきっちりと組み込んだ授業を実践することはかなり厳しいが、すべてではなくても、仮説を立てる、考察する、など1つの授業の中で1つでもよいので生徒に実践させる必要があると感じた。授業の内容もそうだが、特に印象に残ったのは中学校初任者の先生方の積極性や意欲である。授業紹介者の授業について積極的に質問し、親身になってどうすればもっと良い授業になったのかを考え、自分だったらどのように授業をするかを真剣に考えていた。また、所属校はバラバラであるが、初任者全体の一体感があり、普段から情報共有などがスムーズに行われている様子が窺えた。この雰囲気を目撃した自校の教科や学年部などで作り出せば仕事の意欲が高まり良い仕事ができると感じた。コミュニケーションを密にし、自校でも同様の雰囲気を作り出したいと思った。同日、高校理科初任者は作成した指導案をもとに30分間授業を行い、その後付箋紙ワークショップにより授業を振り返った。ここでも中学校の先生方から多くの貴重な意見をいただくことができた。中学校ならではの視点からの意見は新鮮であり、自分の考え方を良い意味で大きく変えるきっかけとなった。次の日の授業から、いただいた意見を取り入れて授業を行ってみると、すぐに成果が出て嬉しかった。中学校の先生方からは多くのことを学ばせていただいた。

今年度採用者は工業と保健体育以外は各教科1名であり、中学校理科の先生方のように教科内での情報共有ができない状況であったと思うが、理科は博士課程を修了された鈴木照洋先生と私の2名であったため、心強かった。鈴木先生は採用されるまで生徒の前で授業をされた経験がなく、赴任校での授業が生涯初めての授業だったそうだ。分からないことが多く大変な思いをされたと思うが、お互いにアドバイスし合いながら研修を重ねることができたと思う。これからもお互いに切磋琢磨しながら頑張っていけたらと思う。

3 終わりに

これまで述べてきたとおり、9年間の臨時講師・非常勤講師生活の中で得られた経験値はあったものの、教職に関する知識・理解が不確かであったり曖昧であったりするものが多かった。今回、採用となり、初任者として研修を重ねるうちに、自分の中にあった霧が晴れていくかのように分かることが増えていった。これも校長先生や教頭先生、研修主任の近江先生や指導教員の佐々木悠華先生をはじめ、お忙しい中、多くの先生方にご指導いただいたおかげである。総合教育センターの田口峰子指導主事には理科の学習指導要領や評価、授業方法について非常に丁寧にご指導いただき、授業についての考えを修正することができた。社会のしくみが大きくかつ急速に変化している現代において、社会人として求められる資質能力も変化しており、求められるレベルも高くなっているように感じる。学校の軸となる活動はやはり授業であり、生徒の成長への影響度は大きい。研修を通して、理科の教員としてこれらを意識し、これまでの考え方・方法に固執せず、生徒に必要な資質能力を身につけさせるための授業はどうあるべきかを常に考えて授業づくりをしなければならなかった。秋田明德館高校で実施された高校教育課主催の授業研修では、明德館高校の先生方の授業を参観させていただき、大変勉強になった。特に高校教育課指導班の近藤俊春先生には、研修開始から腰痛で動きが制限された私に丁寧に対応してくださったおかげで、何とか研修を終えることができた。この場をお借りして初任者研修に関わり指導して下さったすべての方々にお礼申し上げます。ありがとうございました。今年の研修の経験を糧に来年度以降も教員として成長しながら生徒を指導していきたい。

1 単元名 体内環境の維持のしくみ

2 単元の見方・考え方

- (1) 神経系と内分泌系による調節について、情報の伝達、体内環境の維持の仕組みの基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付ける。【知識・技能】
- (2) 神経系と内分泌系による調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節の特徴を見いだして表現する。【思考・判断・表現】
- (3) 神経系と内分泌系による調節に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする。【主体的に学習に取り組む態度】

3 単元と生徒

(1) 単元について

本単元では、理科の見方・考え方を働かせ、ヒトの体の調節についての観察、実験などを通して、神経系と内分泌系による調節及び免疫について理解させるとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付けさせ、思考力、判断力、表現力等を育成することを主なねらいとしている。特に、体内環境の維持の仕組みに関する資料に基づいて、体内環境の維持とホルモンの働きとの関係を見いだして理解させるとともに、体内環境の維持を自律神経と関連付け、ホルモンと自律神経の働きによって体内環境が維持されていることを理解させることをねらいとする。

(2) 生徒について(男子13名 女子19名 計32名)

中学校では、動物が外界の刺激に適切に反応している仕組みを感覚器官、神経系及び運動器官のつくりと関連付けて学習している。また、循環系とその働き、血液の成分とその働きの概要及び腎臓と肝臓の働きの概要についても学習している。既習事項については、内容が定着している生徒は少数であるが、全体で確認すると思い出せる生徒が大多数である。また、授業に主体的に参加し課題を達成しようとする姿勢は見えるものの、他者と協働して問題解決を図る場面になると自分の意見をはっきりと言えない生徒が多い。考える時間と自分の意見を述べる時間を十分に確保し、生徒同士が意見を述べやすい環境や雰囲気を用意して、生徒の積極的な発言を促して、血糖濃度の調節とホルモンの働きとの関係について理解を深めさせる。

(3) 指導について

体内環境の維持の仕組みに関しては、体内環境の維持とホルモンの働きとの関係を見いださせるために、食事の前後における血糖濃度と血中のインスリン濃度の経時的変化を示す資料に基づいて、血糖濃度の変化とインスリン濃度の変化を比較し分析させ、血糖濃度とインスリンの働きとの関係について気付かせる。さらに、グルカゴンについても血中濃度が食事の前後でどのように変化するかを推測させたり、糖尿病が発症する原因について考察したりすることで血糖濃度の調節とホルモンの働きとの関係について理解を深めさせる。

4 指導計画（全体 12 時間 本時 10/12）

時間	ねらい・学習活動	知	思	態	評価基準
1	・踏み台昇降運動時における心拍数の変化を測定する実験の技能を身に付ける。	○			・実験の操作や記録などの技能を身に付けている。
2	・資料（図）を読み取り，交感神経と副交感神経の働きについて理解する。	○			・資料を読み取り，交感神経と副交感神経の働きについて理解している。
3	・内分泌系が働く仕組みについて理解する。	○			・内分泌系が働く仕組みについて理解している。
4	・フィードバック調節について理解する。	○			・フィードバック調節について理解している。
5	・体温の調節の仕組みについて理解する。	○			・体温の調節の仕組みについて理解している。
6	・水分量と塩分濃度の調節の仕組みについて説明する。		○		・水分量と塩分濃度の調節の仕組みについて説明している。
7	・「情報の伝達」について，学習したことをまとめる。 ・「情報の伝達」の学習中に分からなかったことや新たに疑問に思ったことをどのように解決しようとしたかを表現する。 ・次の項目での学習に向けて，自分の学習方法についての課題をどのように改善していくかを表現する。			○	・学習中に分からなかったことや新たに疑問に思ったことをどのように解決しようとしたかを表現している。〔記述分析〕 ・次の項目での学習に向けて，自分の学習方法についての課題をどのように改善していくかを表現している。〔記述分析〕
8	・資料（グラフ）を読み取り，血糖濃度の調節とホルモンの働きとの関係性を見いだして理解する。	○			資料を読み取り，血糖濃度の調節とホルモンの働きとの関係性を見いだして理解している。〔記述分析〕
9	・資料（図）を読み取り，血糖濃度が上昇，下降したときの血糖濃度の調節の仕組みについて説明できる。		○		・資料（図）を読み取り，血糖濃度が上昇，下降したときの血糖濃度の調節の仕組みについて説明している。
10	・健常者と糖尿病患者の血糖濃度とインスリン濃度の変化を表す資料（グラフ）を比較して，糖尿病の原因について考察できる。		○		・健常者と糖尿病患者の血糖濃度とインスリン濃度の変化を表す資料を比較して，糖尿病の原因について考察している。〔記述分析〕
11	・「体内環境の維持の仕組み」について，学習したことをまとめる。 ・「体内環境の維持の仕組み」の学習中に分からなかったことや新たに疑問に思ったことをどのように解決しようとしたかを表現する。 ・次の単元での学習に向けて，自分の学習方法についての課題をどのように改善していくかを表現する。			○	・学習中に分からなかったことや新たに疑問に思ったことをどのように解決しようとしたかを表現している。〔記述分析〕 ・次の単元での学習に向けて，自分の学習方法についての課題をどのように改善していくかを表現している。〔記述分析〕
12	・ペーパーテスト	○	○		・知識を習得，活用している。 ・科学的に探究している。 〔記述分析〕

知：知識・技能

思：思考・判断・表現

主：主体的に学習に取り組む態度

5 本時の学習

- (1) 本時のねらい 健常者と糖尿病患者の血糖濃度とインスリン濃度の変化を表すグラフを比較して、糖尿病の原因について説明させる。

学習場面	学習活動	○指導上の留意点 ◇評価規準
導入	・ 前時までの学習内容について確認する。 ・ 本時の課題と目標を確認する。	○本時の目標を意識させるよう，ワークシートの空欄に本時の目標を書かせる。 本時の目標：健常者と糖尿病患者の血糖濃度とインスリン濃度の変化を表すグラフを比較して，糖尿病の原因について説明できる。
展開	・ 課題達成に向けて活動する。 課題 健康な人と糖尿病患者のグラフをインスリン濃度に注目しながら比較し，<u>血糖濃度が下がらない原因を考察し，文章にまとめる</u>。クラスメートに説明し，文章をチェックしてもらい。最低でも3人からチェックしてもらい，時間内に説明を完成させること。 ① I 型糖尿病患者 ② II 型糖尿病患者 ・ 課題の説明について，全体で共有する。	○生徒どうしのやりとりが活発になるよう，生徒の活動を注意深く見取り，必要な声かけをする。 ○文章作成が遅れている生徒の助けになるよう，早く終わった生徒を支援するように声かけをする。 ◇健常者と糖尿病患者の血糖濃度とインスリン濃度の変化を表すグラフを比較して，糖尿病の原因について説明できる。 【ワークシート】 ○クラスメートの説明を共有できるように，タブレットのカメラで撮影した説明文章をクラウドに保存させ，電子黒板で紹介する。
まとめ	・ 課題の説明を見直し，必要があれば文章を修正する。 ・ 本時の活動を振り返る。	

●前時の復習

- (1) 血糖濃度を上げるホルモンのうち、グリコーゲンの分解反応を促進するホルモンの名称を2つ答えよ。
- (2) 血糖濃度を上げるホルモンのうち、タンパク質からグルコースを生成する化学反応を促進するホルモンの名称を答えよ。
- (3) インスリンが分泌されることで促進される2つの反応の空欄に適語を入れよ。

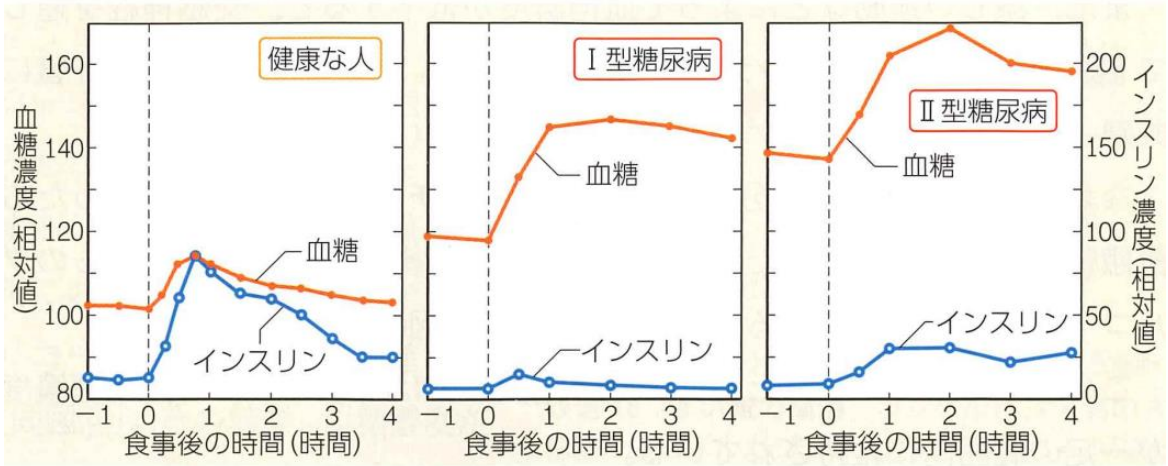
(1)		(2)
(3) グリコーゲンの ()	グルコースの細胞への () と ()	

○本時の目標

健康者と糖尿病患者の () し
て、 () について説明できる。

○本時の課題

健康な人と糖尿病患者のグラフをインスリン濃度に注目しながら比較し、血糖濃度が下
がらない原因を考察し、文章にまとめる。 クラスメートに説明し、文章をチェックしても
らう。最低でも3人からチェックしてもらい、時間内に説明を完成させること。



①：Ⅰ型糖尿病患者 【必用語句】食事後のインスリン濃度

自 分 の 説 明	
チ ェ ッ ク	()
	()
	()

(チェック者サイン) ↑新たに気付いたことや指摘されたことを記入する↑

②：Ⅱ型糖尿病患者 【必用語句】食事後のインスリン濃度

自 分 の 説 明	
チ ェ ッ ク	()
	()
	()

(チェック者サイン) ↑新たに気付いたことや指摘されたことを記入する↑

令和4年度 A-3 初任者研修講座（高等学校）Ⅶ期

「授業実践研修」 検討会協議記録

実 施 日	10 月 18 日（火）	学 年・科 目	1 年 生・生物基礎
単 元	体内環境の維持のしくみ		
検 討 会 参 加 者	田口峰子総合教育センター指導主事 伊藤康夫教頭 高橋賢右 加藤祐毅、藤田綾子、照井幹夫、佐々木悠華、山崎真悟、佐川恭太		

【1】授業者の感想・反省

糖尿病の原因について考察し、クラスメート同士で説明し合うという活動を通して、糖尿病や血糖濃度調節機構の理解を深めることをねらい授業を行った。生徒は活発に活動してくれたものの、「糖尿病の原因を考察する」という課題の難易度が高く、考察する時間も短かったため、予想を立てるまで至らない生徒も少なからずいた。

【2】参観者の感想・意見（付箋紙ワークショップ）

本時の目標・主発問

○本時の流れの説明が丁寧でわかりやすかった。

○目標をプリントに書かせたことで授業の見通しを持てた。

○「目標」＝目指すものと「課題」＝やることが区別されていた。

○復習→前提→目標提示 の流れがよかった。

△活動は考察したものを説明することだったが、目標は「正しく説明できる」ことなのか、「考察したことを説明できる」ことなのか、分からなかった。

△主発問を引き出すことができれば良かった。

授業の方法

○△教科書を見ない（封印する）という指示は良かったが、伝わっていない生徒が数名いた。

○仮説を立て、他者に説明し、意見を聞く、という活動内容がよかった。

○電子黒板、スライド、classroom 等、ICT（機器）を活用し、説明の効率化や時間短縮、生徒間の情報共有ができていた。

△リモートで参加していた生徒への配慮がなかった。

△時間が足りないことが予測できれば、レポートで後日提出させてもよかったのではないかな。

授業の活動

○活発に活動がなされていた。主体的・対話的・深い学びの実践がなされていた。

△クラスメートとの交流に難がある生徒への対応を考える必要がありそう。

△活動時間が短く、2、3人と交流するというノルマを達成できた生徒が少なかった。

評価

○最後の評価も考察の善し悪しに終始していた。

△生徒の考察は多岐にわたるため評価が難しい。

△生徒の考察を発表させる時間があればよかった。

【3】改善策

・「Ⅰ型糖尿病（以下略）とⅡ型の原因をそれぞれ考察・説明する」のではなく、「Ⅰ型とⅡ型の違いについて考察・説明する」とすれば考えやすかったのではないかな。

・理解している生徒がいる状態が望ましい。正解を説明した上で何か別の活動をしたり、活動時間を短くして早めにまとめに入ったりする展開でもよいのではないかな。

実践的指導力習得研修（採用2年目）を終えて

地理歴史・公民科 高橋 賢右

【1】初めに

昨年度の初任者研修に引き続き、今年度は実践的指導力習得研修（採用2年目）を行った。初めてクラス担任、新学習指導要領に基づく新科目「歴史総合」「公共」の授業など毎日が試行錯誤の日々であったが、そうした中で行った本研修により、教員として力量を高められたように感じている。以下に、校外研修と校内研修に分けて振り返ることとする。

【2】校外研修

秋田県総合教育センターにて、2回の研修を受講した。5月の1回目の研修では、「保護者対応と連携」「学校組織の一員として－学校教育目標とホームルーム経営－」について講義や演習が行われた。「どのようにして保護者との信頼関係を築き、生徒の学校生活を充実させていくのか」や「学校教育目標に基づいてクラス目標を設定し、生徒たちを成長させていくことの意義」を学ぶことができた。

8月の2回目の研修では、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業構想と実践」ということで、受講者同士で模擬授業を行い、授業検討を行った。農業科と工業科の先生と同グループとなったこともあり、大曲高校では見ることでできない授業を参観できて、とても勉強になった。協議では、どちらも実業科目だったこともあり、「自分の日常生活と関係させる」ことで「深い学び」になるのではないかとの意見が出され、地理歴史・公民科の科目においてはどうすれば「深い学び」となるのかを問い直すことができた。学習指導要領に示された資質や能力を育成していくためにも、今後も教材研究に励みたい。

【3】校内研修

初担任ということもあり、担任としての業務に関する研修を多く行った。「指導要録の書き方」「学級経営について」「場面に応じた生徒指導」などは日常の担任業務に直結する内容であり、とても参考になった。特に、法定帳簿である指導要録の記載についてはそれまで全く経験がなかったので、記載漏れなどがないように細心の注意を払うようにしたい。

また、授業研修においては本校を会場に行われた商業科の中堅教諭等資質向上研修の研究授業を参観するなど、積極的に行うことができた。他の先生方の授業から様々な授業技術を学んで、自分の授業に生かせるようにしていきたい。

【4】終わりに

伊藤成孝校長先生に担当していただいた「2年目研修を終えるにあたって」の中で、印象深かったことが2つある。1つ目は、教科の専門性が最も大事だということである。きちんとした授業力は教師としての力量の中心であり、高校教員としては専門性が高くなければならないと再認識できた。2つ目は、自分のスタイルを変えていけるようにすることである。これまでの教員生活の中で築いてきたものに固執するのではなく、さらなる高みへと変化させていくことが成長だと気づくことができた。自分なりの良さは残しつつも、さらなる成長のためにスタイルを変化させていきたい。

最後に、本研修では多くの先生方にご協力していただき、充実した研修となった。日々の業務もそうであるが、自分一人ではできないことが非常に多い。周りの先生方に支えてもらいながら、時には先生方の支えとなれるように「チーム大曲高校」として頑張っていきたい。研修をご担当くださいました先生方、本当にありがとうございました。今後とも、どうぞよろしくお願いいたします。

学校名：秋田県立大曲高等学校
 日時：令和4年8月25日（木）6校時
 場所：総合教育センター 3階 中研Ⅰ
 指導者：教諭 高橋 賢右

【1】単元名 第Ⅰ部 近代化と私たち 第2章 国民国家と明治維新 3 明治維新
 （大項目「B 近代化と私たち」 中項目「(3) 国民国家と明治維新」 小項目「ア（ア）、イ（ア）」）

【2】本時の計画

(1) 本時の目標 明治時代初期の諸改革が、日本が中央集権国家へと変化していくことに与えた影響を考察し、歴史事象の順位づけを通じて、他者と考えを共有しながら、日本が中央集権国家へと変化していた様子を、様々な視点から解釈することができる。（思考・判断・表現）

(2) 本時の展開（評価規準 → A：知識・技能 B：思考・判断・表現 C：主体的に学習に取り組む態度）

段 階	学習活動	指導上の留意点	評価
導 入 (10分)	①前時の復習として、9つの用語を中心に復習する。	・本時の学習内容につなげるために、復習すべき9つの用語を提示する。	
	五箇条の誓文、版籍奉還、廃藩置県、四民平等、地租改正、秩禄処分、徴兵令、文明開化、学制		
	②明治時代初期の諸改革によって、日本が中央集権国家へと変化していったことを理解し、「変化に最も影響した改革は何か」を予想する。 ③本時の課題を確認する。	・生徒の興味や関心を高めるために、「変化に最も影響した改革は何か」を問う。	
	課題：日本が中央集権国へと変化していくことに、最も影響した改革は何か？		
展 開 (30分)	④課題の解決に向けて、ダイヤモンドランキングの作成方法について理解する。 ⑤個人でランキングを作成し、グループで互いのランキングを確認しあい、その根拠について話し合う。 ⑥グループでの意見を集約して、そのグループのランキングを作成する。 ⑦各グループのランキングを発表する。	・作成方法を理解できるように、電子黒板に図示して説明する。 ・本時の課題に基づくグループ活動となるように、机間指導を行い、助言を与える。 ・発表内容を確認しやすいように、発表するグループのランキングを電子黒板に表示する。	C：グループ活動に積極的に参加し、他者と考えを共有している。（机間指導）
ま と め (10分)	⑧日本が中央集権国家へと変化していった様子を様々な視点で解釈し、諸改革の共通点を理解する。 ⑨本時の振り返りを記入させ、次回の学習内容を確認する。	・発表内容を確認しながら、諸改革の目的が「近代化」にあることに気づかせる。 ・次回の学習内容を予告する。	B：学習内容を踏まえて、振り返りを記入している。（プリント）

(3) 協議の視点 「主体的・対話的で深い学び」が実現できる、適切な内容の授業であったか。

歴史総合 学習プリント

組 番 氏名

目標

明治時代初期の諸改革が、日本が中央集権国家へと変化していくことに与えた影響を考察し、歴史事象の順位づけを通じて、他者と考えを共有しながら、日本が中央集権国家へと変化していた様子を、様々な視点から解釈することができる。(思考・判断・表現)

課題

日本が中央集権国へと変化していくことに、最も影響した改革は何か？

【自分の考えたダイヤモンドランキング】

左図のようになった理由

【グループで考えたダイヤモンドランキング】

友達の意見をメモしよう

他のグループの発表をメモしよう（枠はないが、参考になったグループのランキングもメモしておこう）

今日のまとめ

あなたは、日本が中央集権国へと変化していくことに、最も影響した改革は何だと考えますか？

今日の授業を振り返って

- | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| ①今日の授業内容を理解することができましたか？ | A | ・ | B | ・ | C |
| ②グループでの話し合いに進んで参加できましたか？ | A | ・ | B | ・ | C |
| ③「本時の目標」を達成することはできましたか？ | A | ・ | B | ・ | C |

実践的指導力習得研修（採用 2 年目）を終えて

理科 山崎 真悟

【はじめに】

昨年度、前任校である角館高等学校にて採用となり、教諭生活がスタートした。わずか 1 年の勤務ではあったが授業の研究をはじめとして、分掌業務や教員としての心構え、立ち居振る舞いなど多くのことを学んだ。さて、4 月に本校に赴任してからは、いよいよ担任業務にあたり、新しく学ぶことの多い日々である。ここでは、今年度校内外にて行った実践的指導力習得研修を振り返り、総括するとともに、次年度以降への展望を記す。

【校外研修】

年間 10 回程度総合教育センターに通った昨年度と打って変わり、今年度は 2 回のセンター研修であった。学級運営や保護者対応のほか、科の枠をこえて模擬授業を参観し合い、主体的・対話的で深い学びについて検討を行った。保護者との連携が生徒理解・生徒指導につながる事が理解できたし、学級経営においては外部環境要因や内部環境要因をもとに分析し、特色ある学級作りをする手立てを学んだ。授業作りにおいても、研修によってその技能が向上したことはもちろんのこと、同期採用の仲間たちと情報交換でき、多角的な視点で授業改善を行うモチベーションを高められたことが大きな成果の一つであった。

【校内研修】

校内においては、研究授業を含めた授業研修のみならず、学級運営や生徒指導、保護者との連携について年間 20 時間弱の研修を行った。特に学級運営においては、担任初年度ということもあり、年間の最重点項目として業務にあたった。生徒対応や保護者連携については、管理職をはじめとして、他の先生方と密に情報を共有し検討を重ねることができ、日々運営能力の向上を感じた。一方で、授業においては、「大曲高校スタンダード」を通じた授業スタイルの確立に苦慮した。いかに発問の質を高めて生徒の主体的な活動を補助するかが大きな課題であると感じた。

【総括および次年度以降の展望】

昨年度は初めてのことでばかりで日々忙しく過ごすうちに一年間が終わってしまったが、今年度は様々な業務をわずかながら余裕をもって進められた。その中でも大きく技能が向上したと感じられるのは、やはり学級運営である。生徒の様子をよく観察すること、教育相談においては傾聴すること、集団への帰属意識を高めること、学級活動を通して個々の自己肯定感を高めること、保護者と連携して生徒理解の一助とすることなど、どれも大切なことではあるが、本当に大切なのだと実感する日々であった。反省ばかりではあったが、周りの先生方や生徒にも助けられて、成長することができた。次年度以降は、学年が上がった場合を考えて、より進路指導力を向上させる必要があると感じる。普段から気になる進路動向はすぐにチェックする癖をつけ、先生方とのコミュニケーションをより綿密にしてこの力を高めたい。

授業においては、次年度以降「大曲高校スタンダード」に即した授業スタイルの確立を目標としたい。理科・化学においては、学習を通して、身の回りの事物・現象への興味・関心を高めるとともに、科学的な思考力を育むことが求められている。毎回の授業をよく振り返り、授業改善に励みたい。

最後になるが、今年度の研修に関わっていただいた全ての先生方に謝意を表して締めくくりとしたい。本当に、ありがとうございました。今後とも、よろしくお願いいたします。

第1学年 理科（化学基礎）学習指導案

学 校 名 大曲高等学校
指 導 者 山崎 真悟
授業月日 2022年8月25日（木）

1 単元名 2 章 物質と化学結合 1 節 イオン結合 1 イオン結合とイオン結晶

2 単元の評価規準

知識・技能 A	思考・判断・表現 B	主体的に学習に取り組む態度 C
イオン結晶がイオン間の静電的な引力によるイオン結合によってできた物質であることを理解している。	イオン結晶の性質とその根拠を説明することができる。	イオン結晶の性質に関心を持ち、身近なイオン結晶の用途について探究しようとする。

3 本時の計画

(1)ねらい

観察・実験を通して、イオン結晶の性質をイオン結合やイオンの配列をもとに説明することができる。

(2)展開

過程	学習内容・活動〈学習形態〉	指導上の留意点	評価規準 (評価方法等)
導入 5分	本時の目標を確認する。〈全体〉	前時で扱ったイオン結合について復習する。キーワードを明示する。	
	【本時の目標】 イオン結晶の性質を、キーワードをもとに説明できる。(キーワード：イオン結合、イオンの配列)		
展開 35分	(1) イオン結晶の融点について、確認する。〈全体〉 (2) イオン結晶の電気伝導性について、仮説を立て、確かめる。〈個人→ペア〉 (3)イオン結晶の機械的性質について、演示の観察を通して考察する。〈全体〉	融点の特徴を理解させるため、粒子の熱運動と状態変化について触れる。 塩化ナトリウムの固体・水溶液を用意する。融解液の電気伝導性については、動画を視聴させる。 「かたいがもろい」という性質を確認するため、イオン結晶（塩の結晶またはチョークなど）に力を加える。	
まとめ 10分	イオン結晶の性質について、イオン結合やイオンの配列をキーワードに説明する。〈個人〉	Google form を配信し、本時のまとめと振り返りを入力させる。	イオン結晶の性質について、キーワードをもとに説明しているか。(B)
	【まとめ】・イオン結晶は、イオン結合によって結びついているため粒子が離れにくく、融点が高い。 ・イオン結晶は、固体ではイオンが移動できず電気伝導性を示さないが、水溶液や融解液にするとイオンが移動できるようになり、電気伝導性を示す。 ・イオン結晶は、構成するイオンの配列がずれると静電的な斥力が働くので、「かたいがもろい」。		

4 協議の視点

主体的・対話的で深い学びを実現するために適切な授業であったか

「実践的指導力向上研修講座」を終えて

秋田県立大曲高等学校
商業科 浅野 晃 秀

採用から8年目を迎え、「実践的指導力向上研修講座」研修を行った。研修の内容は下記の通りで2回に分けて研修を行った。今までは学校全体を引っ張るという意識に欠けていたことを感じ、これからは学校の核となって学校全体を引っ張って行く立場であることを意識付けできた研修となった。新たな気持ちになり今後もより一層研鑽を積んでいきたいと良い研修となった。

〔Ⅰ期 6/15（水） 秋田県総合教育センター〕

- 不登校の未然防止と対応（講義・演習）
- 学校組織の一員として ―自己理解に基づく目標設定―（講義・演習）
- カリキュラム・マネジメント（協議・演習）

〔Ⅱ期 8/8（水） 秋田県総合教育センター〕

- 授業評価による継続的な授業改善（協議・演習）

7月の中旬に授業を撮影し、その記録をDVDで研修するという内容であった。

今年から赴任した本校（大曲高校）で担任をしている16R（商業科）の簿記を担当した。内容は商品有高帳の先入先出法について授業研修を行った。最初に解説をし、練習プリントを生徒に質問し、共に解いていく方法で1問目を終えた。その際に何度も強調したのが仕入であっても売上であっても「（払出高欄であっても）記帳は売上原価で行う」ということだった。その後、穴埋めの先入先出法を生徒に解かせたが、穴埋め問題なので、あまり困ることなく解き終えた。答え合わせを行い、改めて「記帳は売上原価で行う」ことを強調し、最初から記入する形の問題を解かせた。ここで何名かの生徒が払出高欄を売上高で記入し、金額が合わなくなった。全員の手を止めさせ改めて失敗した例を題材にして知識の定着を図った。私の場合、初任当初から「1時間でやる内容が多すぎる」という指導を小林指導主事から助言されていたが、今回も時間内で計画した指導案通りに終わらず課題が残る内容となった。研修を受けた同期採用の先生方からはテンポの良い授業であるという趣旨の評価をいただいた。

【全体を通して】

今年で採用8年目となるが、採用になる最後の年に臨時講師として勤務していたのが、この大曲高等学校であった。当時とは立場が代わり、商業科主任という重責も与えられた。前回勤務していた頃とは異なり、授業はもちろんのこと各分掌での求められていること、学校全体を率先して引っ張っていく立場であることを何度も研修の際に言われた。

Ⅰ期では学校全体のこと、学校組織の一員としてリーダーシップを発揮するスキルなどについて学んだ。学校の様々な課題にどのように取り組み、どのように関わっていくのか、特に生徒に関してこちらが幅広い知識や認識、許容するべきことを学んだ。

Ⅱ期ではまだまだ授業力が足りていないと感じた。総合教育センター主任指導主事の小林真人先生は初任研からすべての研修で指導していただいた。8年目になるとお褒めの言葉をたくさん頂戴したが、今回授業研修で扱った商品有高帳について「何故、先入先出法と移動平均法があるのか。どういう商品は先入先出法でなくてはならなくて、どういう商品だと移動平均法で良いのか。取り扱う商品によって使い分けられることを説明してあげられれば、授業にもっと幅が出ると思いますよ。」と言われたことが何よりも印象的だった。

最後になりますが、本研修にあたりたくさんの先生方からご指導、ご協力をいただきまして、改めて感謝申し上げます。また今後も何とぞよろしくお願いいたします。

学習指導案(商業科)

実施日時： 令和4年7月20日（3校時）

実施クラス： 16R（男子13名、女子22名）

授業者： 浅野晃秀（秋田県立大曲高等学校）

使用教材： 「高校簿記」実教出版

1. 単元

第9章 商品売買の記帳

2. 単元と生徒

①単元観

3分法を学んでおり、商品有高帳の作成を通して売上原価、売上高、売上総利益との関わりを認識させる。分記法と3分法の長所と短所の違いを学ぶ機会でもあるため、3分法の特性を認識させる。

②生徒観

男子が13名、女子が22名在籍の1年生クラス、女子に活発で元気のある生徒が多い。初々しさがあり、元気な生徒が多いため授業内においても意欲的な発言が期待できる。

③指導観

商品の受け入れから払い出し、そして在庫個数や金額の適切な一連の会計処理を行う能力を身につけさせる。

3. 指導計画（全15時間）

分記法と3分法・・・・・・・・・・4時間

仕入帳と売上帳・・・・・・・・・・4時間

商品有高帳・・・・・・・・・・4時間（本時1/2）

商品売買損益の計算・・・・・・・・3時間

4. 評価の規準

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
簿記について実務に即して体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。	取引の記録と財務諸表作成方法の妥当性と課題を見だし、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に課題に対応する力を養う。	企業会計に関する法規と基準を適切に適用する力の向上を目指して自ら学び、適正な取引の記録と財務諸表の作成に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

5. 本時の学習

(1) ね ら い…商品有高帳の受入欄、払出欄を原価で取り扱い、商品の受入数、払出数、在庫数について理解することができる。

(2) 学習過程

時 間	学習内容	指導上の留意点	評 価
導 入 5 分	・ 本時の学習内容について確認する	・ 全員が指示されたことに取り組んでいるか確認をする。	
展 開 4 0 分	本時の目標：商品有高帳の作成を理解する。 ・ 商品有高帳について教科書を使って説明を聞き、先入先出法の作成について理解する。 ・ 資料（プリント問題①）を基にして、商品有高帳を作成する。 ・ 資料（プリント問題②）を基にして、商品有高帳を作成する。 発問：何故、払出欄も原価で処理されるのか。 ・ 演習問題（プリント問題③）を解く。	・ 先に仕入れた商品から順番に払い出せているかを確認する。 ・ 受入欄、払出欄ともに原価で行うことを確認させ、練習問題に取り組ませながら電子黒板で作成の手立てをする。 ・ 机間巡視を行うなどして、原価で記載されているか確認する。	知識・技術
まとめ 5 分	・ 本時の目標を確認し、商品有高帳（先入先出法）の作成について達成できたか確認する。 ・ プリント③を提出する。	・ 本時の授業内容を達成できたか確認する。	

6. 本時の評価

評価項目	評価の観点		努力を要する生徒への支援
	十分満足できる（A）	おおむね満足できる（B）	
知識・技能	受入欄、払出欄を原価で取り扱い、正確な商品有高を算出でき、商品有高帳の作成ができる。	受入欄、払出欄を原価で取り扱っている。	机間巡視の際、払出欄を原価で扱っていない生徒へ個別指導を行う。

7. 協議の視点

(1) 問いを発するタイミング、その内容が適切であったか協議いただきたい。

5月9日 5月8日に仕入れた商品のうち、10個を返品した。

商品有高帳

(先入先出法)

(先入先出法)				A 品						個		
○年		摘 要		受 入 高			払 出 高			残 高		
				数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	数量	単価	金 額
5	1	前 月 繰 越		100	10	1,000				100	10	1,000
	8	仕 入		300	12	3,600				300	12	3,600
	9	返 入 品					10	12	120	100	10	1,000
										290	12	3,480

売り渡した商品が戻されたときは、商品が増加するから、ふつう、払出単価で商品有高帳の受入高欄（プラス欄）に記入する。

例 6月3日 6月2日に売り渡した商品のうち、10個が戻された。

商品有高暖

(先入先出法)

(先入先出法)		A 品						個		
○年	摘 要	受 入 高			払 出 高			残 高		
		数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	数量	単価	金 額
6	1 前 月 繰 越	200	20	4,000				200	20	4,000
	2 仕 入	300	22	6,600				300	22	6,600
	2 売 上				200	20	4,000			
	3 戻 り 品	10	22	220	100	22	2,200	200	22	4,400
								210	22	4,620

(注) 先入先出法であるから、後から仕入れた単価 ¥22 で記入する。

6月3日の戻り品は返品と記入しても良い。

◆ 基本問題

別冊解答 P.28

14-1 次の資料によって、商品有高帳の記入を示しなさい。ただし、10日にA品 80個を売り渡したものとする。

商品有高帳

(先入先出法)

(先入先出法)		A 品 個								
○年	摘要	受 入 高			払 出 高			残 高		
		数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	数量	単価	金 額
9	1 前 月 繰 越	20	180	3,600				20	180	3,600
	5 仕 入	80	200	16,000				()	()	()
								()	()	()
	10 売 上				()	()	()			
					()	()	()	()	()	()

商品有高帳

(移動平均法)

(移動平均法)			A 品 個								
○年		摘 要	受 入 高			払 出 高			残 高		
			数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	数量	単価	金 額
9	1	前 月 繰 越	20	180	3,600				20	180	3,600
	5	仕 入	80	200	16,000				()	()	()
	10	売 上				()	()	()	()	()	()

14-2 次のA品の資料にもとづいて、先入先出法によって商品有高帳を完成しなさい。

9月1日 前月繰越 50個 @¥100
 6日 仕入 100個 @¥120
 15日 売上 80個
 23日 仕入 150個 @¥110
 29日 売上 100個

商 品 有 高 帳										
(先入先出法)										
A 品 個										
○年	摘 要	受 入 高			払 出 高			残 高		
		数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	数量	単価	金 額
9	1 前月繰越	50	100	()				50	100	()
	6 仕入	100	120	()				50	100	()
								100	120	()
	15 売上				50	100	()			
					30	()	3,600	()	120	()
	23 ()	()	()	()				70	()	()
								()	()	()
	29 ()				()	()	()			
					30	()	()	()	()	()
	30 次月繰越				()	()	()			
		()		()	()		()			
10	1 前月繰越	()	()	()				()	()	()

ヒント 仕入原価の異なる商品は、先に仕入れたものから順に払い出したように、払出高欄に記入する。

14-3 次のA品の資料にもとづいて、移動平均法によって商品有高帳を完成しなさい。

9月1日 前月繰越 50個 @¥200
 6日 仕入 100個 @¥215
 15日 売上 70個
 23日 仕入 120個 @¥220
 29日 売上 100個

商 品 有 高 帳										
(移動平均法)										
A 品 個										
○年	摘 要	受 入 高			払 出 高			残 高		
		数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	数量	単価	金 額
9	1 前月繰越	50	200	10,000				50	200	10,000
	6 仕入	100	215	()				150	()	31,500
	15 売上				70	()	()	80	()	()
	23 ()	120	220	()				()	()	()
	29 ()				100	()	()	()	()	()
	30 ()				()	()	()			
		()		()	()		()			
10	1 ()	()	()	()				()	()	()

ヒント 9月6日の残高欄の単価は、6日より前の残高金額と6日仕入分の金額の合計(¥10,000 + ¥21,500)を数量合計(50個+100個)で除して算出する。 ¥31,500÷150個=¥210

基本問題

解答 p.46

- 1 次のA品の取引を先入先出法で商品有高帳に記入し、締め切りなさい。なお、開始記入も示すこと。

1月9日 福岡商店に掛けで売り渡した。
 A品 150個 @¥180 ¥27,000
 14日 熊本商店から掛けで仕入れた。
 A品 300個 @¥120 ¥36,000
 18日 長崎商店に掛けで売り渡した。
 A品 280個 @¥170 ¥47,600

商 品 有 高 帳											
(先入先出法)		品 名 A 品						単 位 : 個			
令和 ○年	摘 要	受 入			払 出			残 高			
		数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	
1	1	前月繰越	200	100	20,000			200	100	20,000	

- 2 1の取引について、仕訳を示しなさい。ただし、商品に関する勘定は3分法によること。

	借 方	貸 方
1/ 9		
14		
18		

- 3 1, 2にもとづいて、1月におけるA品の売上高・売上原価・商品売買益（売上総利益）を計算しなさい。

売 上 高	¥
売 上 原 価	¥
商品売買益（売上総利益）	¥

中堅教諭等資質向上研修を終えて

柴田 美来

コロナ禍で研修の実施が難しい環境の中、授業研修や選択研修など、校内外にわたり研修の機会を与えていただいた。研修に携わっていただいた方々への感謝の気持ちを忘れず、中堅教諭としての責務を果たせるように、研修で学んだことを生かしていきたいと思う。

【選択研修】

大仙市役所で行わせていただいた。その中でも、大仙市職員を志望する多くの生徒が携わりたいと考える観光文化スポーツ部で3日間の研修をさせていただいた。

観光文化スポーツ部は、観光振興課、スポーツ振興課、文化財課、温泉施設対策室からなる。地域振興を図る業務はもちろん、現在ある市の文化財や施設等の維持管理など、業務内容は多岐に渡り、おもてからは見えない業務も数多くあることを知った。初日は、市の直営である温泉施設の業務を体験した。市職員が経営状況を把握し、温泉施設を維持する手立てを考えなければならず、限られた予算内で運営するために、経営に関する専門知識や技量も求められることに驚かされた。2日目は、スポーツ振興課の業務について学んだ。91ある大仙市の施設管理の他、スポーツ合宿の誘致や500歳、550歳野球大会の運営など、6人という少人数で多くの役割を担っていることを知った。また、この日は大雨による河川の増水のため、河川の見回りが必要となるなど、災害時の職員の対応も間近で見ることができた。市民の命に関わる業務が最優先ということで、大雨による河川の氾濫が想定されるときには、時間を問わず出動できるように準備をしていると伺い、学校の安全管理や災害時の対応など、公務員としての姿勢を考え直させられる機会となった。3日目は、観光振興課の事業について、大仙市観光情報センター、大台スキー場、角間川旧三家と現地を案内していただきながら教えていただいた。大仙市に今ある観光資源を有効活用し、観光客のみならず、地域住民が継続して訪れる施設にしていくことも観光振興の役割であることを学ぶことができた。

3日間を通して、いずれの課の業務においても、一つの事業に携わる様々な方と密にコミュニケーションを図ることが、次の新たな取組につながっていると感じ取ることができた。また、日常業務で忙しい中にも、3日間のインターンシップを引き受けてくださり、多くの職員の方から丁寧な説明をしていただいた。今回の研修を通して見たことを「ぜひ生徒に伝えて欲しい」という言葉をいただき、学校が地域に果たすべき役割と生徒に向き合う自分の姿勢を改めて考え直させられる機会となった。中堅教諭として、地域の方とのつながりから教育活動を充実させ、生徒の成長に還元できるようにしたい。

【特定課題研究】 「数学的プロセス」を重視した授業について

1 研究の概要

今年度から学年進行で実施されている学習指導要領では、数学的活動の一層の充実が求められている。この数学的活動においては、算数・数学の学習過程のイメージとして図に示されているように、事象（日常生活、社会、数学の世界）を数理的に捉え、問題を見出し、自立的、協働的に解決する過程が遂行されなければならない。高等学校では、日常の事象や社会の事象に関連づけられる教材が多くはなく、数学の事象を扱うことが多い。どちらの事象においても高校生という発達段階から「統合的・発展的に考察する活動」が重要となるが、さらに「深めたい」という動機付けを図るためには、数学に対する有用感を得られることが必要なのではないかと考えた。そのため、数学の学力と情意面の関係について調査し、その結果から生徒が求める「日常の事象から数学化する」プロセスに焦点を当てて、授業実践を行った。その授業における成果と課題について考察し、授業の再構成を目指すことを研究の目的としている。

2 数学の学力と情意面の関係（アンケート）

全国学力学習状況調査における質問紙と同様のアンケートを本校2年生にとり、生徒の成績を3段階に分け、肯定的な回答をした割合をまとめた。

質問内容

- ⑥数学の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えますか。
- ⑦数学の授業で学習したことは、社会に出たときに役に立つと思いますか。
- ⑩数学の授業で問題の解き方や考え方が分かるようにノートに書いていますか。

結果

「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と肯定的な回答をした割合（％）は表の通りである。

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1	87.5	100	100	100	95.8	58.3	79.2	100	91.7	83.3
2	73.8	97.6	95.2	100	81	42.9	73.8	90.5	78.6	95.2
3	54.2	95.8	75	95.8	91.7	33.3	75	66.7	58.3	100

- ・数学を得意とするグループ1ほど、肯定的な回答をする割合が大きい。
- ・小学校、中学校の結果と同様に、⑦「社会に出たときに役立つ」と認識しているが、⑥「生活で活用しようとする」割合は小さい。
- ・本校の2年生においては、数学を不得意とするグループ3ほど、⑩「問題の解き方や考え方が分かるようにノートに書いている」と回答した生徒の割合が大きい。

3 授業実践について

数学Ⅱ 図形と方程式「軌跡と領域」（線形計画法）

①問題の把握（10分）

本時の目標の提示、事象を数式に表現し、見通しをもたせる。

②問題を解き、全体で共有する（30分）

自分の考えをもつ。生徒同士で話し合う。生徒が問題を選択し、比較・検討する。

必要があれば、タブレットを活用し、図に表現する。

③まとめ・振り返り（10分）

確認問題を解き、本時のまとめをする。

大切にしたいポイント

- ・生徒が日常の事象を数学化する場面（問題把握）を丁寧に進める。
- ・考えを可視化できるように、生徒が必要なときにタブレットを活用できるようにする。
- ・生徒に問題を選択させ、違う問題を選んだ生徒同士で交流することで、条件を変えたときの最大値について比較・検討できるようにする。

生徒の授業の振り返り（一部）

- ・身近なことに使われていそうだなと思った。生活と数学がつながって面白いと思った。
- ・数学Ⅱの知識を普段の生活の中で活かすということはあまり考えたことがなかったけれど、利益の計算をしてみて、いざという時に必要になるのだなと思った。
- ・不等式から最大の利益を得ることができるのが新しい発見だった。利益以外にも何が求められるのか気になった。

授業の成果と課題

授業の成果として、数学を利用する場面を体感したことで、日常生活の中の数学に関する振り返りを記入する生徒が多く見られ、有用感を高めることにつながったことが挙げられる。さらに、タブレット端末を用いて考えを可視化したことで、複数の場合を比較することができ、理解を深めることができた。しかし、生徒が事象を数学化する場面では、立式することにとらわれ、生徒の発言を掘り下げることができなかった。「なぜ、領域で表す必要があるのか」など、生徒が日常生活と数学を結びつける際につまずきとなる点について、全体で考えを共有し、言葉にしていく場面が必要であると分かった。

4 研究の成果と課題

研究の成果として挙げられるのは、私自身の授業づくりに対する意識の変容である。アンケートや授業実践を通して、生徒がより生き生きと授業に参加できるように工夫をする必要性を再認識できた。アンケート結果から、数学に対する情意面が日常の学習に与える影響は大きいと考えられる。しかし、数学が得意・不得意に関わらず、できるようになりたいと努力している生徒は多い。その向上心に応えられる授業しなければならないと改めて感じる事ができた。また、小学校から高校まで、算数・数学は、「社会に出てから役に立つ」と認識しながらも、「日常生活で活用できないか考える」割合は低下している。発達段階に応じて抽象的な事象を扱うために自然な結果ではあるが、やはり、授業で「日常生活で活用する」体験を設けることが、生徒の思考力や情意面に大きく影響していくのではないかと考える。一方で、課題もある。日常の事象を数学化する授業についての教材研究不足である。私自身の3校種における勤務経験から感じていることは、義務教育では「どのように教えるか」、高校教育では「何を教えるか」に重点が置かれているということだ。日常生活の事象における授業を年間指導計画の中に位置付け、「何を教えるか」を精選し、学ぶ側である生徒がより有用感をもって臨むことができるようにしたい。また、問題を解いて終わるのではなく、そこから派生する問題を取り上げながら、統合的・発展的に考察する活動に引き上げられるよう、教科の専門性を高め、授業改善に励んでいきたい。

以上のように、まだまだ課題はあるが、1年を通して生徒から「数学が好きになった」「数学がもっとできるようになりたい」という声があったことは、非常に励みになった。今後も、生徒自身がもつ数学に対する興味・関心を引き出し、解けるようになりたいという気持ちに応える授業を実現させたい。

数学Ⅱ 学習指導案

実施日時 令和4年6月23日(木)1校時 実施対象 22R 39名(男子17名 女子19名)

授業者 柴田 美来

教科書 新編 数学Ⅱ(数研出版)

1 単元名 第3章 図形と方程式 (第3節 軌跡と領域)

2 単元目標

- ・座標を用いて図形の性質や関係を調べる解析幾何の方法のよさに気づき、その有用性を認識し、いろいろな図形の性質の考察に活用しようとする。
- ・座標や式を用いて、図形の性質や関係を数学的に考察し、図形の見方を深める。
- ・座標や式を用いて、直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に表現できる。
- ・数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。

3 単元と生徒

この単元では、平面図形とそれを表す方程式や不等式との関係を学ぶ。座標を用いて直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を用いて数学的に表現して調べる方法を学び、その有用性を実感できるようにしたい。生徒は控えめであるが、一生懸命に取り組む生徒が多く、休み時間等に教え合う姿もよく見られ、授業内容の理解や習得に努めている。しかし、意見を出し合う場では受け身になることも見られるので、対話を通して学び合う活動の場を設けたり、日常生活と結び付けたりすることで、一人一人が考えをもって主体的に授業に臨めるようにしたい。

本時の線形計画法では、条件として与えられた不等式の表す領域を図示することにより、鮮やかに最大値・最小値を求めることができ、身の回りの事象に生かされていることを実感できる題材である。ICTの活用により、値を変えて考察したり、相手に自身の考えを有効に伝えたりすることができる。図を描いて解決に向かうため、生徒一人ひとりの書く力を保障しながらも、理解を深めるために効果的なICTの活用を図りたい。

4 単元の指導計画

第3章 第3節 軌跡と領域 全6時間

1. 軌跡と方程式 2時間

2. 不等式の表す領域 4時間(本時4時間目)

前時は教科書例題で線形計画法について学び、グラフ計算機 **desmos** を活用して最大値と最小値を確認している。

5 本時の学習

(1) 本時のねらい

- ・商品を作り、販売する経済活動の中で、数学的な考え方が使われることに興味や関心を持ち、考察することができる。【関心・意欲・態度】
- ・条件を満たす領域を図で示し、 $(x, y$ の1次式) $=k$ とおいたときの k の値の最大値を、図を活用して求めることができる。【数学的な技能】

(2) 協議の視点

- 生徒の学習状況や理解度に応じた学習活動の設定がなされていたか。
- 生徒の主体性を引き出す授業展開になっていたか。

(3) 学習過程 A 関心・意欲・態度 B 数学的な見方や考え方 C 数学的な技能 D 知識・理解

時間	学習活動	指導上の留意点	評価の観点												
導入 5分	○問題の意味を把握する。														
	ある菓子店では、お菓子セットA、Bを作って販売している。これらは、クッキーとチョコレートが必要で、A、Bを1つ作るために必要な個数と、それぞれの在庫量は表の通りである。在庫量の範囲で最大の利益を得るには、A、Bをいくつずつ作ればよいか。														
	【基本】1つあたりの利益はA、Bともに1円 【標準】1つあたりの利益はA、Bともに50円 【応用】1つあたりの利益はAが30円、Bが10円		<table><tr><th></th><th>クッキー</th><th>チョコレート</th></tr><tr><td>お菓子セットA</td><td>2枚</td><td>1個</td></tr><tr><td>お菓子セットB</td><td>1枚</td><td>3個</td></tr><tr><td></td><td>50枚</td><td>90個</td></tr></table>		クッキー	チョコレート	お菓子セットA	2枚	1個	お菓子セットB	1枚	3個		50枚	90個
			クッキー	チョコレート											
お菓子セットA		2枚	1個												
お菓子セットB	1枚	3個													
	50枚	90個													
	・片方のみならそれぞれ何個作れるか、それぞれx、y個だけ作るとするとどのような条件があるかを問い、問題の把握を促す。														
展開 35分	○必要な条件を不等式で表す。	・4つの条件 $x \geq 0$ 、 $y \geq 0$ $2x + y \leq 50$ 、 $x + y \leq 90$ を確認する。													
	○本時の目標を確認する。														
	図を利用して利益の最大値の求め方を説明しよう。														
	○個人で考える。(ワークシート)	・領域を図示することができるよう、個別の時間を保障する。 ・個人(5分)→必要に応じてペアワーク→全体													
	○利益の求め方を説明する。	〈発問〉利益は図のどこに表れるだろうか。	A												
	○標準、応用問題に取り組む。	・線形計画法についてまとめる。													
	○それぞれの問題を全体で確認する。	・グラフ計算機を活用し、どちらの解法も手元のタブレットで確認できるようにする。													
整理 10分	○評価問題を解く。 ○本時の振り返りをする。	・ワークシートに書いて答えるように指示する。	C												

6 本時の評価

評価項目	評価の視点 (判断基準)		努力を要する生徒への支援
	十分満足できる (A)	おおむね満足できる (B)	
数学的な技能	領域と直線の関係を理解し、複数の問題に適した解を求めることができる。	正しく領域を図示し、最大値を求めることができる。	利益はどのような図形を表すか、ヒントを与える。
関心・意欲・態度	領域と直線の特徴を考察し、問題に適した解を意欲的に考えている。	ペアやグループで協力しながら領域を図示し、最大値を求めている。	利益を式で表し、ICTを活用して図示するように促す。

令和4年度 商業科の取り組み

商業科 糸 井 一 保

今年度の商業科の1年間の取り組みについて紹介します。

●全商1級検定3種目以上合格者 12名

6種目取得1名、5種目取得1名、4種目取得1名、3種目取得9名（今年度卒業生33名中）

●講習会

- ・大曲青年会議所との4月定例会（4/22 本校演習室）

講演「事業計画セミナー」グループワーク 講師：一般社団法人大曲青年会議所 内田清文 氏
商業科3年生全員参加 大曲農業高校リモート参加

- ・日商簿記2級講習会（2月）2年生17名参加

講師：仙台大原簿記情報公務員専門学校
税理士会計士学科 竹村 幸生 氏



●大会出場

- ・全国高等学校ビジネス計算競技大会県予選（6/4）2年生1名参加

●イベントの参加

- ・『商工会議所まつり』（5/2）3年生3名参加 大曲ピカリオイベント広場で販売補助
- ・『四ッ屋まつり』（10/9）2年生4名参加 商業科の先輩が考案したグレンさんのお菓子を完売
- ・『第32回全国産業教育フェア青森大会』（10/14～16）学校紹介ブース担当（パネル制作等）
- ・『第145回種苗交換会』（10/29～30）ポップ班 お弁当班 お菓子班 出店
- ・『大山市若者チャレンジ応援プロジェクト』

秋田大学教育文化学部地域文化学科准教授 益満 環先生

第1回（8/26）「マーケティングとはどんな学問か！？」 本校 演習室

第2回（9/9）「大山市がもっと凄い街になるための奇抜なアイディアを秋大生と考える」

第3回（10/22）「グループごとの発表会」 2・3回目はフォーシーズンで開催

- ・ふるさと村パンスイーツまつり（11月、3月）3年生

●商業科としての取り組み

○商業科集会（4月、12月）

3年生が会を運営し、実際に体験、工夫したことを1・2年生にアドバイスをし、不安を取り除き1・2年生が今後の学校生活や進路実現に向けて意欲的に頑張っていこうとする気持ちを持たせることを目的に実施する。



○3年生課題研究

大曲青年会議所や地域企業と連携し、地域活性化活動や商業科のPR活動を7班に分かれて活動した。商品開発では、桃やすもも、いぶりがっこを使用したメロンパンやお焼き4種類を焼きたてパンのぽっぽさんと共同開発し販売した。また、川端さんに協力をして頂き、地元食材を使用した弁当2種類を製作し、種苗交換会で販売した。今年度初めて、2つの班が「アプリを使って地元をPRする」というテーマで作品を完成させた。昨年先輩から引き継いだ「起業本」制作も地域の方の協力を得て、完成させることができた。7月の体験入学で商業科PR班が中学生の前でスライドを用いての商業科紹介を行うことができた。更に活用するとアンケートに回答して下さった中学校に今年も学校紹介DVDを届けることができた。昨年度からの活動である『ものづくり企業紹介動画』制作のリーダー役に今年も2名が協力した。大山市役所、大曲商工会議所、大曲青年会議所の方々や、ポップさん、グレンさん、川端さんなど多くの地域の方々と交流し協力して頂いたことは、生徒にとってはもちろん私たち教員にとっても実学を学ぶたいへん貴重な体験となった。来年度も更に地域との交流を深め充実した活動ができるようにしていきたい。

授業互見月間について

研修部

1. はじめに

今年度の授業互見研修は、ここ数年の実施形態である「授業互見月間」を継続して実施された。従来行われていた「授業互見週間」よりも、じっくりと研修を行う時間を確保しやすくなっている。そのため、授業の公開・参観等の実施状況に良い効果を生み出している。今年も「授業互見月間」期間中に、初任者研修講座も行われており、研修色の濃い期間となるよう計画している。

2. 授業互見月間の概要

(1) 実施日時

10月11日（月）～10月28日（金）

期間内に必ず授業を1回は公開し、2回は見学することとした。

(2) 授業互見月間の流れ

- 1) 授業公開をする教員が、「公開授業一覧表」に「授業公開カード」を貼り付ける。
- 2) 授業見学を希望する教員が一覧表を確認し、見学に行く。
- 3) 見学を終えた教員は、「授業参観カード」に感想等を記入して、授業公開をした教員に渡す。

授業公開カード	
教科・科目	授業者
授業クラス	場所
単元名	
授業のねらい【目標や取り組みについて】	
参観者記入欄	



左：「授業公開カード」 右：「公開授業一覧表」
このカードに教科・科目、授業のねらいなどを記入し、一覧表に貼付する。

3. 実施状況

(1) 実施状況

公開授業実施率 97.5% 公開授業総数 56回

（国語8、地歴・公民8、数学8、理科9、保健体育7、芸術4、英語7、家庭1、商業4）

(2) アンケート結果

授業互見月間終了後、次の内容でアンケートを実施し、32名の教員から回答が得られた。

	1	2	3	4
質問1 今回の授業互見月間によって、ご自身の授業への取り組みを見直す機会になりましたか。	19名	9名	4名	0名
質問2 テーマ『AT（アクティブタイム）の活用』に基づいた授業ができましたか。	8名	15名	7名	1名
質問3 授業参観し、ご自身の授業に参考となる部分がありましたか。	19名	12名	0名	0名

1：そう思う 2：どちらかといえばそう思う 3：どちらかといえばそう思わない 4：そう思わない

質問2、質問3のそれぞれについて、集計に含まれない無回答1がある。

4. まとめ

公開授業の実施率は97.5%となり、ここ数年で最も高くなった。「互見月間」としての取り組みも定着してきており、公開までに授業が計画的に準備されるようになったためと思われる。アンケートによると、「授業に参考となる部分があった」とする回答が多かった。昨年度より一人一台端末の運用が開始され、教員のICTの活用への関心が高まっている時期でもあり、新しい授業のあり方を求めて積極的に授業参観がなされているようである。今年度は約三週間の設定であったが、例年以上に密度の高い研修期間にできたのではないだろうか。

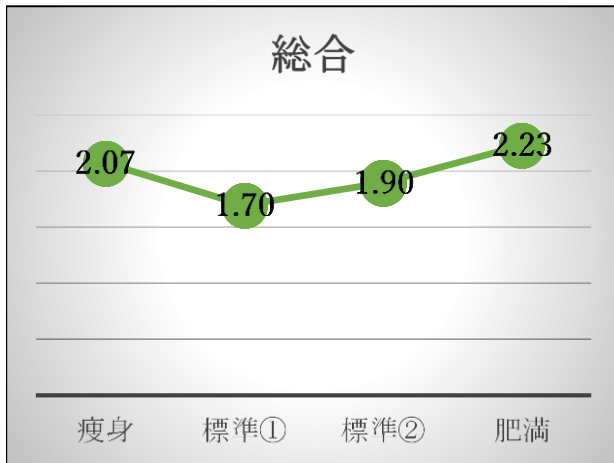
一方『AT（アクティブタイム）の活用』に基づいた授業への取り組みについては、やや課題が残る結果である。「ICTを活用した授業」や「3年生の演習の授業」でどうATを設定するかに難しさがあると思われる。今後も実施時期や実施方法の検討を重ねていく必要があるだろう。ウィズコロナ時代の大曲高校スタンダードの模索は、今後も続くかもしれないが、授業互見月間がその研究の場となることを期待したい。

令和4年度大曲仙北学校保健会高校部会研究会発表資料

地区名	高校部					
所属校・氏名	秋田県立大曲高等学校 加藤清秀 木村英理子					
研究テーマ						
口腔環境と痩身・肥満						
1 はじめに						
高校部では、令和元年・令和2年に「歯と口腔の健康」をテーマに、むし歯の予防のみならず、生活習慣やスポーツとの関連について研究を行っている。歯と口腔の健康については、生涯にわたる健康づくりの基礎であり、生活習慣病を予防するための大事な指導項目として対応している。						
近年の子どもの現状は、咀嚼など口腔機能の未発達や口腔疾病の増加、食育の重要性などが指摘されている。そこで今年度は、「口腔環境と痩身・肥満」をテーマに、咀嚼や咬合、口腔の衛生状態と体格の関係について考察することにした。						
2 対象と方法						
(1) 本校全校生徒のうち歯科検診受診者 557 名の検診結果を元に、①～⑥までの 6 つの項目すべての合計を求めた。						
① むし歯未処置指数	② 歯列・咬合	③ 顎関節	④ 歯垢の状態	⑤ 歯肉の状態	⑥ 要観察歯 CO	

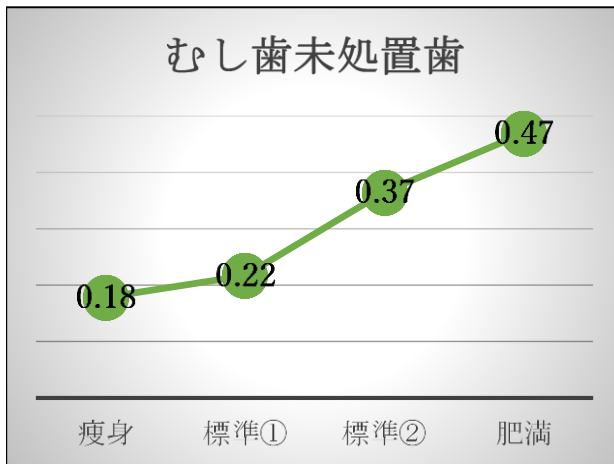
3 結果と考察

グラフ1 【総合】



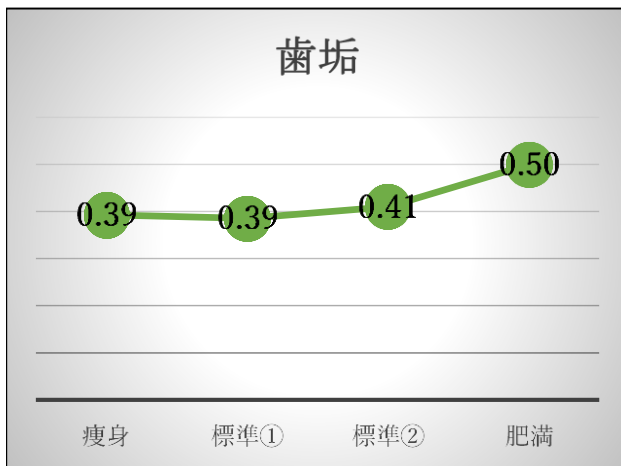
2 (1) の①～⑥までの6つの項目すべての合計の平均から口腔環境を総合的に見た。数値が高いほど口腔環境が悪いことになる。標準群①②と比較し、瘦身群と肥満群は高い値を示した。

グラフ2 【むし歯未処置歯】



むし歯未処置歯の保有数を比較した。瘦身群・標準群①・標準群②・肥満群の順に右上がりのグラフになり、肥満群のむし歯未処置指保有数が最も高かった。これは、体重と比例することになる。体重増加の原因の一つとして間食があるが、肥満群は間食の頻度が高いと予測される。いわゆる”ダラダラ食べ”により、口腔内に、むし歯の原因になる糖類が長くとどまり、口腔環境のバランスの崩れがむし歯増加に影響すると考えられる。

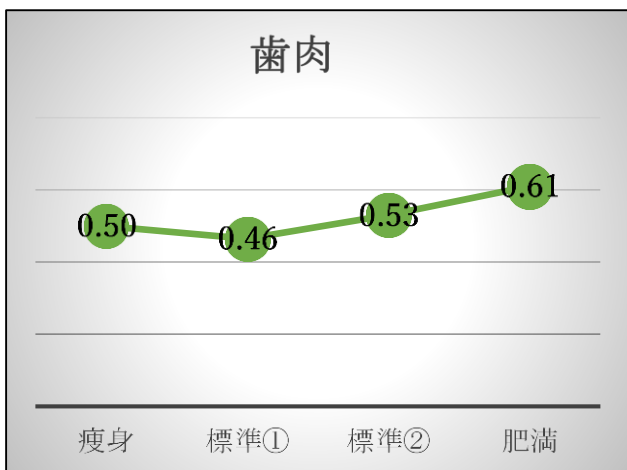
グラフ3 【歯垢】



むし歯同様、歯磨きや衛生意識などの生活習慣が大きく影響すると思われる歯垢の状況は、瘦身群と標準群①は同じ値であったが、むし歯の状況同様右上がりのグラフになった。

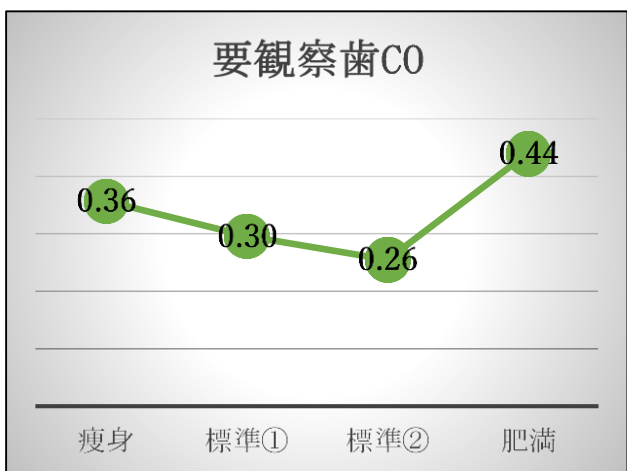
歯垢は、ミュータンス菌と砂糖から合成された細菌の塊であるため、歯垢が肥満群に多かった理由もむし歯同様、間食の影響が考えられる。

グラフ4 【歯肉】



歯肉の状況も、むし歯・歯垢同様、生活習慣の影響が考えられる。痩身群と標準群①の比較では、標準①が0.04低かったが、ほぼ右上がりのグラフになった。

グラフ5 【要観察歯 C0】

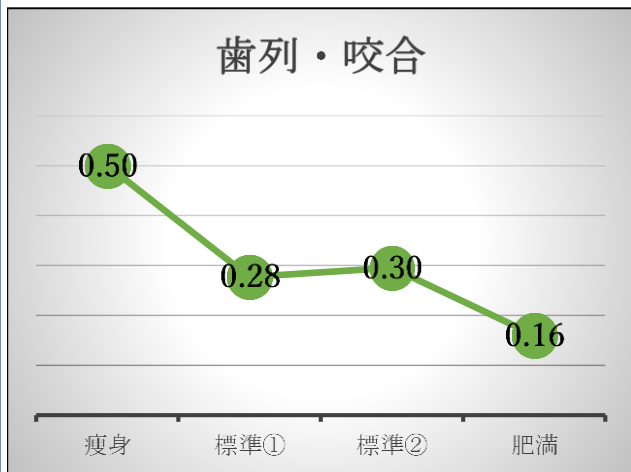


要観察歯 C0 は、自分の健康行動を変えたり、生活行動を見直したりすることで容易に症状が改善することが多い。

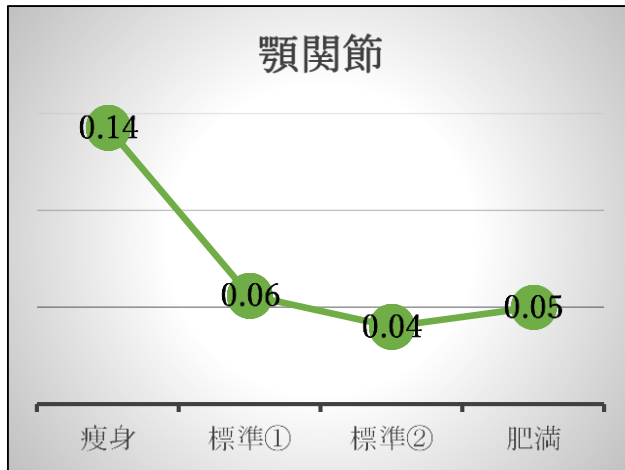
標準群①②と比較し、痩身群と肥満群が高い値を示し、特に肥満群の値が高かった。見直しが必要な行動には適切な歯みがきや間食の摂取などの習慣も含まれる。間食摂取の増加は、その分、歯垢中の細菌が間食に含まれる糖類から酸を作り出し、歯の表面に影響を与える時間も増加することになり、唾

液により歯の表面が修復される機会が減少する。肥満群は、間食摂取の増加により、この酸の影響と表面修復のバランスが崩れている生徒が多いと思われる。

グラフ6 【歯列・咬合】



グラフ7 【顎関節】



これまで見てきた項目で、主に本人の衛生意識や生活習慣が大きく影響すると思われるむし歯・歯垢・歯肉・要観察歯は、数値に差はあるが、ほぼ右上がりの似たような傾きのグラフになっていた。ところが、遺伝による影響が大きく本人の努力では容易に改善できない歯列・咬合（グラフ6）、顎関節（グラフ7）では、真逆の右下がりのグラフになり、痩身群の数値が特に高くなった。これは、歯並びの問題により噛み合わせの面積が減少、噛む力や噛む能力が低下、顎関節の痛みにより開口量が制限されることなどが原因で、食物の摂食・栄養吸収にも影響が出ているためと推測した。

歯列や咬合、顎関節の異常については、食生活や生活様式の変化に伴い問題を抱える生徒が増えている。また、高校生が審美面に興味関心を持つ年代だからこそ、学校保健でも重要視していかなければいけない課題である。

4 おわりに

よく噛むことで、満腹感や唾液による口腔自浄作用や期待され、肥満防止につながるが、痩身群は、歯列・咬合・顎関節の不具合から、食物の摂取・栄養吸収にも影響が見られた。また、肥満群は、間食摂取の増加や“ダラダラ食べ”により、口腔内は常にむし歯や歯垢がしやすい状態になると推察される。

高校生は、むし歯以外に、歯列・咬合・顎関節・口臭など、他人からどう見られているか、どう感じられているかなどの審美面に興味・関心を持つ生徒が多くなる。遺伝的要素により、個人の行動変容だけでは改善が難しいものもあるが、歯肉炎や要観察歯 C0 など、自分の行動変容や見直しで改善できるものもあるため、口腔環境についての情報提供や指導は効果的と思われる。

参考資料

顎 列 咬 合	0	異常なし
	1	定期的観察が必要
	2	専門医（歯科医師）による診断が必要
歯 垢 の 状 態	0	ほとんど付着なし
	1	若干の付着あり
	2	相当の付着あり
歯 肉 の 状 態	0	異常なし
	1	定期的観察が必要
	2	専門医（歯科医師）による診断が必要