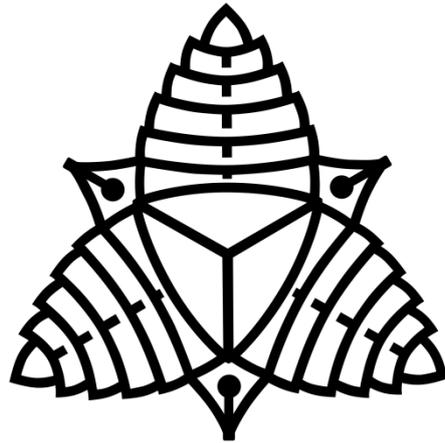


令和4年度

研究紀要

第37号



秋田県立秋田中央高等学校

令和4年度研究紀要(第37号) 目次

- 1 巻頭言 校長 尾形 徳昭 「吟味する心」 1

- 2 授業研究と協議会〈12月校内授業研修会〉 3
 - ・地理歴史 地理B 渡邊 慎一
 - ・理科 生物基礎 鈴木 照洋
 - ・保健体育 保健 勝田 慎

- 3 高大教員による協働授業と協議会〈11月16日、12月14日実施〉 . . . 15
 - ・理科 教諭 佐藤 啓介 (物理)
 - 教諭 和田 史穂 (化学)
 - 教諭 宮原 政文 (生物)

- 4 初任者研修 23
 - 教諭 鈴木 照洋

< 巻頭言 >

吟味する心

校長 尾形徳昭

新型コロナウイルスの話は途絶えることがなくなった。ニュースで聞かない日はない。今や日常茶飯事であり、緊張感の薄れが気になる。一時的な流行だと思われていたものが、もう3年以上も続いている。それどころか何時終熄するものなのか、甚だ見当がつかない。正に予測困難な時代である。

コロナの影響で、1年365日マスクが手放せない状況になっている。真夏でもマスクをするのが常識になった。こんな状況を誰が予測したのだろうか。

常識や不文律、慣習といったものが世の中に存在する。けれども、それが疑問視される風潮が出てきた。当たり前だと思っていたから、何の疑いもなくそれを信じて行動していた。しかし、そこに異議を唱える人たちが出てきたのである。古い話だが、高校時代、野球部の練習中に水を飲むことは御法度だった。理由は、「水を飲んで汗をかけば、それだけ疲れるから。」水泳も禁止。理由は「体が冷えるから。」今なら一笑されてしまうであろう。体中の水分が失われ、唾すら出てこないような状況でよく倒れなかったものである。

そこでいろいろ考えるようになった。おかしいと感じたことは自分で吟味、検証した。検証できなくても、おかしいと感じたことはやらずに、改善する努力をした。気持ちがすっきりしてきた。決して楽をしようとしたのではない。苦しいだけで成長のないことはやるべきではないと結論づけたのである。だから、指導者になってからは、部員たちに好きなように水分をとらせた。その方が練習に集中できたし、技術も向上した。体力もついた。

本校の特色の1つが、SSH事業を推進して、将来の科学系人材を育成している点である。疑問に思ったことや設定した課題について仮説を立て、検証方法を考え、実験、観察、検証して得られた結果について考察する。そしてまたそれを繰り返す。見えなかったものが見えてくる。知らなかったことが分かってくる。真実が分かってくると、これが実におもしろい。「えーっ、うそだろーっ！」という驚きは、科学への第一歩である。既に知り得た事実であっても、それに実体験が加わると、喜びは一入（ひとしお）である。

またまた私の高校時代。大学に行くためには、とにかくいろいろなことを覚えなければいけない、そのことに必死だった。少しの休憩や食事の時間以外は、とにかく1つでも多くのことを覚えようと努力した。大学に合格できたのでそのことは無駄ではなかったが、それは人生に於いては、大切なことのほんの一部にすぎない（欠かしてはいけないものでもあるが）。パスカルが定義づけたように、私たちは「考えてなんぼ」の存在である。世の中には沢山の事実や現象があり、それも刻々と変化している。流れゆく川の流れるは絶えないが、元の水ではない。その多くの事実や現象をそのまま受け入れるのではなく、多少でも「本当だろうか?」「なぜ?」といった吟味、確認する時間を持ちたい。自分なりの新しい発見や再認識があり、自信が深められる。

今年も生徒と教師が一丸となって、「中央高校はどうあるべきか?」を考え模索してきました。その一端をここに記しました。どうぞ御高覧いただき、次の世紀に向け、躍進を続ける本校のため、御指導、御鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

地理歴史科（地理B）学習指導案

日 時 令和4年12月14日5校時
場 所 3年C組教室
対 象 3年BC組生徒（選択者15名）
授 業 者 渡邊慎一
使用教科書 詳解地理B（二宮書店）

1 単元名

第3章 第1節 世界の中の日本
1 自然の恵みと脅威が共存する環境

2 単元の目標

- ・意欲的に考察しようとする。（関心・意欲・態度）
- ・図や資料から、日本の地形や気候について考え、災害発生の理由と対策を言葉で表現することができる。（思考・判断・表現）
- ・図や資料から情報を読み取り、思考や判断の根拠とすることができる。（資料活用の技能）
- ・日本の地形や気候の特徴と災害に関わる基本知識を身に付ける。（知識・理解）

3 単元と生徒

(1) 単元観

本単元では、すでに学習した日本の地形や気候について、あらためて見直すとともに、関連した災害について、災害発生の理由を明らかにし、防災について考える機会ともなる単元である。

(2) 生徒観

文系15名の選択クラスである。進学希望者が多く、共通テストで地理Bを必要としている。普段の授業では、様々な資料を活用したスライド作成や発表等の学びを通じ、表現力を高めている。

(3) 指導観

上記の単元観・生徒観に基づき、ここでは日本の地形や気候の特徴と災害との関連性を学習する。地図や写真等の図版を読み取る活動を通して資料活用の技能を高めるとともに、地震や開発にともなう災害について考察する活動によって思考力・判断力・表現力を高めたい。

4 単元の指導計画と評価基準（全4時間）

時	学習内容	評 価 規 準			
		A 関心・意欲・態度	B 思考・判断・表現	C 資料活用の技能	D 知識・理解
1	自然の恵みと脅威が共存する環境（本時）			資料を適切に取り、災害について考察している。	日本の地形の特徴について理解する。
2	輸入に依存する日本・輸出に依存する日本			資料を適切に取り、日本の産業の特徴について考察している。	
3	人口減少時代の居住問題	人口問題について関心を持ち、意欲的に学んでいる。	課題解決のアイデアについて思考し、適切な言葉で表現している。		
4	グローバル時代を生きる		外国人労働者について思考し、適切な言葉で表現している。	資料を適切に取り、グローバル化について考察している。	

5 本時の計画

(1) 本時のねらい

- ・空中写真による土地利用の調査を、開発災害を題材として考察する。
- ・本校で次年度実施の新科目「地理総合」をイメージし、防災の観点からも指導する。

(2) 本時の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価の実際
導入 5分	・教科書 p 306 の内容から北海道胆振東部地震について注目し、開発による液状化現象について考察する。	・札幌市清田区の液状化現象の画像を電子黒板に掲示する。 ・4人グループで話し合い、既習済みの液状化現象について再確認する。	
展開 40分	<p>① 液状化で被害があった土地は、かつて川が流れていて、盛り土された状況だったことを確認する。</p> <p>② ①に留意しながら教科書 p 49 「開発による地形改変」を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>※過去の空中写真から、災害の可能性を読み取ろう。</p> </div> <p>③ 国土地理院のホームページから、戦後すぐの秋田運河（旧雄物川）の様子について確認する。</p> <p>④ グーグルマップにより、現在の空中写真から、現在の秋田運河を確認し、③と比較する。</p> <p>⑤ ④を参考にしながら、印刷された現在の空中写真に、埋め立てられた河川跡を蛍光ペンで着色し、現在の施設で液状化の可能性がある場所、施設を確認する。</p>	<p>・日本の開発が、第2次大戦後の経済成長時に急速に進んだことに留意する。</p> <p>・タブレットで確認させる</p> <p>・現在の空中写真と昭和22年の空中写真から変化を読み取る。</p> <p>・各グループで発表する</p>	<p>国土地理院のホームページから適切に調査することができる。【資料活用 of 技能】</p>
整理 5分	・自分が暮らす地域でどんな開発がされたか考えることの重要性について説明し、過去に出題された液状化についての共通テスト問題に取り組む。		授業での思考を自分の言葉で表現できる。【知識・理解】

期 日：12月14日（水）

場 所：3年C組

司会者：伊藤 英

記録者：舟木 志保

1. 指導助言者・・・秋田県教育庁高校教育課指導主事 鈴木 亮先生

2. 授業者（渡邊 慎一先生）より

昨年も前任校で研究授業を行ったが、教師が話しすぎてしまったことが反省点であった。今回はあまり話しすぎず、作業をさせたいと思い、授業に臨んだ。

3年BC組の生徒は受験の際、2次試験でも地理を使うので、細かいところまできちんと定着させたい。3年BC組はグループで解かせて回答を話し合ってから発表するというサイクルがうまくまわりやすいクラスであったが、事前の練習として協力してもらった2年AB組ではうまくいったところが、3年BC組ではうまくいかなかったところがあり、説明が足りなかった点が反省点である。

3. グループ協議報告

Aグループ（山田美穂子先生〔司会〕、久米信彦先生、江本晶子先生、三浦拓真先生〔発表〕）

〈評価できる点〉

- ・ICTの有効活用ができていた。
- ・作業の分担、生徒への指示が適切であった。
- ・扱う題材が良い。（身近な地域）

〈改善すべき点〉

- ・市のハザードマップと比較しても良かったのではないかな。
- ・液状化しやすい場所で災害が起きた場合どうすべきか、考えさせても良かったのではないかな。
- ・日本海中部地震の説明があったので、写真があればイメージしやすくなるのではないかな。

〈その他〉

- ・渡邊先生にICTを活用した講習会をぜひお願いしたい。

Bグループ（秋山恵美先生〔司会〕、金岡和恵先生、後藤弘康先生〔発表〕）

〈評価できる点〉

- ・ワークシートにリンクをつけていた。
- ・一人一役があるところ（マーカー係、旧地図係など）が良かった。
- ・グループ学習が楽しそう。
- ・暮らしをからめた防災教育にもなっていた。

〈改善すべき点〉

- ・白黒写真は見にくいかもしれない。
- ・人数が多いクラスで同じような活動ができるかどうかわからない。

〈その他〉

なし。

Cグループ（畠山瑠美子先生〔司会〕、川井正仁先生〔発表〕、舟木志保）

〈評価できる点〉

- ・タブレットを二つ並べて見比べることは気づきや学びの深まりにつながる。
- ・生徒主体で授業が進んでいる。

〈改善すべき点〉

- ・昔、今の地図の縮図を合わせる工夫があってもよかったのではないか。
- ・発問がもう少しあっても良かったのではないか。

(命を守るには？教科書から正解を出すのではなく、生徒に考えさせる)

- ・埋め立て地上に自分の家があればショックかもしれない。

〈その他〉

なし。

4 指導助言者（鈴木 亮先生）より

〈評価できる点〉

- ・生徒との信頼関係ができた授業であった。
- ・自分の住んでいるところはどういうところなのか、防災教育とからめて見直すことや、防災を身近なものへと近づけるということは身近ではあるが、なかなか気づけないところである。そこをうまく拾っていた。
- ・活動する際の役割分担がうまくなされていた。活動することに慣れているように感じた。

〈改善すべき点〉

- ・最後はどうなったのか、よくわからなかったので説明がほしかった。
- ・単元、まとめりごとの評価基準があるので、どのように展開し、どうまとめていくのかデザインしていかなければならない。

〈その他〉

- ・1年生の様子を他学年の先生と共有してほしい。地理総合、歴史総合と地理探究、歴史探求を同じ先生に担当してほしいが、できない場合があるので学校内できちんと取り組みを共有してほしい。
- ・共通テストで授業改善を図る。資料を見て、学んだことを総動員して問題を解く。その辺を意識して授業をデザインしてほしい。初めて見る者に対して、生徒が力を発揮できるような授業をしてほしい。
- ・研修会に参加して情報収集をおこなってほしい。中学校の授業もみてほしい。どんな学びをしてきた子が高校に入学してくるのか、事前にわかるといろんなアプローチがしやすくなる。



理科（生物基礎）学習指導案

日 時：令和4年12月14日5校時
場 所：1年B組 教室
対 象：1年B組
授 業 者：鈴木 照洋
使用教科書：生物基礎（第一学習社）

1 単元名

植生と遷移

2 単元の目標

植生の遷移に関する資料に基づいて、遷移の要因を見いだすとともに、植生の遷移をバイオームと関連付けて理解する。

(1) 知識及び技能

植生の遷移やバイオームの種類と形成要因について理解する。

(2) 思考力・判断力・表現力等

バイオームの形成が植生の遷移と関連していることを説明できる。

(3) 学びに向かう力・人間性等

バイオームの形成について関心を持ち、主体的に関わり、科学的に探究しようとする。

3 単元と生徒

(1) 教材観

遷移の要因を見いださせるにあたり、遷移の各段階における土壌の発達や、植生内の光環境の変化及び植物の光に対する特性に関する資料に基づいて、土壌や光環境の変化によって遷移が進行することに気付かせ、植物によって土壌や光環境などが変化することにも触れる。また、学習の導入として身の回りにある植生を観察させ、土壌、光の当たり方などの環境条件との関係に気付かせる。

植生の遷移をバイオームと関連付けさせるには、遷移の進行及び幾つかのバイオームについての資料に基づき、現存するバイオームが遷移を経て成立していることに気付かせる。例えば、標高による気温や降水量などの変化とそこに成立しているバイオームの資料を提示し、環境条件によっては、森林の他に草原や荒原になることにも触れる。

(2) 生徒観

男子17人、女子18人から成るクラスである。授業に積極的に参加する生徒、活発であるが集中力の続かない生徒、物静かな生徒など、様々な生徒が混在しているが、全体としては真摯に授業に取り組む生徒が多い。

中学では第2分野「(7) 自然と人間」で、植物、動物及び微生物を栄養面から関連付けて捉え、自然界では、これらの生物がつり合いを保って生活していることを学習している。

(3) 指導観

ここでは、植生の遷移に関する資料に基づいて、遷移の要因を見いだして理解させるとともに、植生の遷移をバイオームと関連付けて理解させることがねらいである。遷移については、裸地に始まり、草原を経て森林に至るモデル的な過程を取り上げることが考えられる。その際、遷移の進み方はモデル的な過程をたどるとは限らず、遷移の結果として成立する植生は環境に応じて異なることに触れる。

4 単元の指導計画と評価基準（全7時間）

単 元 名	植生と遷移 (1) 本時の目標 植生と遷移について理解する。		
時 間	ねらい・学習活動	評価規準（評価方法）	重 点
1	様々な植生 植生は相観によって分類されることを学び、森林の植生の階層構造を見出す。	写真から森林の階層構造を見出し理解している。 写真から裸地から森林へ植生が遷移している様子を見出し理解している。	思
2	植物と環境 植物を取り巻く環境について理解し、特に光の強さによる植物のすみわけと、その理由をグラフをもとに理解する。 土壌の存在を知り、土壌が植生に果たす役割について学ぶ。	陰生植物が陽生植物よりも光の少ない環境で生育に有利であることを理解している。 土壌の役割について理解している。 (小テストを行い理解度の確認を行う。)	知
3	植生の遷移と環境 1 植生の遷移の過程を実例をもとに理解する。	裸地から陰樹林形成までの、遷移過程について理解している。 (小テストを行い理解度の確認を行う。)	知
4	植生の遷移と環境 2 裸地から植生の遷移が始まり、極相林が形成することを学ぶ。また極相林形成後植生の遷移が止まることを理解する。	植生の遷移がどの様に進行するか理解し、その理由を説明できる。 (小テストを行い理解度の確認を行う。)	知
5	植生の破壊と遷移 遷移には一次遷移と二次遷移があることを学び、遷移の進み方の違いについて、理解する。	一次遷移と二次遷移の違いを理解する。また、森林内では部分的な破壊による植物の更新が行われていることを理解している。 (小テストを行い理解度の確認を行う。)	知
6	遷移とバイオーム バイオームの概念について理解する。また、バイオームが成立する要因について学ぶ。そして、世界にどのようなバイオームがあるか学習する。	バイオームの種類とバイオームを規制する要因を理解している。 (小テストを行い理解度の確認を行う。)	知

7	日本のバイオームと気候 日本にはどのようなバイオームが存在するか知り、その分布を規制する要因について理解する。	バイオームの分布には水平分布と垂直分布があることを理解し、日本各地のバイオームの変化について説明できる。	思
---	--	--	---

(1) 本時のねらい

植生について理解するとともに、植生が変化することを見出す。

(2) 本時の展開

	学習活動(生徒の活動)	指導上の留意点(教師の支援)	評価
導入 15分	<ul style="list-style-type: none"> 自然について思い浮かべ、周りの生徒と共有する。 	質問：自然とは何か？ <ul style="list-style-type: none"> 一人で考えさせた後、グループワークを行う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 発問：秋田の自然はどれ？ </div> (複数の写真を電子黒板に写して選ばせる)	
展開 25分	<ul style="list-style-type: none"> 植生の相観とは何か理解する。 植生にはどのようなものがあるか理解する。 荒原にも植物があることを写真を通して学ぶ。 植生の階層構造について、写真をもとに思考し表現する。(電子黒板上で囲み分類を行う) 	<ul style="list-style-type: none"> 自然と感じて見ているものの多くは森林や草原であり、これが相観であることを気付かせる。 写真を使い植生についての考察を行う。(どのような場所に注目すべきか提示する) 電子黒板上に森林の写真を写し、木の大きさ毎に色を付け囲ませる。 	<ul style="list-style-type: none"> 植生には森林だけでなく、草原や荒原もあることを理解する。【知識・技能9】 写真に写っている植物が、森林の階層構造の何に当たるか、判断し表現している。【思考・判断・表現】
まとめ 10分	<ul style="list-style-type: none"> 植生の分類と森林の階層構造についてプリントにまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 机間巡視を行い、理解度を確認する。 最後に航空写真を用い、植生の変化(遷移)の様子を見せる。 	植生の遷移について興味や関心を持つ。 【主体的に学習に取り組む態度】

期 日：12月14日（水）

場 所：1年B組教室

司会者：浅利絵里子

記録者：伊藤 真子

1. 指導助言者・・・山城 崇（秋田県教育庁高校教育課指導班 指導主事）

2. 授業者 鈴木照洋より

ほぼ計画通りに授業を進めることができたが、生徒に当てる時間を取り過ぎてしまった。まとめの時間をもう少し長くしたかった。普段より大きな字で板書することを心がけたが、字が崩れてしまった。

3. グループ協議報告

Aグループ（瀬戸井徳光〔司会〕、小田嶋 博〔報告〕、長岐康彦）

〈評価できる点〉

- ・秋田の身近な写真がたくさんあって、生徒が興味をもって取り組むことができた。

〈改善すべき点〉

- ・本時の目標を最後まで見えるようにしておいた方が良い。
- ・写真がたくさんあったので、番号をつけて区別をつけた方が良かった。
- ・丸で囲む作業に時間を取り過ぎてしまった。まとめにもう少し時間を使えば良かった。

〈その他〉

- ・一人一人タブレットで写真を見せるなど、電子黒板だけでなくタブレットも活用していけば良い。
- ・研究授業らしいテーマを設定しても良かったのではないかな。
- ・鈴木先生が普段から精力的に写真を撮るなど、意欲的であることが素晴らしい。

Bグループ（松橋弘光〔司会〕、三浦直彦〔報告〕、柴田千賀子、牛丸僚子）

〈評価できる点〉

- ・説明がわかりやすく丁寧だった。
- ・秋田の森林を知らないと秋田の8割を知らないことになる、という先生の言葉で、この授業に真剣に取り組まなければいけないという気持ちになり、生徒の関心を高めることができた。
- ・階層構造の説明の中で、自然科学の中でも厳密な振り分けはできないという視点を示していたのが良かった。

〈改善すべき点〉

- ・丸囲みをする作業は、タブレットを使用し、班ごとに行えば良かったのではないかな。
- ・プリントを見ながら板書しているのが気になった。
- ・どのようにして振り返りまでもっていくのか、プリントの使い方の指示などがあれば良かった。

〈その他〉

- ・単元全体が教科横断的内容であったと思うので、授業内容から環境問題につなげるなど話せれば一層良かったのではないかな。

Cグループ（佐藤幸士〔司会・報告〕、山崎久美子、伊藤真子）

〈評価できる点〉

- ・電子黒板がとてもうまく使うことができていた。
- ・秋田の写真を使い、森林面積など秋田のことを知ることで興味をもつことができた。

〈改善すべき点〉

- ・タブレットも併用して使えば良かった。
- ・教師の説明が続き、生徒が活動していない時間があった。
- ・板書計画をしっかり立てた方が良い。
- ・振り返りの時間が短かった。
- ・まとめのプリントは何も見ないで書かせると生徒の理解度がわかるのではないか。

〈その他〉

- ・指導案に3つの観点が挙げられているが、授業1時間内で評価するのは難しいのではないか。

4 指導助言者（山城 崇 指導主事）より

〈評価できる点〉

- ・時間通り授業を進めることができ、個人個人で振り返ることができた。
- ・間の取り方が上手であった。心理的な間の取り方が良く、少しゆっくりでも生徒に考えさせることができていた。
- ・身近な写真を見せて生徒の興味を引きつけていた。
- ・「板書します」というスライドなど、電子黒板を活用し、次に何をするのか明確に指示を出していたのが良かった。

〈改善すべき点〉

- ・板書計画はしっかり立てることが大切である。
- ・丸で囲む作業を一気に終わらせ、そこから何を学ぶのか、何を見出すのかを話し合う方が良かったのではないか。

〈その他〉

- ・授業のユニバーサル化（visual, focus, clear, share）を意識してほしい。
- ・「指導と評価の一体化」を是非見て参考にしてほしい。



保健体育科（保健）学習指導案

日 時：令和4年12月14日5校時
場 所：1年D組教室
対 象：1年D組生徒
授 業 者：勝田 慎
使用教材：現代高等保健体育（大修館書店）

- 1 単元名 (1) 現代社会と健康 (イ) 現代の感染症とその予防
15. 現代の感染症 16. 感染症の予防

2 単元の目標

- (1) 感染症の発生や流行には、時代や地域によって違いがみられること。その予防には個人の取組及び社会的な対策を行う必要があることを理解できるようにする。 【知識及び技能】
- (2) 現代社会と健康について、課題を発見し、健康や安全に関する原則や概念に着目して解決の方法を思考し判断しているとともに、それらを表現することができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】
- (3) 生涯を通じて自他の健康の保持増進やそれを支える環境作りを目指し、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を養うことができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】

3 単元と生徒

・教材観

本教材を通して、新型コロナウイルス感染症以外の感染症についての学びも深め、感染症の感染源対策、感染経路対策を日常の生活と結びつけながら理解することができる。

・生徒観

新型コロナウイルス感染症対策の生活が定着している現在において、感染経路対策に関する知識は十分理解ができているが、それ以外の感染症の存在や、新興感染症、再興感染症等に関しての知識は不十分である。

・指導観

他の教材と違い、現在の日常生活が感染症対策の毎日であることを活かしながら、実生活の振り返りを交え、感染源対策、感染経路対策、新型コロナウイルス感染症以外の感染症についても学びを深めさせたい。

4 単元の指導計画と評価規準（全21時間）

(1) 指導計画

現代社会と健康（21時間）

現代の感染症とその予防（6時間）

現代の感染症・感染症の予防（本時2／4時間）

性感染症・エイズとその予防（2時間）

(2) 評価規準

知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力、人間性等
<p>・感染症の発生や流行には、時代や地域によって違いがみられること。その予防には個人の取組及び社会的な対策を行う必要があることを理解している。</p>	<p>・現代社会と健康について、課題を発見し、健康や安全に関する原則や概念に着目して解決の方法を思考し判断しているとともに、それらを表現している。</p>	<p>・現代社会と健康についての学習に主体的に取り組もうとしている。</p>

5 本時の計画

(1) 題材名 現代の感染症とその予防

(2) 本時のねらい

新型コロナウイルス感染症以外の感染症にも目を向けながら、感染症対策について他者の意見を聞きながら考えをまとめ、その対策には何が必要なのかを説明することができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】

(3) 本時の展開

過程	学習活動	指導上の留意点	評価の実際
導入 15分	○感染症に関連する事柄について復習する。	・感染症問題に関連する諸課題をイメージさせる。	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 本時の目標：感染症の問題点とその対策をグループ内で共有できる </div>			
展開 25分	○自分になかったイメージについてワークシートに記入する。	・見通しを持って活動ができるように活動の流れを明示する。	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 発問：感染症対策のポイントとして、どんなことが考えられるか </div>			
	○グループのイメージを選別し仕分けをする（タブレットも活用）。	・考えをまとめることができるように机間巡視をしながらアドバイスをする。	
	○グループのイメージを共有し、感染症対策のポイントを考える。	・話合いが活発に進むように、生徒の活動を観察しながら相談に乗ったり、助言したりする。	感染症対策のポイントについて、話し合いの中で共有することができているか【思考力、判断力、表現力等】 ワークシート
まとめ 10分	○各グループの感染症対策のポイントを発表する。	・タブレットの画面を活用する。	
	○本時のまとめと本時の自己採点を記入する。	・次時の流れをイメージできるようにさせる。	

期 日：12月14日（水）

場 所：1年D組教室

司会者：遠藤 幸樹

記録者：菅原 優子

1. 指導助言者・・・秋田県教育庁保健体育課学校体育・部活動班 指導主事 佐藤 幸彦先生

2. 授業者（勝田 慎先生）より

本校の保健の授業は、生徒にスライド発表をさせるなど、先生方がそれぞれ工夫を凝らして行っている。今回はせっかくの研究授業の機会なので、Jamboard を使ってからスライド発表につなげたいと考えた。ICTを用いて問題提起から情報共有、発表まで行わせ、生徒の主体的な姿勢を育てることがねらいであった。以前にも違う単元で同様の発表を行っており、今回は2回目になるが、生徒は機器の扱いが大変上手である。今回取り上げた「感染症」は、かなり広範囲にわたる内容で実験的な要素が大きく、生徒に考えさせる際、キーワードをもっと与えるべきか、それとももっとポイントを絞るべきか等悩んだ。Jamboard を利用するにあたっては、生徒が遊びに走らないように、またメンバー同士仲良くやっているか、要所所で声掛けをしてコントロールすることが大切だと考えている。ただ自分もICTを活用しながら指導するというのは、タイミングや声掛けが難しく、まだまだ実験段階である。生徒の方がこうした授業形態に慣れているので、今後は生徒についていけるように、より良い指導方法を模索していきたいと思う。

3. グループ協議報告

Aグループ（浦先生 [司会]、三浦玲先生 [報告]、今井尚也先生 [由利工業高校]）

〈評価できる点〉

- ・勝田先生の人間力が素晴らしいという意見が多く出た。色々なことをスムーズに進めていた。
- ・生徒の視線や注意の誘導が巧みで、普段大人数の部員をまとめている様子がうかがえた。
- ・「顔上げて」や「名前書いて」など、基本的だが大事な指示がきちんと出来ていた。
- ・ICT中心であったが、先生はしっかり生徒を見ており、生徒の様子を把握していた。
- ・Jamboard を用いることで、生徒同士の会話が自然と生まれ、思考の流れが視覚化され、他教科の知識を活用している生徒も見られた。また、ワークシートとの使い分けもうまく出来ていた。

〈改善すべき点〉

- ・Jamboard でイラストを挿し込んでいるグループもあったが、ポイントからはずれるので作成のメリハリをつけさせることも必要である。
- ・シート1枚に1つの指示を与えるなど、指示を絞ってより明確にしても良かった。

Bグループ（片桐先生 [司会・報告]、前田先生、古谷先生）

〈評価できる点〉

- ・和やかな雰囲気、生徒が意見を出しやすく、先生からの指示も的確であった。
- ・活動時間や考える時間が多く設定され、生徒がじっくり取り組めていて良かった。
- ・導入部分から問いかけを工夫し、生徒を授業へ集中させる工夫が感じられた。
- ・「感染症」という時節柄に合ったテーマで、分かりやすい内容であった。
- ・Jamboard に関して、こういう使い方もあるんだなと個人的に驚いた。
- ・生徒たちの目の輝きが普段と違っており、生き生きと授業に臨んでいた。

〈改善すべき点〉

- ・先生が自分のことを言う時「私→僕→俺」と呼び方が変化していたので、そこは改善した方が良いかもしれない。
- ・生徒が考えたことを発表する機会がもっとあれば良かった。

Cグループ（菅原先生 [司会]、関屋先生 [報告]、関谷先生）

〈評価できる点〉

- ・Jamboard を使うことで数多くの意見をグルーピングできる点等、参考になる活用法であった。
- ・「対話を意識して」というのが今年度の重点課題に挙げられているが、Jamboard を通じて生徒が様々な意見を出して対話を行っており、その点で目標にかなった授業だったと思う。
- ・教師の指示・説明よりも、生徒が考え、活動する時間が多くて良かった。
- ・生徒は先生の話をよく聞き、一緒に良い授業を作っていこうという協働の意識が感じられた。
- ・打ち解けた中でも規律ある雰囲気、生徒と教師の日常的な温かい関わりや、普段の授業の成果をうかがうことができた。

〈改善すべき点〉

- ・本時の目標「感染症の問題点と対策をグループ内で共有できる」は Jamboard を通じて達成できたが、共有した結果何につなげるのか、もう少し働きかけがあっても良かった。

4 指導助言者（佐藤 幸彦先生）より

〈評価できる点〉

- ・先生の話聞く姿勢や、タブレットを用いた活動の様子を見ると、どの生徒も前向きに取り組んでおり、普段の丁寧な指導の成果が表れていると感じた。
- ・感染症は、近年より身近な問題となり、軽率に扱えない話題もある一方で、ケーススタディも取り入れながら教えていかなければならない難しい問題である。それを今回の授業で取り上げ、生徒どうし意見交換させた点は、十分意義がある。
- ・保健は、学んだ内容が実生活でどう生かされるかを考える科目であり、多岐にわたる指導方法がある。今日の授業はICTを使った工夫が感じられる方法で、生徒が広い視野で問題を捉える助けになったと思う。また、県が出している保健の重点目標「習得した知識や技能を活用し、実生活における健康に関する課題を解決するための授業づくり」をまさに体現している授業であった。

〈改善すべき点〉

- ・生徒に話し合わせる際、あらかじめポイントを示すのか、それとも自由に話し合わせるのか、それぞれ良し悪しがある。今回は、他の班に伝えるという見通しを最初に持たせた方が、生徒の活動のレベルアップにつながったのではないかなと思う。

〈その他〉

- ・今年度の重点課題に「対話」と「ICT」が盛り込まれているが、それらは目的ではなく、あくまで手段であり、それらを通じて生徒にどう考えさせるのか、どのような新しい発見や気づきにつなげるのかを十分考慮した授業づくりが大切である。



高大協働授業 理科（物理） 学習指導案

日 時 令和4年11月16日（水）6校時
 令和2年12月14日（水）5，6校時
 場 所 2年E組教室 物理実験室
 対 象 2年理系34名
 授 業 者 大塚 亜希子（秋田県立大学）
 佐藤 啓介（秋田中央高校）
 使用教科書 改訂 物理（東京書籍）

1 テーマ

超音波測定をしてみよう ～高校物理から見る音波の工学的利用法を学ぶ～

2 目標

高校物理で学習する音波が実際に工学的に利用されていることを知り、超音波測定を実際に行うことでその実効性を体験する。さらに、既習の波動分野と大学での学びの接点を見だし、今後の探究活動や進路決定の材料とする。

3 生徒の実態

2年生の理系物理選択者である。物理学に対する興味関心が高く、平常の授業や躍進探究でも積極的に学ぶ姿勢が見られる。新たな知識を得たときの反応が良く、知識に対して貪欲な一面を持つ。高校物理の授業では演示実験になることが多く、実際に生徒達が測定し考察する機会は限られているが、今回のような自ら取り組む実験に対しては積極的な姿勢を見せるなど主体性が身につけている。国公立大学を志望する生徒が多く、将来自らが学ぶことになる大学での学問に強い興味を持っている。

4 指導計画

- 11月16日（水）・・・既習の波動（音波）の性質について確認し、超音波の性質について学ぶ。
 建築分野における非破壊診断の原理を考察し、測定方法を予想する。（50分）
- 12月14日（水）・・・超音波測定器による建材の内部構造の測定を通じて音波の性質の工学的利用に関する学びを深める（90分）

5 評価の観点

評価の観点・評価規準		4	3	2	1
○課題発見探究能力	・授業内容を理解し、授業内容等を踏まえて考察できるか。	授業内容を確実に理解し、ワークシートなどに適切にまとめることができる。	授業内容を概ね理解しており、ワークシートにまとめることができる。	授業内容を概ね理解しているが、ワークシートに適切にまとめることができない。	授業内容を理解出来ていない。
	・授業内容を踏まえて超音波の工学的応用について考察できるか。	授業内容を踏まえ、物理学の理論を用いた工学的応用方法を考察し良く表現できる。	授業の内容を踏まえ、物理学の理論を用いた工学的応用方法を考察し正しく表現できる。	授業内容を踏まえ、物理学の理論を用いて工学的応用方法を表現できる。	授業内容を踏まえて考えることができず、表現することができない。
○探究継続能力	・前時の考察を踏まえ超音波測定の実際を学び適切な実験を行うことができるか。	目視での観察・超音波測定の結果から資料の内部構造を正しく推定し、表現することができる。	目視での観察・超音波測定の結果から資料の内部構造を正しく推定できる。	目視での観察・超音波測定の結果から資料の内部構造を推定できる。	目視での観察・超音波測定での結果から考察できず、資料の内部構造を示すことができない。
	・大学の研究内容や探究することに興味を持ち、探究を深めることに意欲を持てるか。	専門分野を探究することに興味関心を強く持ち、継続して探究を深めることに意欲的に取り組もうとしている。	専門分野を探究することに興味関心を持ち、探究を深めることに取り組もうとしている。	専門分野を探究することに理解があり、探究を深めることに取り組んでいる。	専門分野を探究することに興味が無く、探究に取り組むことができない。

6 授業の流れ

① 11月16日 (50分)

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導入 (5分)	・協働授業のテーマ「建築分野での非破壊診断」について学ぶことを確認	本時の位置づけを確認する。	
展開1 (15分)	・既習分野の確認をする。 ① 音波が縦波であること ② 音波の伝わる速度 ③ 波の反射屈折	・既習分野の知識を確認させる。(ワークシート)	・知識が定着しているか。 ・積極的に発表できるか。 ・内容を適切に記録しているか。(ワークシート)
展開2 (25分)	・超音波の性質について学ぶ。 ④ 超音波の指向性(動画) ⑤ 超音波の伝わる速度 ・超音波測定器はどのように建材の空洞を測定しているのかを考える。 (グループワーク・ワークシート・発表)	・④について 動画を見て超音波の指向性が高いことを理解させる。(ワークシート) ・⑤について 展開1②の知識を用いて考え、表現することができるようにする。(ワークシート) ・音波の性質が実際に利用されていることに気づかせる。	・発問に対して、予想を立てられるか。 ・グループ内で積極的に発言しているか。 ・グループ内の発言をまとめ、適切な表現を用いて発表しているか。(上記全てワークシート)
まとめ (5分)	本時のまとめと次回の予告	・超音波測定について理解し次時に行われる実験のイメージを持たせる。	・測定の理論的仕組みを考察できたか。(ワークシート)

② 12月14日 (90分+途中休憩10分)

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導入 (5分)	・自己紹介		
展開1 (10分)	・建築分野における超音波測定の展開について学ぶ 1 診断方法 2 事例紹介	超音波測定器は建築分野において何のためにどのように使用されているか興味を持たせる。	・積極的に発表できたか。 ・前時の考察は正しかったか。
展開2 (60分)	・グループ毎に下記の実験を行い、非破壊診断について学ぶ。 －超音波診断機(7分) －目視診断(10分) －グループ内で話し合い+まとめ(20分) －発表(20分) (グループワーク・ワークシート・発表) * 超音波診断は1グループずつ行い、その間にそのほかのグループは劣化サンプルおよび写真を用いた目視診断およびグループ内での話し合いを行う。	・劣化診断について実験を通じて実験方法を理解させる。 ・目視診断を実際に行うことで、劣化診断の利便性と必要性を理解させる。	・グループ内で積極的に発言しているか。(ワークシート) ・グループ内の発言をまとめ、適切な表現を用いて発表しているか。
まとめ (5分)	授業のまとめ		

高大協働授業 理科（化学）学習指導案

日 時 令和4年11月16日（水）6校時
 令和4年12月14日（水）5, 6校時
 場 所 化学実験室
 対 象 2年理系35名
 授 業 者 近 藤 正（秋田県立大学）
 和 田 史 穂（秋田中央高校）
 使用教科書 新編 化 学 （数研出版）

1 テーマ

水質に関する環境問題について考えよう ～COD を利用した水質検査～

2 目標

身の回りの水環境の問題に目を向け、実際に水質検査を体験することで身近な問題として捉える機会にする。また、農業県である秋田において、農地からの窒素流出の影響など実際に大学で行われている研究を知ること、高校での既習事項と大学での学びの接点を見いだす。

3 生徒の実態

2年生の理系選択者である。化学基礎・生物基礎・物理基礎を履修、修得しており、現在は全員が化学を履修、物理と生物を選択履修している。

理科に対する興味・関心が高く、平常の授業や躍進ⅡBCにおける課題研究では意欲的に実験に取り組み、話し合いをしながら思考を深めている。知識の定着度や計算力において、生徒間では差があるものの、互いに教えながら協力して正解にたどりつこうとする姿勢が見られ、個々の生徒が授業に対して意欲的である。

4 指導計画

- ① 11月16日（水）・・・水質に関する環境問題を考える。また、検査方法の1つであるCODの原理と実験方法について学ぶ（50分）
- ② 12月14日（水）・・・種々のサンプルについてCODによる水質検査をし、その結果から得られる知見を発表する（90分）

5 本時の目標

- ① 水質に関する様々な検査方法について説明することができる。
- ② 持ち寄ったサンプルについてCOD検査を行い、その結果から得られる検査対象の水質について説明することができる（90分）

6 評価の観点

評価の観点		評価規準	4	3	2	1
課題発見能力	大学での講義・研究等へ興味を持っているか。	日常生活や社会との関連を図りながら化学的な事物・現象について関心を持ち、化学的な見方や考え方を身につけている。	大学での講義や研究に対して興味関心を強く持ち、高校での学習の大切さを感じて意欲的に学習に取り組もうとしている。	大学での講義や研究に対して、興味関心をそれなりに持ち、これからの高校での学習の必要性を認識している。	大学での講義や研究に対して興味関心を示すが、高校での学習意欲喚起に結びついていない。	大学での講義、研究等へ全く興味を持たず、また高校での学習意欲が低い。
持続的探究力	実験結果について科学的根拠に基づいて考察する力	実験の原理や内容を理解し、結果を正しく判断することができるか。	授業内容を確実に理解し、レポートなどに適切にまとめることができる。	授業内容を概ね理解しており、レポートにまとめることができる。	授業内容を概ね理解しているが、レポートに適切にまとめることができない。	授業内容を理解出来ていない。

7 授業の流れ

① 11月16日 (50分)

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導入 (5分)	<ul style="list-style-type: none"> 協働授業のテーマの確認 自己紹介 	本時の位置づけを確認する。 (和田・近藤)	
展開1 (20分)	・水環境について ① 環境に与える影響・問題点について考える (グループ話し合い、発表) ② 秋田県における水質問題 ③ 水質検査について	<ul style="list-style-type: none"> 地球規模、身近な問題 (和田) 八郎潟アオコ、農業との関係など (近藤) 検査目的により、様々な種類があることを確認させる (和田) 	・積極的に話し合い発表できるか
展開2 (20分)	・CODについて学ぶ ① 原理と実験操作について ② CODに関する例題を解く	<ul style="list-style-type: none"> 実験の流れを把握させる (和田) 各段階の操作の目的を理解させる (和田) 実験結果から計算値の求め方を確認する (和田) 	・COD検査の仕組みを理解したか。 ・実験結果からCODの値を求めることができるか
まとめ (5分)	本時のまとめと次回の予告	次回使うサンプル採取についての指示をする	

② 12月14日 (90分+途中休憩10分)

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導入 (5分)	本日のCOD実験の流れや用意したサンプルについての説明 (近藤)	固形物の試料の扱いについて	
展開1 (30分)	実験1 <ul style="list-style-type: none"> サンプルの準備(希釈) KMnO₄ aq によるサンプルの酸化(ウォーターバス使用)。 酸化後、シュウ酸ナトリウムを加えてKMnO₄ aqの赤紫色を消す。 	・サンプルを希釈する程度について注意する。(近藤・和田)	
展開2 (30分)	実験2 <ul style="list-style-type: none"> 試料の酸化還元滴定 ブランク実験 	<ul style="list-style-type: none"> ブランクとして純水の実験も行い、その後のデータ補正に用いる。 シュウ酸ナトリウムを加えてから酸化還元滴定を行う。(近藤・和田) 	
展開3 (20分)	・結果、考察、発表(グループワーク) CODの値からそれぞれ採取したサンプルの水質についてグループで話し合い、分析をした結果とその理由を考察・発表する。 (近藤・和田)	<ul style="list-style-type: none"> 正しく計算しているか確認する。 分析値とその解釈についてアドバイスする。(近藤・和田) 	
まとめ (5分)	レポート提出		

高大協働授業 理科（生物）学習指導案

日 時 令和4年11月16日（水）6校時
 令和2年12月14日（水）5，6校時
 場 所 生物実験室
 対 象 2年理系35名
 授 業 者 田 中 草 太（秋田県立大学）
 宮 原 政 文（秋田中央高校）
 使用教科書 改訂 高等学校生物（第一学習社）

1 テーマ

土壤動物の観察 ～生態系における役割を理解する～

2 目標

身近な土の中に住む土壤動物の採集と観察を通して、その多様性と機能について認知するとともに、生態系の物質循環機能に果たす役割について理解を深める。

3 生徒の実態

2年生の理系選択者であり、化学基礎・生物基礎・物理基礎を履修、修得済である。生物学に対する興味関心が高く、授業中積極的に学ぼうという姿勢が見られる。教科書の範囲にこだわらず、知識欲が強い。授業では演示や動画を用いて説明することが多くなりがちだが、実際に観察実験の機会を設定できた場合は非常に意欲的であり、主体的に探求しようという姿勢が顕著である。国公立大学への進学を希望する生徒が多い。

4 指導計画

- 11月16日（水）・・・生態系における生物群集の構成について、既習内容を確認する。分解者としての土壤動物について学習し、その役割を推定する（50分）。
- 12月14日（水）・・・簡易ツルグレン装置を用いて小型土壤動物を抽出・採集し、目視（実体顕微鏡）により観察する。同時にプレパラート標本を作成し、光学顕微鏡で観察する（90分）。

5 評価の観点

評価の観点・評価規準		4	3	2	1
○課題発見能力 ○持続的探究力	・授業内容を理解し、適切に考察することができるか。	授業内容を確実に理解し、レポートなどに適切にまとめることができる。	授業内容を概ね理解しており、レポートにまとめることができる。	授業内容を概ね理解しているが、レポートに適切にまとめることができない。	授業内容を理解出来ていない。
	・授業内容を踏まえて考察できるか。	土壤動物の生態的特徴を理解し、効果的な採集方法を推定することができる。	土壤動物の生態的特徴を理解し、採集装置を正しく使うことができる。	土壤動物の生態的特徴を概ね理解し、採集装置を使用できる。	授業内容を踏まえて考えることができず、表現することができない。
	・大学の授業や研究に興味を持ち、探究活動に意欲的か。	専門分野を探究することに興味関心を強く持ち、継続して探究を深めることに意欲的に取り組もうとする。	専門分野を探究することに興味関心を持ち、探究を深めることに取り組もうとする。	専門分野を探究することに理解があり、探究に取り組もうとする。	専門分野を探究することに興味が無く、探究に取り組むことができない。

6 授業の流れ

① 11月16日 (50分)

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導入 (5分)	・協働授業のテーマの確認	本時の位置づけを確認する	
展開1 (15分)	・土壌動物について学ぶ ① 生態系と腐食連鎖について ② 分解者の役割と土壌動物について ③ 腐食者が土壌に与える影響について	・既習分野について確認させる(ワークシート) ・さまざまな土壌動物の画像を提示する ・③について ミミズの活動を紹介し、どのように土壌に影響を与えているか考えさせる(グループワーク)	・知識が定着しているか ・内容を適切に記録しているか(ワークシート) ・積極的に話し合っているか
展開2 (25分)	・土壌動物の生態的な特徴を理解し、その捕集方法を考える(グループワーク・ワークシート・発表) ・ツルグレン装置の構造としくみを学ぶ	・ツルグレン装置の画像を提示し、どのようなしくみか考えさせる(グループワーク)	・積極的に発言しているか ・グループ内の発言をまとめ、適切な表現を用いて発表できたか
まとめ (5分)	本時のまとめと次回の予告	・土壌動物の採集・観察手順を提示する	

② 12月14日 (90分+途中休憩10分)

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導入 (5分)	・自己紹介	(田中、学生アシスタント)	
展開1 (10分)	・簡易ツルグレン装置を作成する	・あらかじめ材料と抽出用の土壌を準備させる	・積極的に取り組んでいるか
展開2 (50分)	・土壌動物を採集し、プレパラートを作成して光学顕微鏡で観察する	・実体顕微鏡と書画カメラでプレパラート作成の様子を演示する ・観察した土壌動物を記録させる(ワークシート・画像データ)	・積極的に観察・記録しているか(ワークシート・画像データ)
まとめ (15分)	・土壌動物の役割についてまとめる(ワークシート)		・正しく記入できたか(ワークシート)

授業者から

<物理>

中央佐藤啓：目的は生徒たちが大学の研究に触れる、授業力の向上である。教員にとっても大事な経験だったし、生徒たちも超音波の装置を使う良い経験ができた。この経験を進路などに活かして欲しい。

県大大塚：劣化診断の超音波診断を行った。実験を3つ組み合わせて行ってみた。作業の難しい実験に取り組みたい生徒がいた。生徒が積極的に質問してくれ、勉強になった。生徒たちとディスカッションする機会が欲しかったが、今回はあくまで興味をもってもらうことに特化した。

<化学>

中央和田：環境教育が大きな目標で、その中で水質調査を取り上げた。CODを用いて身近なサンプルを測定した。水質がなぜそうなっているかを考えられれば良かった。高校の実験ではここまでの実験はやっていないが、このような精密な実験に生徒が触れられて良かった。

県大近藤：1回目の授業で和田先生からわかりやすく説明がなされ、2回目は安全に実験ができれば良いと思った。このような実験を高校でやれたことを糧にして欲しい。実験を通して化学を身近に感じてもらい、化学を道具として捉えて欲しい。もう少し余裕を持って実験ができれば良かった。

<生物>

中央宮原：土壌動物の実験を題材に選んだ。専門外だったので初めて使う実験器具があったりと楽しませてもらった。生徒たちは自分が実験をしているという実感を得たようで良かった。

県大近藤：1回目に宮原先生に土壌動物の説明をわかりやすくしてもらい、今回は実験をするだけだった。学生がサンプルを準備させて、実験室で観察してまとめて、全体の物質循環の授業ができた。生徒はやる気があり、リアクションもあり良かった。

沢井：CODを求める理論など生徒への意識づけはうまくいった。実験では生徒が生き生きとしている様子が見られた。生徒個々でもってきたものを観察することで、思い入れをもって取り組んでいた。今後は大学ではこのように研究しているというのを踏まえて、生徒は大学で学ぶ意欲を高めたのではないか。環境問題を考えることに結びつける良い授業だった。

山田：1回目と2回目のつながりがうまかった。少し難しい内容の実験であったと思うが、生徒が生き生きと実験しており非常に良い授業であった。

塚本：生徒が純粋に楽しんでいて良かった。高校物理の延長でありなおかつ高度な技術の実験機器を用いて、良い題材を選んだと思った。生徒はスプレッドシートでデータ処理をして、数値の妥当性を検証していて良かった。

学生：生徒が質問している様子から、学びたいという気持ちが伝わってきた。学びたいと思っている生徒が伸び伸びと勉強できることが良いと感じた。

中央高校側でもっとどうすれば良いか

化学 強いて言えば、画面が小さかった。

物理 自分の反省だが、まとめをプリントにするなど生徒に残せば良かった。

生物 問題なし。

筒井副校長：お疲れ様でした。SSH 2期の最終年で先日3期へ書類を提出した。生徒たちが楽しそうに一生懸命活動している様子が見られた。貴重な経験ができたので、これからいろんなことに興味をもって進路につながればと思う。今後ともご指導よろしく申し上げます。

I 自己紹介とあいさつ

私は今年度から理科教員として秋田県立秋田中央高等学校に赴任した。昨年までは、秋田大学大学院国際資源学研究科博士後期課程に在籍しており、主に秋田県を中心とした東北地方の黒鉱を採掘していた鉱山に関する研究や、秋田県の金銀鉱山に関する研究を行っていた。赴任先の決定以降は、大学に在籍していた期間が10年と長く、教育現場に関わった経験がほぼなく、教育実習や教育に関する授業を受けたこともない自分がしっかりと高等学校での教育を行う事が出来るか、不安を感じていた。よって私の初めの目標は、周りの先生方をよく見て学校の運営を行う高校教員になることだった。そして、次の目標は、生徒たちを正しく指導できる高校教師になることだった。

II 高校を運営する職員として

初めに、高校の教員は教育公務員である。よって地方公務員法により様々な服務規程が存在する。そして、それらを常に意識し遵守する必要がある。組織に加わる以上、その場所のルールに従うことは当然であるが、公務員は法律によって細かくルールが定められており、これが絶対である。もし服務規程を蔑ろにすると重大な結果を招き、教員として最も大切な周囲からの信頼を一挙に失う事になる。

次に教員は教師であり、生徒に授業を行う事、生徒が一人前の大人となるための指導を行う事が大切な仕事である。しかし、それと同時に学校運営を担う職員でもある。そのため、様々な業務（校務分掌や各委員会）が存在する。私は研究部と保健部に所属していた。

研究部は主に、学校での授業改善を行い授業の質を高めていくための様々な試みを行う。例としては研究授業（授業研修会）の実施・運営によって、時代に合った授業方法の検討や授業の改善案の提示、それらの結果の共有により全教員の授業力の改善を行う。また生徒に定期的なアンケート調査を行い、結果を分析し、各教員の授業力向上を手助けする。

保健部の業務は主として生徒の健康管理に関する業務を行うことであり、健康診断の実施や感染症対策、全校応援での熱中症対策や救護所の開設、大掃除などの準備があげられる。

III 生徒を指導する教師として

教員の最も重要な仕事は生徒に対する「指導」であるが、それには教科指導と生徒指導の二つの面が存在する。そのため秋田県教育総合センターと校内の両方でこれらの研修を受けた。教科・生徒指導何れにおいても大切なことはどちらも生徒をよく観察し、生徒の考えを理解する事である。

生徒指導であれば、何度も規則を破る生徒がいれば、なぜそのようなことをするのか理解しルールを守る必要性について生徒に伝えて納得させる必要がある。もちろん、「ダメなものはダメ」ということも必要なことであるが、理由がわからなければ同じことをしてしまう。また、生徒が規則を破るその裏側に気づくことも重要なことである。なぜなら、学校での規則破りが生徒からの SOS である場合もある。特に遅刻や非行、極端な成績不良などは家庭の事情などが絡み、ただ生徒のみを注意しただけでは改善が出来ないケースや学校内だけでは収まらない大きな事案につながる恐れがある。よって、必要に応じて生徒との面談を行い生徒が規則を破る原因を知る必要がある。そしてこれらを行うためには観察眼を養い、生徒を日頃からよく見てその変化に気づくことが大切である。

教科であれば、生徒に授業をしっかりと理解させる必要がある。しかしながら生徒には学力差がある。また授業に対するモチベーションもそれぞれである。板書や授業は全体の学力に合わせて行う必要があるが、指導は生徒一人一人に合わせて行う事が重要である。その為、日々の授業での机間巡視による生徒の観察、提出物のチェックや成績の変動をしっかりと見守ることで、生徒全体の学力を向上させることが出来る。また、これらは生徒指導にもつながる。

V 初任者研修を通して

学校現場では、一社会人として周囲の職員と協力して業務を行うこと、生徒を支える良い教師に成長していくことの2つが求められる。良い教師になるには、よく生徒を見て理解する力を身に付ける必要がある。そしてこれは、社会の中で生きていくうえでも重要なことであり、良い人間関係を構築するうえでも大切なものである。

また、学校現場では生徒を預かる立場として様々な責任が生じる。特に現在は高校3年生で成人を迎える。つまり、高校は成人前の最後の教育機関となる。高校では生徒を立派な大人にするための指導をすることも一つの責任である。

初任研を通して得た教師としての心構えは、「良い人間でなければ、良い教師にはなれないし、良い生徒を育てることはできない」ということである。生徒を適切な生徒理解ができなければ生徒を伸ばすこともできない。まずは一人の人間として立派に成長することが良い教師になる第一歩であるということである。

令和4年度 授業研修会



電子黒板で協議内容を発表
(研究協議会：保健)



タブレットと電子黒板を
使用した授業（地理B）



タブレットを使った協議
(研究協議会：生物基礎)

研究紀要 第37号

令和5年3月 発行

発行者 秋田県立秋田中央高等学校 研究部