

興味・関心を持ちながら協働的に課題に取り組む保健授業

— 新型コロナウイルス感染症を中心とした見える化教材の活用とグルーピングの工夫を通して —

高橋 直人¹

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善が求められているが、本校の生徒は、主体的・対話的に取り組むことに課題があると考えている。そこで、本研究では、見える化教材の活用とグルーピングの工夫を行った授業を実践し、興味・関心を持ちながら協働的に課題に取り組む保健授業について検証を行った。その成果と課題を踏まえ、保健の授業づくりについて提案することとした。

はじめに

平成28年の中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」により、新しい時代に求められる資質・能力の育成のために「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善が求められている(中央教育審議会 2016 p.26)。

また、これまでも重視されてきている協働的な学習や見通しや振り返りといった学習活動も、更なる充実を図っていくことが求められている(中央教育審議会 2016 p.35)。

本校は、神奈川県立の県立高校として初めて開校した昼間定時制の高等学校である。中学校で学習面や対人関係などで、様々な悩みや課題を抱えていた生徒が多く入学してくることから、本校の教職員は寄り添い、励ましながら教育活動を行っている。しかしながら、授業において、興味・関心を持ちながら主体的に課題に取り組んだり、仲間との対話を通じて思考を広げていたりする学びが十分に実現できず、本校における課題となっている。

現在、新型コロナウイルス感染症が社会問題となっており、高校生の生活にも多大な影響を及ぼしている。そして、「高等学校学習指導要領平成30年告示」(以下、「新指導要領」という)の内容について、「感染症の予防の内容が一つの項目として独立して示された。タイトルはまさに新型コロナウイルス感染症に対応できるように『現代の感染症とその予防』とされ」(森 2020)た。また、森は、「感染症予防に関する授業の中心は保健である」と述べており、現在、保健の授業で感染症の単元を指導する際は、新型コロナウイルス感染症を教材とすべきであり、この教材は高校生が身近な問題として、興味・関心を持ちながら取り組むことが期待できる教材である。

しかし、この感染症はウイルス自体や、これから先

の感染状況など、不透明な部分が多いことから、抽象的な概念の説明だけでなく、見える化することで興味・関心を高め、主体的な学びに結び付けることができると考えた。

また、本校の生徒を対象とし、主体的・対話的で深い学びの実現を目指した川端の先行研究では、話さない生徒がいたり、その話さない生徒に不満を抱く同じグループの生徒がいたり、話し合いが上手くいかなかったことが報告されている(川端 2018)。さらに、筆者の経験からも、話し合いでは、グルーピングがカギを握ると考え、まずは、話しやすいメンバーで、安心してグループ活動に取り組み、一つの課題に対話を通じて取り組む協働的な学びの実現を目指すこととした。

以上のことから、新型コロナウイルス感染症を中心とした見える化教材の活用とグルーピングの工夫により、興味・関心を持ちながら協働的に課題に取り組むことができると考え、本主題を設定した。

そして、実践事例として新たな感染症を教材とした授業づくりについて提案することは、今後の高等学校における保健の授業づくりに貢献できると考えた。

なお、本研究では、「新指導要領」の総則等の内容を踏まえ、「高等学校学習指導要領平成21年告示」(以下、「現行指導要領」という)に基づき授業を実施した。

研究の目的

新型コロナウイルス感染症を中心とした見える化教材の活用とグルーピングの工夫を通して、生徒が興味・関心を持ちながら協働的に課題に取り組む保健の授業づくりについて、仮説の検証結果等をもとに提案する。

研究の内容

1 見える化教材の活用

本研究では、「見える(分かる)から、興味・関心が持てる(楽しい)」と考え、次の三つの見える化教材を活用することとした。

(1) 授業内容を見る化する事前動画の配信

1 神奈川県立相模向陽館高等学校
研究分野(授業改善推進研究 保健体育)

本研究では、どのような授業を行うのか、事前に見通しを持たせるため、授業内容を紹介する5分前後の動画を作成した。授業前に生徒がスマートフォンで任意に視聴できるように、SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)にアップロード後、オンライン学習システムに配信した。

(2) 新型コロナウイルスや飛沫等の見える化教材

授業において、肉眼では見えない新型コロナウイルスや飛沫の流れを、筆者が録画したテレビ番組等の視聴を通して理解を促し、感染経路対策をより具体的に考えることができるようにした。

(3) グラフを活用して考える見える化教材

本検証授業の3時間目には、まず、結核死亡率の推移のグラフにより、感染症が終息していく過程を説明し、現行及び新学習指導要の指導内容である、「感染症の発生や流行には、時代によって違いがみられること」を指導した。その後、新型コロナウイルス感染症による死亡者数が、今後10年でどのように推移するかグラフで見える化しながら考える課題(結核死亡率のグラフで学んだ知識を活用する課題)を設定した。

2 グルーピングの工夫

グルーピングは、クラス担任や教科担当から情報提供を受けながら行った。その際、人間関係を重視するとともに、話し合いが得意な生徒を各グループに配置するなど、話し合いが苦手な生徒が安心して話し合いに参加できるよう配慮した。さらに、当日の授業前に出席状況を確認し、必要な場合はグループの修正を行った。

3 研究の仮説

高等学校第1学年の保健の単元「感染症とその予防」において、新型コロナウイルス感染症を中心とした見える化教材の活用とグルーピングの工夫により、生徒は興味・関心を持ちながら協働的に課題に取り組むであろう。

4 検証授業

(1) 期間 令和2年10月8日(木)～10月22日(木)

(2) 授業者 筆者(保健体育科教諭)

(3) 対象 相模向陽館高等学校(昼間定時制)
第1学年1組(34名)

(4) 出席状況

出席状況は、1時間目が19名、2時間目が25名、3時間目が22名であった。なお、各授業の比較検証にあたっては、3時間全てに出席した17名を対象とした。また、事前(授業前)と事後(授業後)のアンケートの検証にあたっては、両アンケートに回答し、かつ2時間以上出席した23名を対象とした。

(5) 単元名 感染症とその予防

(6) 単元の概要

単元の概要は、第1表のとおりである。また、本単元は、3時間とも短縮授業(40分)で行い、教材は、主として新型コロナウイルス感染症を扱った。なお、エイズ及び性感染症については、検証授業終了後、本校の教科担当が指導を行った。

第1表 単元の概要

時間	学習内容
1	感染症の予防原則(中学校の復習)
2	感染症の予防対策について
3	感染症の発生や流行の時代や地域による違い

(7) 学習指導の工夫

本研究の授業においては、仮説に係る見える化教材の活用やグルーピングの工夫の他に、筆者の授業を初めて受ける生徒との関係を築くことや、短縮授業による学習時間の不足分を補うため、次の取組を行った。

ア 「語り」の導入

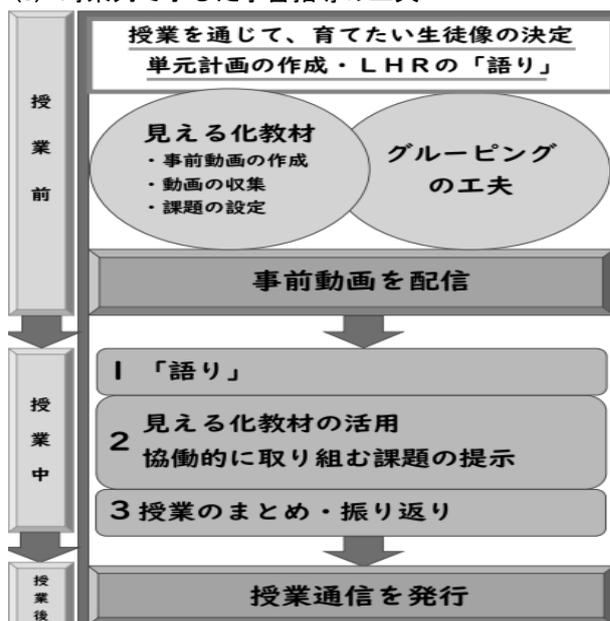
「語り」とは、西川の提唱する『学び合い』の授業(西川 2010)で取り入れられており、教師が学校観や授業の進め方等、想いを語ることを「語り」と呼んでいる(橋本 2010)。

本研究では、検証授業前のLHRの時間と各検証授業のはじめに「語り」を導入した。具体的には、自己紹介とともに、学校に通う意義や協働的に課題に取り組む意義などを語り、内発的動機付けを高めるきっかけとした。

イ 「授業通信」の発行

本研究では、授業の見通しをもってもらうために、検証授業前に自己紹介や検証授業の概要を主な内容として2回、また、授業の振り返りを充実させるために、毎授業後に各生徒の振り返り(授業で考えたことなど)を主な内容として3回、計5回発行した。

(8) 時系列で示した学習指導の工夫



第1図 時系列で示した学習指導の工夫

実際に行った学習指導の工夫を時系列で示したものが第1図である。

本研究では、授業前後の学習活動も想定し、生徒の興味・関心を高め、協働的に課題に取り組むための工夫を行った。

5 結果と考察

本研究では、仮説を検証するため、次の(1)～(5)の視点で検証を行った。

(1) 生徒は授業をどのように捉えたか

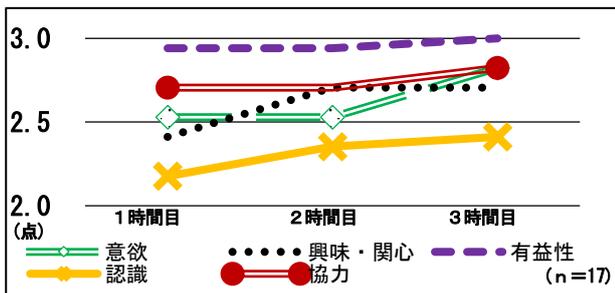
生徒が、授業をどのように捉えたかを検証するため、七木田が開発した中学生の「保健授業の評価票」(七木田 2002)を活用した。

第2表 生徒による授業評価の項目

項目	質問
1 意欲	「自分からすすんで、勉強することができた。」
2 興味・関心	「今日の勉強に興味をもち、ほかの関係することについても、調べてみようと思った。」
3 有益性	「今日勉強したことは、これからの生活にいかすことができるだろう。」
4 認識	「意外な事実を知った。」
5 協力	「友だちと助け合って、学習できた。」

この評価票は、中学生用の生徒による授業評価として開発されたものではあるが、対象が高等学校1年生であることから準用した。また「保健授業の評価票」は五つの観点、14項目から構成されているが、本研究における授業は短縮授業であり、授業時間内に生徒が評価することを考え、五つの観点から1項目ずつ抜粋して活用することとした(第2表)。

そして、各項目の回答を「はい」は3点、「どちらでもない」は2点、「いいえ」は1点として、各時間、各観点毎に平均を算出しその推移を第2図に示した。



第2図 評価観点ごとの平均の推移

第2図を見ると、どの観点においても、1時間目より3時間目が高く、授業を重ねることで、評価が高まった。また、社会問題となっており、高校生の生活にも影響を及ぼしている新型コロナウイルス感染症を教材としたせいか、有益性の観点は、1・2時間目から高く、3時間目には満点の3点を記録した。

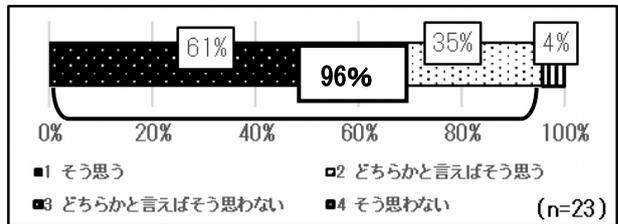
以上のことから、授業を重ねるごとに生徒は授業を肯定的に捉えたこと、また生徒は、授業に有益性を感

じていたことがわかった。

(2) 生徒は新型コロナウイルス感染症を中心とした見える化教材をどのように捉えたか

ア 新型コロナウイルスや飛沫等の見える化教材

第3図は、事後アンケートの質問「見える化した教材(静止画、動画、グラフ、表)は、わかりやすかったですか」に対する回答割合を表した図である。



第3図 飛沫等の見える化した教材のわかりやすさ

第3図を見ると、「そう思う」と、「どちらかといえばそう思う」を合わせた群(以下、「そう思う」群という)は、96%である。また、事後アンケートの自由記述には、「全ての動画、とてもわかりやすく便利だった」といった感想もあり、ほとんどの生徒が動画等の見える化教材をわかりやすいと感じていたと考えられる。

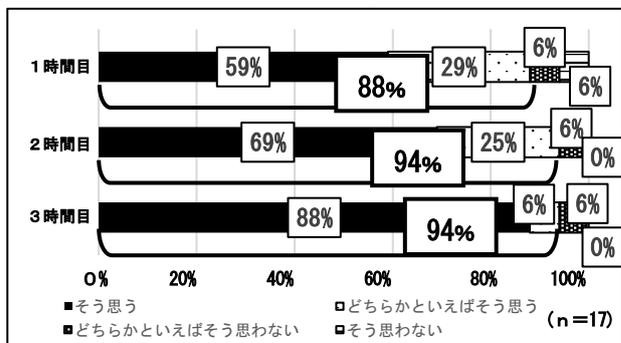
イ グラフを活用した見える化教材

第3表は毎時間の課題で、3時間目の課題が、グラフを活用した見える化教材である。

第3表 毎時間の課題

時間目	課題の内容
1時間目	「ウイルスなどの飛沫をブロックするための、マスクの有効性が高い順にランキングを作ろう！」
2時間目	「3つの事例から、1つ選び、それぞれの状況をふまえて、責任者の立場で、新型コロナウイルス感染症の予防対策を考え、提案しよう！」
3時間目	「今後、日本の新型コロナウイルス感染症の死者数は、どのように推移するか考えよう！」

第4図は、学習ノートにおける質問「今日の課題は、考えてみたくなる内容だと思いますか」に対する毎時間の回答割合を表した図である。



第4図 課題が考えてみたくなる内容であったか

第4図を見ると、いずれの課題も「そう思う」群は88%以上と高く、特に3時間目の課題(見える化教材)は、「そう思う」が88%と、3時間の中で最も考えて

みたくなる教材であったことがわかった。

ウ 授業内容を見える化する事前動画の配信

第4表は、事後アンケートの質問「授業前に配信した動画を見ましたか」に対する回答割合を示した表であり、第5表は、視聴した生徒(17名)の主な感想である。

第4表 事前動画の視聴率

	視聴率(n=23)
1時間目	83%(配信日は授業の6日前)
2時間目	65%(配信日は授業の2日前)
3時間目	61%(配信日は授業の2日前)

第5表 事前動画の主な感想(下線は筆者)

○興味を持てた	○調べてみようかなと思った
○予習になった	○先生に感謝
○事前に動画を見ることによって授業の内容について	○うれしい
<u>きました</u>	○わかりやすかった
○事前にどんなことを行うのかが分かるので授業に取り	
<u>組みやすかった</u>	△意味があまりなかった

(○が肯定的な感想、△が否定的な感想-17名中1名)

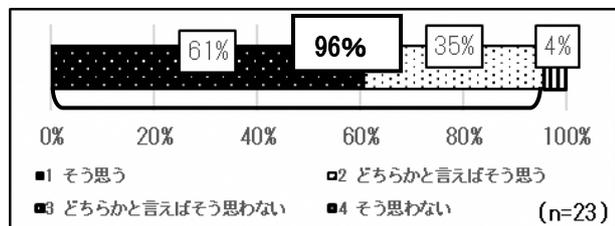
第4表を見ると、1時間目が83%、2時間目が65%、3時間目が61%であった。1時間目に比べて、2・3時間目に視聴率が下がっているが、その原因としては、配信するタイミングが授業の直前になってしまったことが考えられる。

また、第5表を見ると、ほとんどが肯定的なものであり、興味を持てたといった感想(下線)や、動画の視聴により授業の内容がわかり安心できたと考えられる感想(二重下線)が見られた。

以上のことから、新型コロナウイルス感染症を中心とした見える化教材を、ほとんどの生徒が肯定的に捉えていたことがわかり、生徒に興味・関心を持たせる手立てになったと考えられる。

(3) 生徒はグルーピングをどのように捉えたか

第5図は、事後アンケートにおける質問「今回のグループは取り組みやすかったですか」に対する回答割合を表した図である。



第5図 今回のグループは取り組みやすかったか

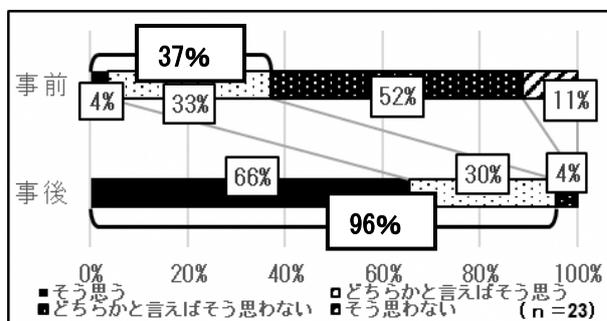
第5図を見ると、「そう思う群」が96%であった。そして、その回答の理由には、「仲がいい子がそろった」「話しやすかった」「みなが良く聞いてくれる」「楽しかった」などの理由が記載されていた。

これらのことから、グルーピングの工夫により、ほとんどの生徒は安心して授業に取り組むことができ、

グループの構成を肯定的に捉えていたことがわかり、グルーピングの工夫が協働的に課題に取り組むための手立てとなったと考えられる。

(4) 生徒は授業(課題)に興味・関心を持てたか

第6図は、事前と事後におけるアンケートの質問「これまでの(今回の)授業に興味・関心が持てましたか」に対する回答割合を表した図である。



第6図 保健の授業に興味・関心が持てたか

第6図を見ると、「そう思う群」は、事前の37%から事後の96%へ、大幅(59ポイント)に上昇し、これまでの授業に比べて、興味・関心が持てたことがわかる。

第6表は、事後アンケートや授業の振り返りの自由記述における、興味・関心に関する記述を抜粋して示した表である(太字は筆者)。

第6表 興味・関心に関する記述

マスクの種類は多くあり、その中でも自分に合ったサイズを見つけることが大事だと知れました。もっと予防についてくわしく知りたいです。
感染症は怖いものだけれど、対策を考えていくことで共存していくことができるのではないかと思います。今回は、とても 興味深かった です。
結核死亡率のグラフを見て、色々な対策の結果や、効果があったものなど 面白かった です。

第6表を見ると、「くわしく知りたい」「興味深かった」「面白かった」(太字部分)といった興味・関心を持たせたと考えられる記載が見られた。

以上のことから、ほとんどの生徒が、興味・関心を持ちながら、授業に取り組んでいたことがわかった。

(5) 協働的に課題に取り組めたか

本研究では、生徒が協働的に課題に取り組めたかを検証するため、生徒の話合い(4~6名のグループで実施)の様子をビデオカメラとICレコーダーにより録画・録音し、その話し言葉を文字に起こした発話記録をもとに分析した。また、その発話内容を確認したところ、ほぼ課題に関係する発話であった。

第7表は、1時間目に発話の少なかった4名の生徒(A~D)を抜粋し、3時間の発話回数を示した表である。なお、表中の時間は話合いの時間、括弧内は5分あたりに換算した発話回数、平均は3時間全てに出席した生徒17名の平均を表している。

第7表 各時間の生徒の発話回数(単位:回)

話合いの時間	1時間目 4分20秒	(参考)2時間目 5分00秒	3時間目 8分20秒
生徒A	0(0.0)	3(3.0)	5(3.0)
生徒B	0(0.0)	1(1.0)	7(4.2)
生徒C	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
生徒D	1(1.2)	0(0.0)	2(1.2)
平均	6.4(7.3)	4.2(4.2)	14.1(8.4)

(2時間目は、聞き取れない発話があったため参考とした)

第7表の5分あたりの発話回数の平均を見ると、1時間目(7.3回)に比べ、3時間目(8.4回)の発話回数が多いことがわかる。これは、3時間目の課題が、最も生徒が考えてみたくなる内容であったことや、生徒が話合いに慣れてきたことなどが原因として考えられる。

次に、生徒を個別に見ていくこととする。生徒AとBは、2時間目以降発話が増えたが、生徒Cは、2時間目以降も全て0回であった。しかしながら、映像を見ると、3時間目には、他者と違った視点で作成したグラフをグループ員に見せたことから、グループ代表に選ばれ、クラスの全体に対し、発表することとなり、声は小さかったが、必死に自分の考えを伝えようとしている姿が見られた。この生徒は、事後アンケートで、今回のグループは取り組みやすかったと回答しており、仲間に恵まれ、グループ活動に慣れていったと考えられる。

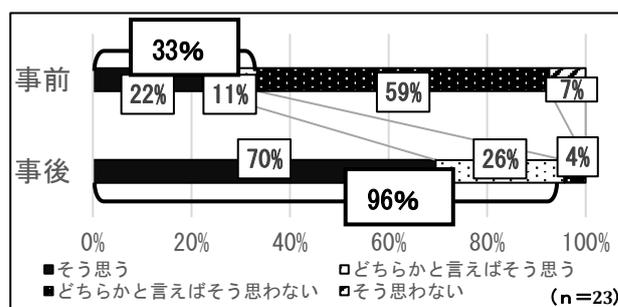
第8表は、生徒Bの主な発話内容を示した表である。

第8表 生徒Bの3時間分の主な発話内容

1時間目	(発言無し)
2時間目	本当に思う
3時間目 (抜粋)	大分、ざっくりだけど、こんな感じかな 皆、ちゃんと書いてるけど線も書いていない
	とりあえず、皆同じようなグラフなら グラフから書いたほうがいいかも

生徒Bは、非常に大人しい性格で、自分の意見を他者に伝えることが苦手な生徒である。事後アンケートでは、「今回のグループは、どちらかという取り組みやすかった」と回答しており、授業に慣れ、話しやすい仲間がグループにいたことから、時間を重ねるにつれ発話回数が増え、3時間目には発話回数が7回となったと考えられる。内容的には、主語が省略されていることから、はっきりとはわからないが、グラフを書いて見せたようであり、また、話合いの仕方に関する発言もしている。このことは、クラス担任も驚く出来事であった。

第7図は、事前と事後におけるアンケートの質問「グループ活動で、学びが深まったり広がったりしましたか」に対する回答割合を表した図である。



第7図 学びが深まったり広がったりしたか

第7図を見ると、「そう思う群」は、事前の33%から事後の96%へ、大幅(63ポイント)に上昇しており、グループ活動が充実し、ほぼ全ての生徒がグループ活動の成果を感じていることがわかった。

一方で、ただ一人「どちらかと言えばそう思わない」に回答した生徒は、第7表の生徒Dであり、第3・6・7図においても、「どちらかと言えばそう思わない」に回答している。この生徒は、他者との関わりに苦手意識があるようであり、発話回数も1時間目から順に、1回、0回、2回であった。しかしながら、「保健授業の評価票」の質問「今日勉強したことは、これからの生活にいかすことができるだろう」(七木田 2002)に対して、3時間全てにおいて、「はい」と回答したことから、授業の有益性については、認めていたと考えられる。

以上のことから、3時間目には、ほぼ全員が協働的に課題に取り組んでいたと考えられる。

研究のまとめ

1 研究の成果と課題

仮説検証の結果等から、本研究の成果と課題を次のように整理した。

(1) 授業評価の高まり

授業を重ねるごとに、生徒は授業を肯定的に捉えるようになった。また生徒は、今回の新型コロナウイルス感染症を教材とした授業を、「今後の生活にいかせる(有益性)」と捉えていた。

(2) 主体的な学びにつなげる興味・関心の高まり

ほとんどの生徒は、興味・関心を持ち授業に取り組んでいた。

そして、3つの見える化教材(新型コロナウイルスや飛沫等の見える化教材、グラフを活用した見える化教材、授業の内容が見える化する事前動画)は、ほとんどの生徒が肯定的・好意的に受け取り、興味・関心を高めることに貢献できたと考えられる。

また、前述した「語り」(p. 2)についての事後アンケートにおける質問「授業の最初に教師の『語り』を聞くことで、授業に対する意欲が高まりましたか」に対する回答で、83%の生徒が「そう思う」群に回答しており、「語り」により意欲が高まり、興味・関心の

高まりとともに、主体的な学びの実現に貢献できたと考えられる。

(3) 対話を通じて取り組む協働的な学び

ほぼ全員の生徒が、協働的に課題に取り組んでいた。

そして、生徒の記述等から、対人関係において、悩みや課題を抱えている生徒にとって、人間関係等を重視したグルーピングの工夫は、安心できる学習環境の保障となったと考えられる。そして、一つの課題に対話を通じて取り組む協働的な学びの実現につながったと考えられる。

また、安心感という面では、安心につながる感想のあった授業の見直しを持たせる事前動画も貢献したと考えられる。

(4) 多様な他者との協働的な学び

本研究では、グルーピングの工夫により、対人関係のストレスを可能な限り少なくし、協働的な学びの実現を図ったが、「答申」においては、多様な他者と協働する力の育成が求められており(中央教育審議会 2016 p. 35)、今後は協働する仲間を広げていく必要があり、そのための工夫が今後の課題である。

2 授業づくりの提案

本研究の成果と課題を踏まえ、新型コロナウイルス感染症を中心とした見える化教材の活用とグルーピングの工夫を通して、生徒が興味・関心を持ちながら協働的に課題に取り組む保健の授業づくりのポイントについて、次のとおり提案する。

(1) 安心できる学習環境づくり

学習面や対人関係に悩みや課題を抱えている生徒に対しては、まずは安心感を持たせることが重要であり、協働的な学びの実現のためには、安心できる環境づくりが前提となると考えられる。そこで、具体的に次の2項目を踏まえた授業づくりを提案する。

ア 話しやすい仲間のいるグルーピングを作ること(教師による工夫)。ただし、段階的に協働する仲間を広げていくこと。

イ 授業の見直しを持たせること(事前動画の配信)

(2) 興味・関心、意欲を高める見える化の促進

興味・関心を持たせるためには、見える化の促進が有効であり、興味・関心を持つことが、協働的な学びにもつながると考え、次の4項目を踏まえた授業づくりを提案する。

ア 授業の見直しを持たせること(事前動画の配信前掲)

イ 見えないウイルスや飛沫が見られる動画の活用

ウ 予測困難な未来をグラフ化しながら考える課題の設定

エ 授業の意義の明確化(「語り」の導入)

3 今後の展望

(1) 多様な他者との協働的な学びの実現

本検証授業では、グルーピングの工夫により、特定の仲間と協働的な学びが実現できた。今後は、多様な他者との協働的な学びの実現に向け、年間を通してグルーピングの工夫をしていきたい。また、保健の授業だけでなく、学校全体で、協働的な学びの実現に向け、共通理念の下、教科等横断的な計画を立て、実践していくことを提案していきたい。

(2) 事前・事後動画の配信

本研究では、授業前に事前動画を配信したことで、生徒が安心し、授業に興味を持つことができたと考えられる。そしてこれからは、益々手軽に動画の配信ができるようになると考えられる。このことから今後は、事前動画に加え、事後動画の配信など、ICTを活用した取り組みを推進していきたい。

おわりに

本研究と同様の取組を本校の同僚も実践してくれており、手ごたえを感じてくれているようである。今後も同僚とともに、目の前にいる生徒の実態を踏まえ、学びの保障を迫っていく所存である。最後に、御協力いただいた相模向陽館高等学校の職員をはじめとする皆様に心から感謝申し上げる。

引用文献

- 中央教育審議会 2016 『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)』
- 文部科学省 2018 『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 保健体育編 保健編』 p. 199
- 川端健司 2018 「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指した保健学習(神奈川県立体育センター長期研修研究報告) pp. 39-40
- 七木田文彦 2002 『保健授業評価票作成の試みー中学生の授業評価構造に着目してー』(学校保健研究 44巻) pp. 47-55
- 橋本恵美子 2010 「『学び合い』の授業導入の『語り』とは？」(西川純 2010 『クラスが元気になる『学び合い』スタートブック』学陽書房) pp. 86-88
- 森良一 2020 「新型コロナウイルス感染症への対応と保健の授業」(『体育科教育』2020年7月号 大修館書店) pp. 40-43

参考文献

- 西川純 2010 「クラスが元気になる『学び合い』スタートブック」 学陽書房