

中学校保健体育科（保健分野）の学習の成果と課題

札幌市における保健の授業を振り返って

札幌市立中央中学校 大井一雄

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善の推進

・札幌市においては、教科等の目標及び内容を基に学習を構成し、育成を目指す三つの資質・能力をバランスよく育むことや、将来にわたって資質・能力を活用できるように各教科等の見方・考え方を働かせながら学ぶことを基盤としながら、「自ら（自分で、自分たちで）課題を見付け、自ら学び、自ら問題を解決する資質・能力」を「学ぶ力」と定義し、札幌市の子供に育みたい共通の資質・能力として学校教育の中核に位置付けている。

・「学ぶ力」の育成に向けた取組の柱の一つとして「課題探究的な学習※」を推進。

※自ら疑問や課題をもち、主体的に解決する学習と定義

○札幌市における「課題探究的な学習」推進のポイント

①コンセプトは「**学びのコントローラーをもっているのは子供自身**」

子供一人一人の主体性を大切にした多様な学びの実現

②「**見通し、行動、振り返り**」のサイクルを重視して単元を構成

見通し：子供が課題を自分ごととして捉え、学びの見通しを持てるような単元・題材の導入

行動：個別探究…子供それぞれが自己選択・自己決定しながら自らの学びを進める

協働探究…子供が他者を求め、対話によって思考を再構築する

振り返り：子供が自らの成長や学びの進捗を自覚できるようにする

指導事例 第3学年「健康と環境」

第3学年 単元名 健康と環境（8時間）			指導と評価の計画（簡易単元構造図）					
単元の目標	知識及び技能	身体や環境に対する適応能力・至適範囲、飲料水や空気の衛生的管理、生活に伴う廃棄物の衛生的管理などの健康と環境について、理解することができるようにする。						
	思考力、判断力、表現力等	健康と環境に関わる事象や情報から課題を発見し、疾病等のリスクを軽減したり、生活の質を高めたりすることなどに関連付けて解決方法を考え、適切な方法を選択し、それらを伝え合うことができるようにする。						
	学びに向かう力、人間性等	健康と環境について、健康の保持増進や回復についての学習に自主的に取り組もうとすることができるようにする。						
単元の評価規準	知識・技能					思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度
	①身体には、環境の変化に対応した調節機能があり、一定の範囲内で環境の変化に適応する能力があること、また、体温を一定に保つ身体の適応能力には限界があること、その限界を超えると健康に重大な影響が見られることから、気象情報の適切な利用が有効であることについて、理解したことを言ったり書いたりしている。 ②湿度、湿度、気流の風熱条件には、人間が活動しやすい至適範囲があること、風熱条件の至適範囲は、体温を容易に一定に保つことができる範囲であること、明るさについては、視作業を行う際には、物がよく見え、目が疲労しにくい至適範囲があること、その範囲は、学習や作業などの種類により異なることについて、理解したことを言ったり書いたりしている。 ③水は、人間の生命の維持や健康な生活と密接な関わりがあり重要な役割を果たしていること、飲料水の水質については一定の基準が設けられており、水道施設を設けて衛生的な水を確保していること、飲料水としての適否は科学的な方法によって検査し、管理されていることについて、理解したことを言ったり書いたりしている。 ④室内の二酸化炭素は、人体の呼吸作用や物質の燃焼により増加すること、そのため、室内の空気が汚れてきているという指標となること、定期的な換気は室内の二酸化炭素の濃度を衛生的に管理できること、空気中の一酸化炭素は、主に物質の不完全燃焼によって発生し、吸入すると一酸化炭素中毒を容易に起こし、人体に有害であることについて、理解したことを言ったり書いたりしている。 ⑤人間の生活に伴って生じた尿やごみなどの廃棄物はその種類に即して自然環境を汚染しないように衛生的に処理されなければならないことについて、理解したことを言ったり書いたりしている。					①気温や湿度、明るさなどの至適範囲に関わる原則や概念を基に、習得した知識を個人生活と関連付けたりして、自他の課題を発見し、課題解決に取り組み、健康を保持増進する方法を選択している。 ②災害時の衛生環境の変化について、公共機関から発信される情報をもとに適切な行動を考え、疾病等のリスクを軽減し、健康を保持増進する方法を選択し、他者と話し合ったり、ワークシートなどに記述したりして、筋道を立てて伝え合っている。		①健康と環境について、課題の解決に向けた学習活動に自主的に取り組もうとしている。
時間	1	2	3	4	5	6	7	8
目標	○気温の変化に対する適応能力とその限界について理解できるようにする。	○気象情報の利用、熱中症の予防等について、理解できるようにする。	○風熱条件や明るさの至適範囲について理解できるようにする。	○飲料水の衛生的管理について理解できるようにする。	○空気の衛生的管理について理解できるようにする。	○生活に伴う廃棄物の衛生的管理について理解できるようにする。	○災害時の環境の変化とそれに伴う健康課題について考え、解決策を選択したり他者に伝え合うことができるようにする。	○環境問題についての課題を理解し、問題の解決に向けて探求し自主的に取り組もうとする。
学習の流れ	体はどのように変化するか ○サッカード水泳の日本代表選手がW杯前に高地でトレーニングするのはなぜかを考える。 ・高地に順応させ、血中のヘモグロビンの働きが活性化 <u>適応能力について知ろう</u> ○人には環境の変化への適応能力があることを理解する。 ○ニューヨークの死亡者数のグラフをみて、その原因について考え、適応能力の限界について理解する。 ○人間の限界について、暑さ・寒さそれぞれ気温を調べる。(Google) <u>振り返り</u> 暑い時、寒い時それぞれどのような対処ができるか。今までやってきたことを思い出しながらワークシートに書き出す。 ☆次回授業日の天気を予想してストーリーに天気予想を添えよう。	気象情報について知ろう ○気象に関する情報をどこで入手できるか。また、気象の情報は晴れや雨の他に何があるかを確認する。 ・気温、湿度、風速、降水確率 ○運動中の熱中症と気温・湿度の関係のグラフをみて、どのような特徴があるかを考える ○前時のニューヨークの熱波における死亡のグラフから80歳以上の死亡数が多い理由について考え、予防方法について考える <u>振り返り</u> 熱中症や低体温症にならないためには、日頃からどんな対策が必要かそれぞれワークシートに書き出す。 ☆事前の対策とその場の対策に分けて考えさせたい。	たのかを考える。 ・明るさ ・静かさ ・空気 <u>快適な環境とはどのような環境だろうか。</u> ○気温、湿度、気流には至適範囲があることを理解する。 実験①明るさの実験 教室の電気を消す、カーテンを閉める。 ・教科書の文字が見えづらい ○座ぐとに学校内で最も明るい場所を予想して限度計で計測する。 ○明るさの至適範囲について理解する。 ○至適範囲を超えたり、足りなかったりすると、心や体にどんな影響があるかを考える。 <u>振り返り</u> 教室や家の環境をもっと良くするためににはどのようにしたらよいか。気温、湿度、気流、明るさの観点から、学級で話し合う。	○水は生命維持や健康な生活と密接なかわりがあることに気づく。 ○実験①利き水実験 A名水 B学校の水道水 それぞれを飲み、味をみてどちらがどちらかを予想する。 (JAMboardに予想を記入する) ○そう予想した理由について4人グループでシェアする。 ○利き水の結果を確かめ衛生的な水を供給するための処理について理解する。 ※世界で水道水がそのまま飲める国の数を予想させる。 ○学校で飲める水はどんな施設を経由するのか理解する。 <u>振り返り</u> 地震や水道の事故で断水になった際に備え、どのような準備をしたら良いか。また、自宅で雨水を安全に飲むためにはどうすればよいか。ワークシートに書き出す。	※見える日数が増えたということは空気がきれいになっていると言えるが、東京都の呼吸器疾患の患者は減っているのか？ ○見える日数は増え、患者は増えている理由について考える。 ○二酸化炭素の増加や一酸化炭素の発生によって室内の空気が汚れると健康に害が及ぶことを理解する。 ○植物の気産性が高まっていることに気づき、衛生的な室内環境を保つためには換気が必要であることを理解する。 ○どのくらいの頻度で空気を入れ替えを行うか学級で話し合う。 <u>振り返り</u> 換気の重要性について学習したことをワークシートに書き出す。	○生活に伴う廃棄物の衛生的管理について理解できるようにする。 ○災害時の環境の変化とそれに伴う健康課題について考え、解決策を選択したり他者に伝え合うことができるようにする。 <u>【課題を見付ける活動】</u> ○震災の際にどんな健康課題が起きたか。(事前調査)。 ○災害時に発生した理由について考える。 <u>震災が起きた際に、どのように環境の変化に対処したらよいだろうか。</u> ○調べ学習 班の中で分担した衛生環境の変化について健康課題や対応方法を考えスライドを作成する。 ・キーワード 水、空気、避難所、し尿、ごみ(災害時に活用すべき公共機関からの情報について整理する) ○交流 同じ内容を調べている生徒同士意見交換をする。 ○発表 4人グループでそれぞれ調べた内容を班内で発表する。発表した内容についてお互い質問をし、さらに深める。 <u>振り返り</u> ・災害の対応としてどのようなことが大切かを考える。	○環境問題によって、健康に影響を及ぼした例を挙げてみよう。 環境問題について、考え多角的な視点で健康を捉えよう。 ○環境汚染は健康に影響を及ぼすことを過去の公害を例に理解する。 ○知っている環境問題を挙げてみよう。 ○何故、そのような環境問題が発生しているのか大気汚染を元を考える。 ○活動『バーム油と環境問題』 ①6・7人グループでそれぞれ与えられた役割を演じて課題の解決に向けて話し合う。 ※「環境」と「健康」の視点を大切にする。 ②グループで討論し、バーム油田の建設への賛成か反対かの意見を出す。 <u>振り返り</u> 環境問題・健康課題について、国際的な視点及び自分の生活と照らし合わせて感じたこと考えたことを Google ドキュメントに記入する。	
知	①		②	③	④	⑤	⑥	
思			①				②	
感								①

指導と評価の一体化を図るために、健康と環境（8時間）の「指導と評価の計画（簡易単元構造図）」を作成。

指導と評価の一体化を図るために、健康と環境（8時間）の「指導と評価の計画（簡易単元構造図）」を作成。

指導事例 第3学年「健康と環境」

第3学年 単元名 健康と環境（8時間）			指導と評価の計画（簡易単元構造図）		
単元の目標	知識及び技能	身体・環境に対する適応能力・至適範囲、飲料水や空気の衛生的管理、生活に伴う廃棄物の衛生的管理などの健康と環境について、理解する。			
単元の評価規準	思考力、判断力、表現力等	健康と環境に関わる事象の因果関係がわかるようにする。			
	学びに向かう力、人間性等	健康と環境に関わる事象の因果関係がわかるようにする。			
単元の評価規準	①身体には、環境の変化に対応した調節機能が働いている。②温度・湿度・気圧・気象条件には、人間が活動しやすい範囲がある。③至適範囲があること、その範囲により異なることについて、理解する。				
時間	2	3	4	5	7
目標	○気温の変化に対する適応能力とその限界について理解できるようにする。	○気象情報の利用、熱中症の予防等について、理解できるようにする。	○飲料水について知る。○突然断水になって水が使えなくなったら家庭でどんな困りごとがあるか考える。	○空気について知る。○東京から富士山が見える日数の経年変化について、近年はどのように変化しているかを考える。	○19世紀の2つの都市の公害の地理について表した文章を読み、イギリス、アメリカ、日本がこの国かを予想する。○19世紀までの日本は欧米諸国と比較して清潔だったことを理解する。
学習の流れ	○「暑い」「寒い」と感じた時に体はどのように変化するか考える。 ・暑い時は汗をかく ・寒い時は震える ○「暑い」「寒い」と感じた時に体はどのように変化するか考える。	今日の天気の確認（前回の答え合わせ） ○宿題の天気予報をするために必要な情報を調べる。	快適な環境について考える【課題を見付ける活動】 教室の学習環境の快適さについて考える。	飲料水について知る ○突然断水になって水が使えなくなったら家庭でどんな困りごとがあるか考える。	空気について知る ○東京から富士山が見える日数の経年変化について、近年はどのように変化しているかを考える。
知識・理解	○ニューヨークのグラフをみて、その原因について考え、適応能力の限界について理解する。 ○人間の限界について、暑さ・寒さそれぞれ気温を調べる。（Google） ○振り返り 暑い時、寒い時、どのような対処ができてきたかをワークシートに記入する。	○ニューヨークのグラフをみて、その原因について考え、適応能力の限界について理解する。 ○人間の限界について、暑さ・寒さそれぞれ気温を調べる。（Google） ○振り返り 暑い時、寒い時、どのような対処ができてきたかをワークシートに記入する。	○快適な環境について考える【課題を見付ける活動】 教室の学習環境の快適さについて考える。	○飲料水について知る ○突然断水になって水が使えなくなったら家庭でどんな困りごとがあるか考える。	○空気について知る ○東京から富士山が見える日数の経年変化について、近年はどのように変化しているかを考える。
思考・判断	①	②	③	④	⑤
表現・交流		①			

学んだことを活用して、思考・判断

身体の調節機能

気象情報

飲料水
空気

快適な環境

し尿
ごみ

至適範囲に関わる原則や概念を基に、習得した知識を個人生活と関連付けて自他の課題を発見

課題の解決に取り組み、健康を保持増進する方法を選択

○環境問題についての課題を理解し、問題の解決に向けて探求し自主的に取り組もうとする。

○環境問題によって、健康に影響を及ぼした例を挙げてみよう。

○環境問題について、考え多角的な視点で健康を捉えよう。

○環境問題は健康に影響を及ぼすことを過去の公害を例に理解する。

○知っている環境問題を挙げてみよう。

○何故、そのような環境問題が発生しているのか大気汚染を元に考える。

○活動『パーム油と環境問題』
①6・7人グループでそれぞれ与えられた役割を演じて課題の解決に向けて話し合う。

※「環境」と「健康」の視点を大切にする。

②グループで討論し、パーム油田の建設への賛成か反対かの意見を出す。

○振り返り
環境問題・健康課題について、多角的な視点及び自分の生活と照らし合わせて感じたこと考えたことを Google ドキュメントに記入する。

発問：「**震災時**にはどんな健康問題が発生するかな？」

避難所での生活

ライフラインの遮断

衛生環境の悪化

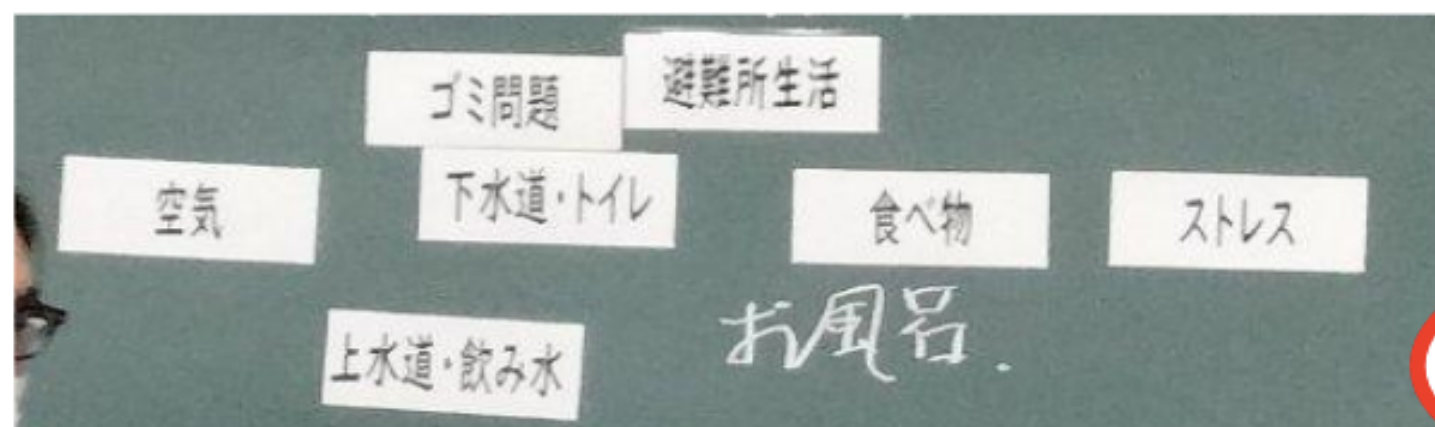
ごみ、し尿処理

情報不足

水や食料不足

集団での生活

感染症の拡大



課題
発見

震災が起きた際、どのように環境の変化に対処したらよいだろうか？

各自が異なるテーマについて調べ、まとめる → グループ内で共有

考えたり調べ
たりする**内容**

調べる**方法**

子どもが主体的に

学習内容や学習方法を
自己決定（学習の個性化）

環境の変化【食べ物】

環境の変化によって起きる健康問題とは？

- ここに記入
食料の不足

どこで情報を得たか？
災害時どこからどう情報を得ればよい？

- ここに記入
内閣府の防災ページ（公式）
都道府県民共済

どのように対応するか？

- ここに記入
避難所...自宅が被災して避難所に避難せざるを得ない人の想定人数に基づき算定した2日分を備蓄。高齢者や乳幼児向けに、白粥、食べやすいスティックタイプの乾パン、粉ミルクなども備蓄している。
缶詰やレトルトカレーなど普段食べる物を多めに購入し、消費したら買い足す「ローリングストック法」は食品を有効に使える。
大人は食事が偏りやすい。
ゼリー状の物、子供や高齢者

災害時タイオーマンになるためにはどうしたらよいだろうか。

- ここに記入

「環境の変化によって起こる健康問題とは？（課題）」

環境の変化【食べ物】

環境の変化によって起きる健康問題とは？

・ここに記入
食料の不足

どのように対応するか？

・ここに記入
避難所...自宅が被災して避難所に避難せざるを得ない人の想定人数に基づき算定した2日分を備蓄。高齢者や乳幼児向けに、白粥、食べやすいスティックタイプの乾パン、粉ミルクなども備蓄している。
缶詰やレトルトカレーなど普段食べる物を多めに購入し、消費したら買い足す「ローリングストック法」は食品を有効に使える。
大人は食事が偏りやすい。
ゼリー状の物...子供や高齢者

どこで情報を得たか？
災害時どこからどう情報を得ればよいか？

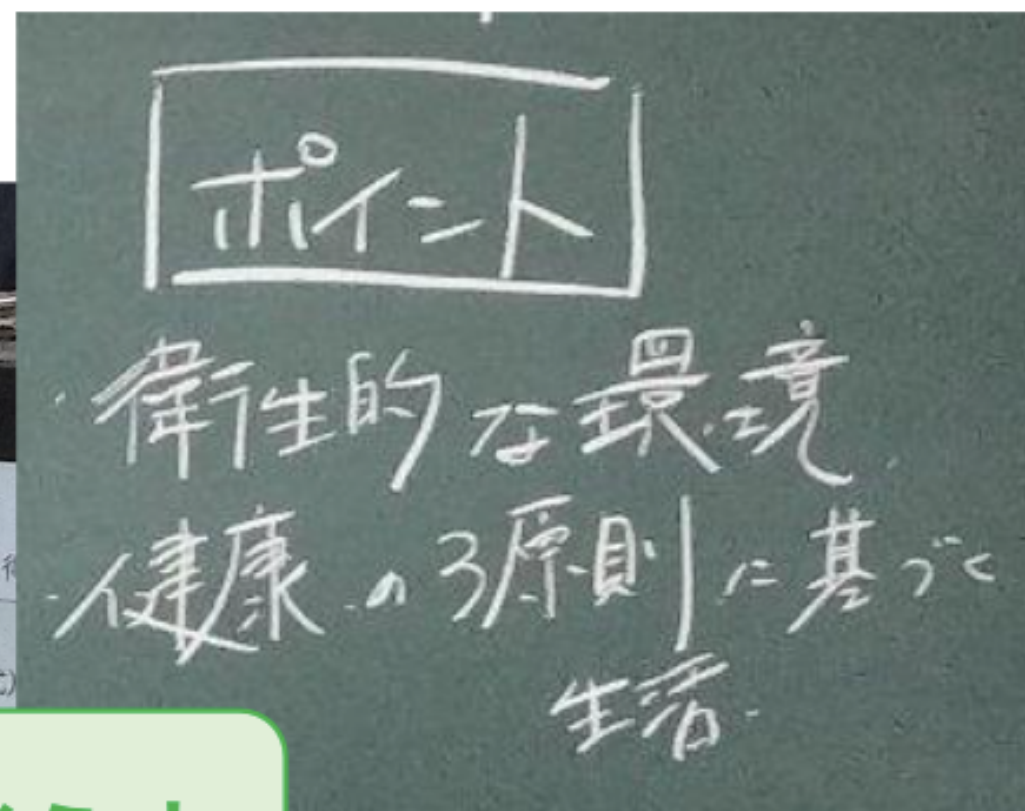
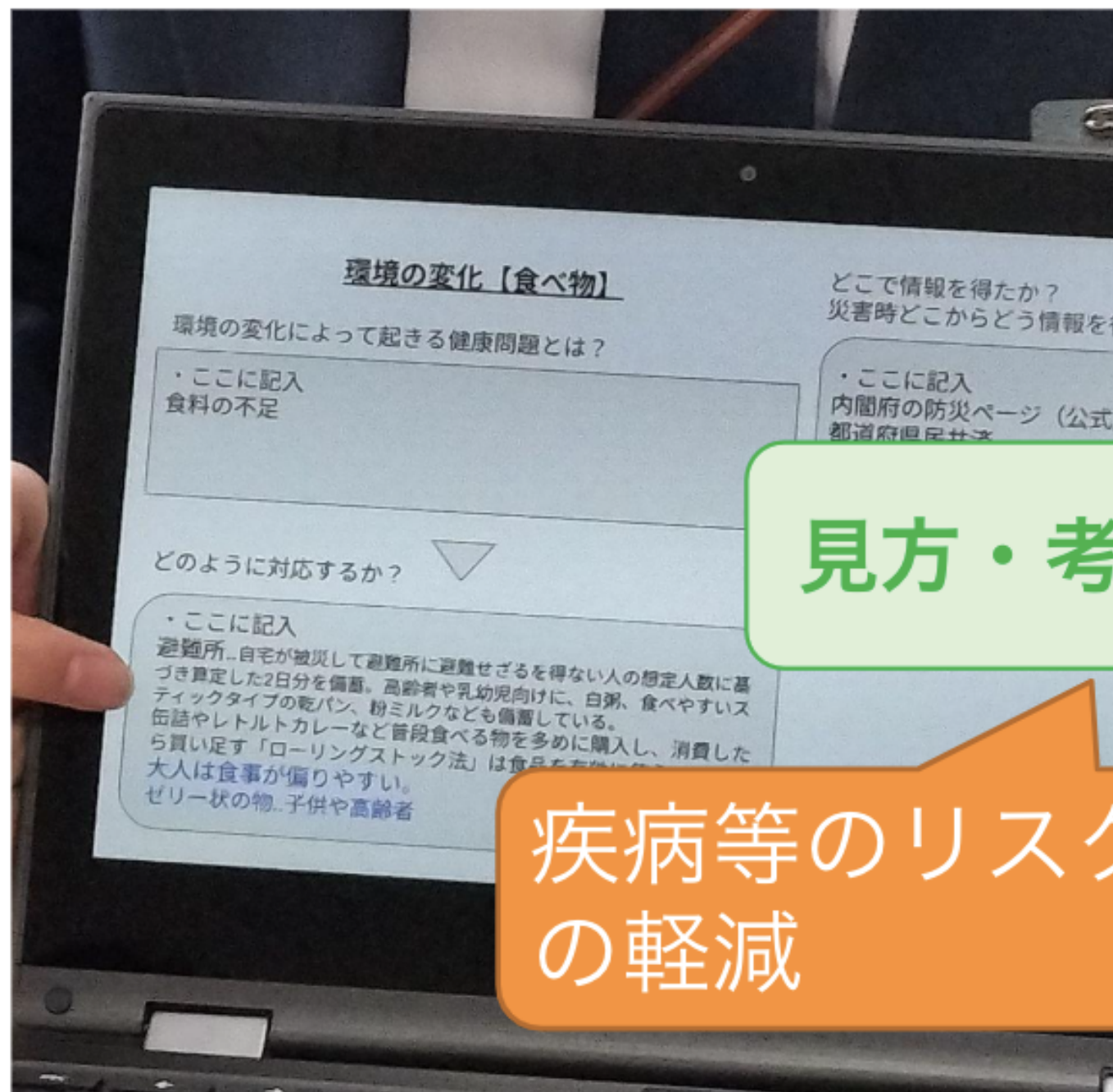
・ここに記入
内閣府の防災ページ（公式）
都道府県民共済

災害時タイオーマンになるためにはどう
らよいだろうか。

・ここに記入

「どこで情報を得たか？」

「どのように対応するか？
（課題の解決に向けた方法）」



見方・考え方

疾病等のリスク
の軽減

生活の質の向上

見方・考え方

疾病等の
リスクの
軽減

生活の質
の向上

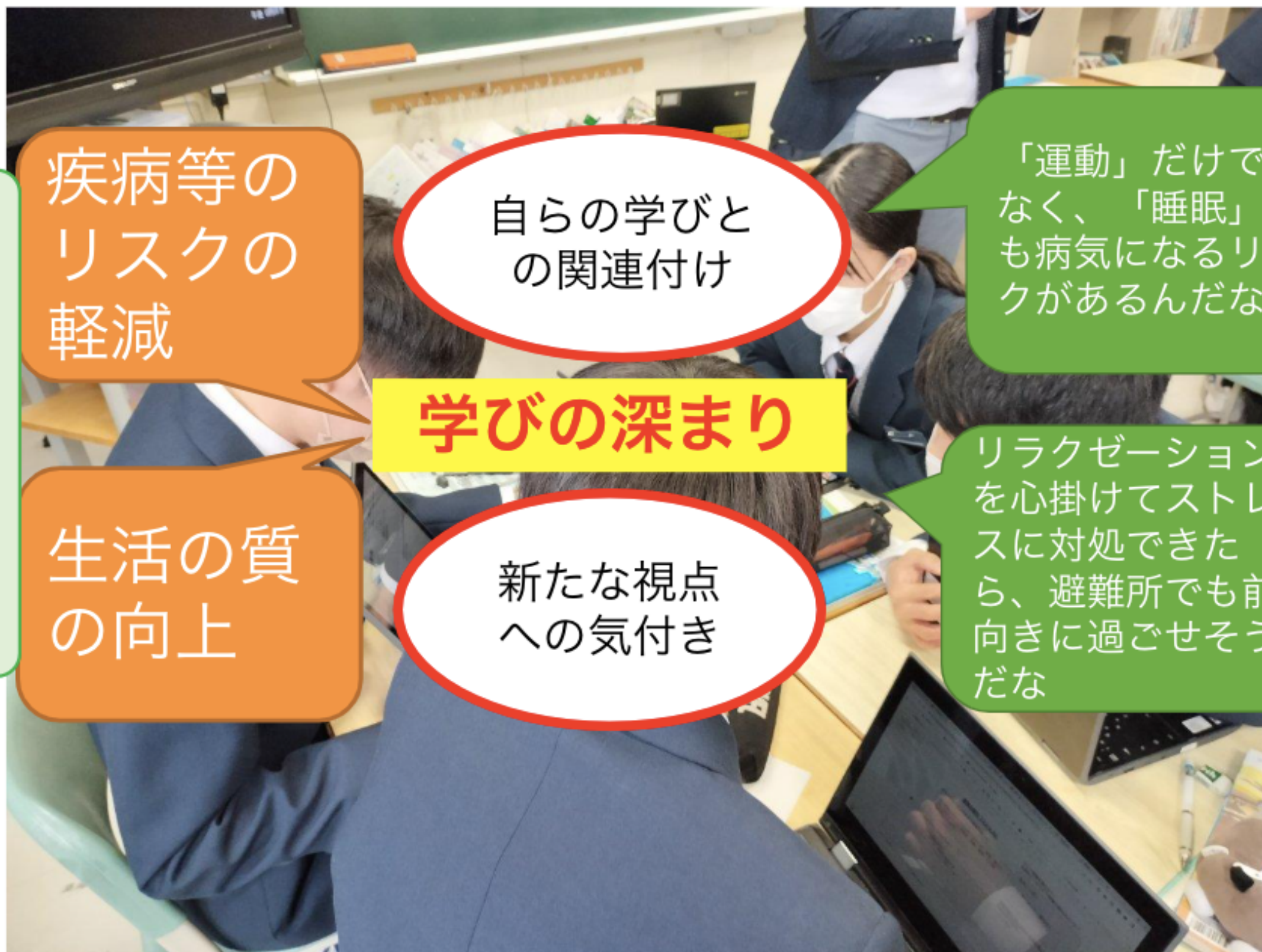
自らの学びと
の関連付け

学びの深まり

新たな視点
への気づき

「運動」だけではなく、「睡眠」でも病気になるリスクがあるんだな

リラクゼーションを心掛けてストレスに対処できたら、避難所でも前向きに過ごせそうだな



授業改善の取組における成果と課題

○成果

- ・指導と評価の一体化に向けた「指導と評価の計画」の理解が徐々に進んできた。
 - ① 1 単位時間だけではなく、単元や題材など内容や時間のまとまりの中で3つの資質・能力をバランスよく育む学習をデザインすること
 - ② 子供の知的好奇心等が膨らむような単元の導入や、子供が自らの成長や学びの進捗を自覚できるようにする振り返りの方法を工夫すること
 - ③ 個人生活における健康・安全に関する内容について「より科学的に」理解することを促す資料を活用することなどについては教師の意識が向上してきた。

△課題

- ・学びの深まりの鍵となる「保健の見方・考え方」を働かせながら、健康についての自他の課題を発見し、その合理的な解決のための活動の充実を図ることについては道半ば。
 - ① 見方・考え方における「健康や安全に関する原則や概念」に関する教師の理解に課題。（解説における「原則」や「概念」の読み取りが難しい）
 - ② 学んだ知識を活用して思考・判断・表現する学習の充実が必要。
 - 習得した知識を個人生活と関連付けて、子供が健康についての課題を自ら発見し、課題解決に取り組み、健康を保持増進する方法を選択するといった学習過程と指導方法のさらなる工夫が必要。

カリキュラムマネジメントの視点からの成果と課題

○成果

- ・保健・安全教育の充実に向けて人的・物的資源の活用が図られている。
保健体育科（保健分野）と特別活動（学級活動、学校行事）、特別の教科 道徳などとの関連を図った指導において札幌市が展開する事業を活用することが可能。

例 ①がん教育

がん経験者の講師派遣事業（保健福祉局）

②性に関する指導

産婦人科医師、助産師、保健師の講師派遣事業（教育委員会、保健福祉局）

③薬物乱用の防止に係る指導

非行防止教室などの講師派遣事業（警察等）

④心肺蘇生法等の応急手当に関する技能の指導

蘇生訓練人形やAEDトレーナー等の貸出事業（消防局）

⑤防災教育

デジタル教材の作成・配布（危機管理局）

△課題

- ・教科横断的視点に立った各教科等の関連を図った指導
保健分野で学んだことを体育分野や各教科等の学習と結びつけて理解を深める計画的、効果的な指導に工夫が必要。
- ・学習評価の充実
子供の資質・能力の育成につなげる、教師の指導の改善に生かす意識の向上。