

第5学年 社会科指導案

令和4年3月10日(木) 第5校時
 墨田区立第三吾嬬小学校
 第5学年2組児童数29名
 授業者 竹内 駿

1 小単元名 「環境をともに守る」(全5時間)

2 小単元の目標

知識及び技能

○関係機関や地域の人々の様々な努力により公害の防止や生活環境の改善が図られてきたことを理解するとともに、公害から国土の環境や国民の健康な生活を守ることの大切さを理解する。

【内容(5)アの(ウ)】

思考力、判断力、表現力等

○公害の発生時期や経過、人々の協力や努力などに着目して、公害防止の取組を捉え、その働きを考え、表現する。

【内容(5)イの(ウ)】

学びに向かう力、人間性等

○国民の健康や生活環境を守るためには、国民一人一人の協力が必要であることに気付き、自分たちができることを考えることができる。 【学習指導要領で求められている問題解決的な学習】

3 小単元における評価規準

(1) 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に向かう態度
人々に有害な公害とそれを改善している人々の努力について資料や地図、関係図を用いて調べ、公害から国民の健康や生活環境を守ることの大切さや公害防止のためには国民一人一人の協力が必要であることを理解している。	環境が人々の生活や産業と密接な関係をもっていることや環境問題と自分自身や自分の生活とのかかわりについて具体的な事実をもとに考え、自分なりの考えと根拠をもって適切に表現している。	公害が国民に及ぼす影響や、公害防止への人々の取組について、被害や原因、人々の願いや努力に関心をもち、意欲的に調べたり考えたりしようとしている。

(2) 学習活動に即した具体的な評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に向かう態度
②市民や市、工場などそれぞれが公害をなくすために果たした役割を読み取り、地域で一体となって努力を重ねて環境改善に取り組んだことを理解している。 ③北九州市では、過去の公害の経験を忘れず、環境を守る様々な取組を現在も続けていることを理解している。	④自然環境と生活の結び付きを読み取り、健康に過ごせる環境を守り続けていくために自分ができることを判断し、表現している。 ⑤調べたことを整理して市民・市・工場のそれぞれの立場から異なった視点の取組と共通する思いを理解して表現している。	①北九州市の情報をもとに環境を守る取組について予想し、自分なりの考えをまとめようとしている。 ④環境保全に向けた自分ができる取組を考えようとしている。

4 教材構造図

中心概念

○わたしたちは、森林や海、川、空などの自然に囲まれて暮らしている。
○わたしたち人間が自然の一部であるという意識をもち、毎日の暮らしや産業を見つめ直していくことが大切である。①、④、⑤

具体的な知識

○産業が発展することで環境が悪化し、人々の暮らしに被害が出ることを公害といひ、騒音や大気汚染など様々な問題が各地で起きている。
○北九州市は福岡県の北部に位置し、日本四大工業地帯の一つである。
○北九州市では空と海がよこれ、住民の暮らしに大きな影響を与えた。①

○工業が盛んになると、工場から煙や廃水が多くなり、ぜんそくや悪臭に悩まされる人が増えた。
○住民運動の高まりを受け、工場と市が公害を防ぐ取り決めを結び、市は条例をつくり、北九州の人々が一丸となって環境を元に戻した。②

○北九州市では、二度と公害を引き起こさないために空気や水質の汚れの観測や公害の歴史を伝える取組をしている。
○公害を乗り越えた貴重な体験や技術を外国人に伝え、世界全体の環境保全に役立ててもらおう取組も行っている。
○北九州市では、使用済みになった工業製品をリサイクルする工場を作り、ごみができるだけ出さずに、資源を有効に使う「持続可能な社会」を目指している。③

○北九州に暮らす人々は身のまわりの環境を守るために様々な取組を行っている。
○豊かな自然環境は、人間のくらしに欠かすことのできない様々な資源を生み出している。

語句・用語

・公害
・騒音
・悪臭
・ばいじん
・四大工業地帯
・大気汚染

・公害対策
・公害防止条例
・公害対策基本法
・住民運動
・ダイオキシン
・四大公害病

・北九州エコタウン事業
・国際協力
・環境保全
・環境未来都市
・持続可能な社会

・自然環境との結びつき
・産業

5 小単元の学習計画

時	学習計画（○児童の学習内容）				◇評価 【評価基準】
	課題の設定	情報の収集	整理・分析	まとめ・表現	
1	<p>○単元の概要をとらえる。</p> <p>○『公害』の言葉の意味を抑え、苦情件数を予想する。</p> <p>資公害の苦情件数</p>	<p>○北九州の位置や市の様子を確認する。</p> <p>資北九州市の地図 ⇒位置や空間の広がり</p> <p>○2015年ごろの北九州市の様子から気付いたことを挙げる。</p> <p>資2015年ごろの北九州市の空と洞海湾の様子</p>	<p>○1960年ごろと2015年ごろの北九州市の様子と比較し、生活環境を守る取組について考える。</p> <p>資1960年ごろの北九州市の空と洞海湾の様子 ⇒時期や時間の経過</p>	<p>○資料から気付いたことや今後の疑問点を挙げる。</p> <p>○疑問を基に児童の言葉で学習問題をつくる。</p>	<p>◇北九州市の情報を基に環境を守る取組について予想し、自分なりの考えをまとめようとしている。</p> <p>【主体的に学習に向かう態度】</p>
2 (本時)	<p>課題 北九州の空や海をきれいにするためにだれがどのような取組を行ったのか調べよう</p>				<p>◇市民や市、工場などそれぞれが公害をなくすために果たした役割を読み取り、地域で一体となって努力を重ねて環境改善に取り組んだことを理解している。</p> <p>【知識・技能】</p>
	<p>○北九州市の公害が発生した理由を確認する。</p> <p>○北九州市の公害防止に向けた取組の年表を一部隠して示し、課題の確認をする。</p> <p>○取組を予想する。</p> <p>資北九州市の公害防止の歩み ⇒時期や時間の経過</p>	<p>○工場や市、都道府県、国の環境を守るための取組を調べてノートやロイロノートにまとめる。</p> <p>資環境を守るための取り組み</p> <p>資洞海湾のよごれを取りのぞく作業</p> <p>○『公害防止条例』の言葉の意味を抑える。</p> <p>⇒その他の視点</p>	<p>○工場や市が動き出すきっかけについて予想し、調べる。</p> <p>資空気のごよれを観測する住民たち</p> <p>資当時、公害をなくす運動に参加した人の話 ⇒事象や人々の相互関係</p> <p>○『住民運動』の言葉の意味を抑える。</p>	<p>○工場や市が動き出すためにまず市民が動いたという順序を確認して、導入に示した年表にもどり、本時の振り返りをする。</p> <p>○本時のまとめと学習感想をノートにまとめる。</p> <p>⇒時期や時間の経過</p>	
3	<p>課題 北九州市は環境を守り続けていくためにどのような取組をしているのか調べよう</p>				<p>◇北九州市では、過去の公害の経験を忘れず、環境を守る様々な取組を現在</p>
	<p>○資料を基に北九州市に外国から研修に来ていることや国から「環境未来都市」に指定された</p>	<p>○北九州エコタウンでのリサイクルやエネルギー活用の様子を資料から読み取り、</p>	<p>○北九市は公害を克服した後も取組を続けている理由について考える。</p>	<p>○年表を基に公害を克服した後も、二度と公害を引き起こさないために</p>	

	<p>ことを確認する。</p> <p>資北九州市に研修を受けに来た外国の人たち</p> <p>資環境を守る努力を続ける、北九州市の歩み</p> <p>⇒事象や人々の相互関係</p> <p>○前回の年表の終わりの年に注目し、現在まで期間があることに気付く。</p> <p>⇒時期や時間の経過</p>	<p>ノートにまとめる。</p> <p>資風力発電の風車</p> <p>資さまざまな工場が集まるエコタウン</p> <p>資自動車を解体する施設</p> <p>⇒位置や空間の広がり</p> <p>⇒その他の視点</p>	<p>⇒事象や人々の相互関係</p> <p>○『持続可能な社会』の言葉の意味を抑える。</p>	<p>様々な取組を続けていることを確認して、本時の振り返りをする。</p> <p>○本時のまとめと学習感想をノートにまとめる。</p> <p>⇒時期や時間の経過</p>	<p>も続けていることを理解している。</p> <p>【知識・技能】</p>
4	<p>課題 北九州市にくらす人々は環境を守り続けていくためにどのような取組をしているのか調べよう</p>				<p>◇自然環境と生活の結び付きを読み取り、健康に過ごせる環境を守り続けていくために自分ができていることを判断し、表現している。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>◇環境保全に向けた自分のできる取組を考えようとしている。</p> <p>【主体的に学習に向かう態度】</p>
	<p>○自然環境と暮らしの結び付きについて関係図から読み取る。</p> <p>資自然環境とわたしたちの暮らしとの結びつき</p> <p>⇒事象や人々の相互関係</p>	<p>○北九州市民が取り組んでいる環境保全活動の様子について資料から読み取り、ノートにまとめる。</p> <p>資曾根干潟クリーン作戦</p> <p>資ほたるのふるさとづくり</p> <p>資環境イベントの参加者の話</p> <p>⇒その他の視点</p>	<p>○牡蠣漁師の仕事について2枚の写真を見て、気付いたことについて話し合う。</p> <p>資牡蠣漁師の漁業の様子</p> <p>資牡蠣漁師の植林の様子</p> <p>⇒事象や人々の相互関係</p>	<p>○本時の学習を振り返り、関係図の人間の立場を再確認したうえで、自分自身にできることを「ぼくの・私のクリーン宣言」としてまとめる。</p> <p>⇒事象や人々の相互関係</p> <p>⇒位置や空間の広がり</p>	
5	<p>課題 学習問題をふり返り、学習のまとめをしよう</p>				<p>◇調べたことを整理して市民・市・工場のそれぞれの立場から異なった視点の取組と共通する思いを理解して表現している。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】</p>
	<p>○学習問題を振り返る。</p> <p>○北九州市の市民・市・工場それぞれが公害防止のために行っていた取組を時間の経過とともに整理し、関係図にまとめる。</p> <p>⇒時期や時間の経過</p> <p>資今まで配布した資料</p>	<p>○単元のまとめの動画とともに内容の確認をして、それぞれの結び付きが強いことを確認する。</p> <p>⇒位置や空間の広がり</p> <p>資動画 自然環境を守る</p>	<p>○市民・市・工場の異なった三つの視点に共通する目的や思いを再確認する。</p> <p>⇒事象や人々の相互関係</p>	<p>○自分たちの作成した学習問題に対する答えを自分の言葉でまとめる。</p>	

6 研究に迫るための手だて

【研究主題】

授業における学習過程の研究

～シンキング・サイクルの活用による「見方・考え方」の習得～

<目指す児童像>

自ら情報を整理・分析し、適した方法でまとめ・表現ができる児童

(1) シンキング・サイクルの捉え方

【課題の設定】

- 第一時の学習で児童が思った不思議に思ったことや疑問、これから調べていきたいことを『みんなのギモン』としてまとめて学習計画を作り、第2時からは「みんなのギモン」を基に学習課題を決めて学習を進めていく。⇒児童の主体性を引き出したい。
- 学習の導入では既習事項を振り返ることや本時の学習課題に関する新たな資料を見せ、疑問をもたせる展開をする。⇒本時の学習に目を向けさせ、学習の原動力を生み出したい。

【情報の収集】

- 資料から情報を最大限読みとれるよう、3つの視点（「①全体的な傾向」「②不自然な点」「③資料を基にした自分の考え」）で情報を収集する。⇒資料活用力を向上させたい。

【整理・分析】

- 自分が読み取った内容を学習班のメンバーと情報を共有し、情報量を増やしたり、自分とは違った観点に気付いたりして学習を深める。
⇒ 全体の場で意見が言えなくても自分の意見を発表させる機会を作りたい。

【まとめ・発表】

- 学習班で共有したことを基に全体討論を行い、学習課題に対するまとめを行う。
⇒ 学級全体で情報を整理することで、学習に参加する全児童に基礎的・基本的な知識を定着させたい。
- 学習感想には授業の内容だけでなく、自分の生活経験と結び付けたり、授業を終えての新たな疑問やこれからの予想について書いたりしているものを取り上げる。
⇒ 次回の授業への意欲付けをしておきたい。

(2) 児童の実態

本児童は学習に意欲的に取り組む児童が多く、友達と意見を交わしたり、共同的に調べたりなど協同的に学ぶことができる学級である。

5月に学習した「自然条件と人々の暮らし」では、「担任が将来引っ越すとしたら北海道に行くか、沖縄に行くか」という題材を基に、北海道チームと沖縄チームに分かれて調べ学習を行い、グループごとに情報共有を行った。その際、児童から「相手チームと討論会をしたい。」という話が出た。そこで、学習のまとめでは、「先生の引っ越し先討論会」を行った。気候や観光、家のつくりなどの調べた内容を交流した。結果的に選択教材にも関わらず、どちらの地域についても理解を深めることができた。全体の場で意見を伝えることができる児童が多くいる一方で、自分の意見をもつことがない児童や意見をノートに書いているが、全体に向けて発表ができない児童もいる。そこで本単元を通して、学級の

竹内先生の引っ越し先探し！



場でなくてもグループのメンバーに意見を表現できるような表現力を磨きたい。

また本単元について環境問題への関心やその取り組みについての実態調査を行った。

① 環境問題にはどのようなものがあるか。(複数回答あり) 地球温暖化 13pt マイクロプラスチック問題などのごみ問題 3pt 酸性雨 1pt 知らない・分からない 16pt
② 環境問題について自分はどのような取り組みを行っているか(複数回答あり) ごみを減らす 4pt 電気の利用を減らす 2pt 家族にも呼び掛ける 1pt 自動車に乗らない 1pt 取り組んでいない・対策を知らない 25pt

実態調査の結果、全体的な傾向としては、環境問題について「知らない・分からない」と回答した児童が半数を超えた。この結果から環境問題への関心が低いことが分かる。またレジ袋有料化の問題からプラスチック問題を考えたり、国語の教材から森林伐採について考えたりと知る機会があったものに関しては印象が強いことも分かった。そして環境問題については多くの児童が自分たちには直接的な影響がなく、自分たちにできる対策がないと考えていた。そこで本単元を通して、環境問題や公害は自分たちに全く関係のない問題ではなく、自分たちを支える工業生産が発展していくにつれて、自分たちの身の回りにも影響が出てくることに危機感をもたせたい。そのうえで、SDGsにもふれながら環境保全への意識を高め、自分たちにもできる取り組みについて考えながら、自分たちが生きていく明るい未来を創っていく一員として社会事象に関心をもつ児童を育てたい。

(3) 教科の見方・考え方

第5学年の社会科における見方のポイントは次のようになる。

- 位置や空間的な広がり視点(位置、地形、広がり、場所、分布、配置)
- 時期や時間の経過の視点(時期)
- 事象や人々の相互関係の視点(働き、願い、関わり、対応)
- その他の視点(種類、工程、備え)

以上のポイントを踏まえて指導する。活用する資料や読み取らせたい内容は、単元計画に色分けしてまとめた。

(4) 単元について

この単元では、日本の4大工業地帯である北九州市を例に、かつて郊外に汚染されていた環境が、市・工場・市民の三者の努力と協力によって改善されたことや国土に暮らす一人一人が、環境を守る取り組みを続けることの大切さについて学習する。日本では、戦後の産業発展を果たした反面、公害問題が発生した。人々の健康を脅かし、環境を破壊していた公害を克服するために、北九州市ではまず市民が立ち上がり、その運動の高まりや要望を受けて、市や工場も対策を実行していった。公害を克服した後も市や企業が環境保全のために様々な取組を行っている。北九州市の公害防止の歩みは世界的にも評価されており、環境問題に関する国際協力も盛んに進められている。また公害に苦しんだ過去の経験があるからこそ、環境保全の大切さを理解し、様々な取組が展開されている。単元のまとめでは、公害克服や環境保全のために、市民・市・工場(企業)の三者が協力しながら、努力を重ねてきたことを実感的に捉えさせたい。そして自分たちも協力すべき一員として、環境保全に取り組んでいけるのかを考えさせたい。



(5) 研究テーマに迫るための手立て

○ICT機器の活用

児童がグループの仲間と協働的に活動し、適した方法で表現するための方法の一つとして、ICT機器が活用できると考えた。

① タブレットによる資料の配布

本学級では、担任が活用する資料を画像データにして配布している。そのようにすることで児童が情報の収集を行う際、教師が注目させたい資料のみに目を向けさせることができたり、児童が同じ資料について話し合ったりすることができる。またそれぞれの児童が注目するポイントを大きく表示したり、画像を並べて比較したりなど、さまざまな方法で資料の読み取りができる。その結果、資料の力を十分に引き出すことができるのではないかと考えた。

② ロイロノート

本学級ではデジタルノートを活用している。デジタルノートを活用することで児童が配布資料をノートに張り付けたり、発表の際には資料の提示がスムーズになったりなどのメリットがある。一方で、デメリットもある。操作に不慣れな児童が一定数おり、現時点でもサポートが必要である。また、入カスピードに個人差があり、板書に時間がかかる児童がいる。

日本の工業生産の今と未来 12月11日(火)	資料
課題 これからの成長が期待される工業にはどのようなものがあるか調べよう	○情報化 →稼働が便利になるように、介護用のロボットが開発されている。(橋本)
予想 ○精密機械がさらに進歩していくと思う。 ○安全を守る術が確立されていくと思う。 ○伝統文化に目を向け新たな作品が生まれると思う。	○環境意識 →素材の工夫をする。 精密化して廃棄の削減を抑える事に役立つ。 ○伝統文化 伝統工芸の古い技術を活かし、新たなデザインの商品を開発 →人々の生活を豊かにする目的で開発が進んでいる。
まとめ これからの成長が期待される工業には日本の高い技術を活かした日本の特徴を活かした工業が盛んになっていく。また、それらは人々の生活を豊かにする目的で、今後も進化していく。	

○グルーピングの工夫

グループでの話し合いを行う際、3、4人の学習班に分けて話し合いをする。グループにはA学級全体でも発言ができてリーダーシップをもっている児童、B発言は苦手だが自分の意見をもっている児童、C発想力豊かでひらめきが得意な児童の要素を考慮してメンバーを構成した。少人数の学習班で話し合いを行うことで、学級全体では意見を述べるできない児童にも発言の機会があり、話し合いがさらに深い内容になると考えた。また学級全員が主体的に話し合いに参加して一人一人が環境保全について考えてほしいという思いから、グルーピングの工夫をした。



7 本時の学習

(1) 本時の目標

市民や市、工場などそれぞれが公害をなくすために果たした役割を読み取り、地域で一体となって努力を重ねて環境改善に取り組んだことを理解する。

(2) 授業の観点

① 教科の視点

○工場や国、都道府県の取組を理解するための手立ては適切であったか。

○1 単位時間を通して、環境問題への取組を理解できたか。

② シンキング・サイクルの視点

○情報の収集の段階では、ただ並び替えをするだけでなく、根拠を基に話し合いが展開されていたか。

○整理・分析の段階では、情報収集の内容を基に根拠をもって話し合いができているか。

7 本時の展開 (2/5)

時	○主な学習活動 □発問 ・主な学習内容及び予想される反応	●指導上の留意点★評価■資料
0 5	<p>○北九州市の公害が発生した理由を確認する。 □昔の北九州市の空や海はどんな様子だった。 ・海が汚れていた。 ・空はいろんな色の煙で汚れていた。</p> <p>○四大公害病について学習し、日本全国で公害が起きていることを知る。</p> <p>○北九州市の公害防止に向けた取組の年表を一部隠して示し、課題の確認をする。 □1950年に被害が出始めるようになった。しかし1980年には魚がみられるようになり、空もきれいになった。この約30年でどんなことがあったのだろう。</p>	<p>●前時の被害の様子を確認し、空と海の様子に注目させ、本時の空気のごれと廃水に注目させる。</p> <p>■NHK for school「四大公害病」① ●全国的な問題として捉え、国や市町村などの自治体も公害対策をしていたことを知る。</p> <p>●画像データを画面配信して、年表の中に空欄を作り、視覚的に取組を連想させる。 資北九州市の公害防止の歩み② ⇒時期や時間の経過</p>
<p>課題 北九州市の空や海をきれいにするためにだれがどのような取組を行ったのか調べよう</p>		
	<p>○取組を予想する。 ・国が法律を作ったのではないか。 ・市がみんなに呼び掛けたのではないか。 ・国民がみんな協力したのではないか。</p> <p style="text-align: right;">課題の設定</p>	
10	<p>○工場や市、都道府県、国の環境を守るための取組について簡単に紹介してから並べ替えを行う。</p> <p>○学習班で確認をする。 ○全体で確認をする。</p> <p style="text-align: right;">情報の収集</p>	<p>●『公害防止条例』の言葉の意味を抑える。 資環境を守るための取組③ 資洞海湾のごれを取りのぞく作業④ ⇒その他の視点 資城山小学校について⑤ 資公害防止の約束をする市と工場⑥</p>
25	<p>○取組が動き出すきっかけについて学習班で意見を出し合って予想し、学級全体で話し合う。 □工場や自治体の様々な取組のおかげで、北九州市にきれいな空と海が戻ってきた。ではこれらの取組が始まるきっかけとなったのはどのような取組なのだろうか。 ・国が命令を出さないと工場は動かないと思う。 ・市が条例を作って、国も協力したと思う。</p> <p style="text-align: right;">整理・分析</p>	<p>●学習班ごとにきっかけについて話し合い、班の代表に資料箱に提出させる。調べたことを基に意見が出るように指導する。</p>

35	<p>○資料を基に取組が動き出すきっかけについて確認する。</p> <p>□最初に動き出したのは住民でした。自分たちで空気の観測を始めて市長に訴えました。</p>	<p>資 空気のよごれを観測する住民たち⑦</p> <p>資 公害をなくす運動に参加した人の話⑧</p> <p>資 北九州市の公害防止の歩み①</p> <p>⇒事象や人々の相互関係</p> <p>●『住民運動』の言葉の意味を抑える。</p>
40	<p>○本時の振り返りをして、まとめと学習感想をノートにまとめる。</p> <p>□北九州市の空や海をきれいにするために、工場や市が協力をして取り組んできました。でもその動き出すきっかけとなったのは住民運動でした。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">まとめ・表現</div> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>まとめ</p> <p>北九州の空や海をきれいにするために、まず住民が自分たちの健康を守るために、自分たちができる方法で汚れを観測する運動を行った。その取り組みにより、市が条例を作ったり、工場が廃水を出さない機械を作ったりなど、北九州市の人々が協力して取り組んだ。</p> </div>	<p>⇒時期や時間の経過</p> <p>☆市民や市、工場などそれぞれが公害をなくすために果たした役割を読み取り、地域で一体となって努力を重ねて環境改善に取り組んだことを理解している。</p> <p>【知識・技能】</p>

(4) 板書計画

