

1 単元名 白西北浦守り隊～北浦浄化プロジェクト～

2 単元について

本校の学区は北浦に近く、毎年、地元の漁業関係者の協力を得て水産教室を行っている。本学級の児童は、4年生でワカサギの人工孵化・稚魚の放流を行い、5年生ではワカサギ漁の見学・体験、北浦で捕れる魚等の試食会を行った。また、霞ヶ浦環境科学センターのプログラム学習を取り入れ北浦の水環境について学んできた。昨年度からは「白西北浦守り隊」として環境学習に取り組んでいる。今年の10月には世界湖沼会議に参加し、自分たちが調べてきた北浦の水環境や北浦の恵み、白西北浦守り隊として活動してきたことなどを発表した。このような体験から、北浦の汚れには自分たちの生活が大きく影響していることや北浦をきれいにするために多くの人が活動していることも知った。

そこで、本単元では、児童の北浦への思いや願いを大切にしながら、北浦をきれいにするために自分たちにできる活動を考え、提案する。提案したことを実践するためには、収集し、整理した情報をより深く分析し、より確かな根拠付けを行い、友達や地域の人、校長先生などに納得してもらえようような提案をする必要がある。

そこで、本単元は、「整理・分析」のプロセスにおける思考の場の工夫を通して、課題を深く解決する力を育てたいと考え、本単元を設定した。

<児童の実態（平成30年10月*日実施、第6学年*組、*人）>

質 問 内 容	実 態			
	とても楽しい	楽しい	あまり楽しくない	楽しくない
○ 北浦の学習の時間は楽しいですか。	*人	*人	*人	*人
○ 今までの北浦の学習の時間で、難しいなど感じたことはどんなことですか。（複数回答）	課題の設定	情報の収集	整理・分析	まとめ・表現
	*人	*人	*人	*人

本学級の児童は、北浦の学習を楽しみにしており、興味・関心が高い。また、多くの体験活動を行い、世界湖沼会議に参加したことで北浦をきれいにしたいという思いや願いが強くなっている。一方で、収集した情報を整理したり、分析したりすることが難しいと感じている児童が*人おり、他のプロセスと比べて最も多かった。これは、体験活動に多くの時間を費やしてしまい、限られた時間の中で収集した情報を効率的に整理・分析することができなかつたためと考えられる。

本単元では、課題別ごとにグループを編成し、児童が北浦をきれいにするための具体的な取り組みを話し合っ提案する授業を展開する。まず、北浦についての情報を複数の視点で整理し、課題に対する自分の考えをもつことができるように思考ツールを活用する場を設定する。次に、児童が他者と意見を交わしながら情報を整理することで、異なる意見も生かして自分の考えを見直したり、確かなものにしたりできるようにする。そして、自分の考えの根拠を明確にできるように協働的な学習の場を設定する。さらに、ICTを活用して思考ツールでの情報の整理や協働的な学習を効率よく進めることで、児童が思考を広げ深めることができるようにしていきたい。

3 単元で育成する資質・能力

探究的な見方・考え方を働かせ、北浦の水環境に関わる総合的な学習を通して、目的や根拠を明らかにしながら課題を解決し、自己の生き方を考えることができるようになるため、以下の資質・能力をを育成する。

- 北浦の水環境に関わる探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付けるとともに、地域の特徴やよさ、人々の努力や工夫に気付く。

(知識及び技能)

- 北浦の水環境の現状から、自分で課題を立て、その解決に向けて情報を収集し、整理・分析して考える力を身に付けるとともに、考えたことを根拠を明らかにしてまとめ・表現する力を身に付ける。

(思考力、判断力、表現力等)

- 北浦の水環境についての探究的な学習に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら地域を大切に、進んで地域社会に関わろうとする態度を育てる。

(学びに向かう力、人間性等)

4 指導計画（全30時間）

時	主な学習活動・内容	育成する資質・能力
課題の設定(3)	1 2 1 世界湖沼会議に参加したことやこれまでの北浦の学習を振り返る。 ○ 世界湖沼会議に参加して感じたことやアンケート結果から、白西北浦守り隊として今後北浦の環境を守るためにどのような活動をしていくか考える。	北浦の水環境の現状から、自分で課題を立てる力を身に付ける。 (思考力, 判断力, 表現力等) 北浦の水環境についての探究的な学習に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら地域を大切にし、進んで地域社会に関わろうとする態度を育てる。 (学びに向かう力, 人間性等)
	3 2 北浦をきれいにするためにできることを考える。 ○ 北浦をきれいにするためのプロジェクトを立ち上げる。(課題別グループの編成)	北浦の水環境に関する探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な技能を身に付ける。 (知識及び技能) 北浦の水環境の現状から立てた課題の解決に向けて情報を収集する力を身に付ける。 (思考力, 判断力, 表現力等)
情報の収集(2)	1 2 1 自分たちの活動の解決するための情報を集める。 ○ 今までに集めた資料から選択する。 ○ アンケートを取る。 ○ インタビューする。 ○ 実験する。 ○ 実際に行く。 ○ 本やインターネットで調べる。	北浦の水環境に関する探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付けるとともに、地域の特徴やよさ、人々の努力や工夫に気付く。 (知識及び技能)
整理・分析(6)	1 2 1 収集した情報を整理する。 ○ 視点を選んで整理する。 ○ タブレットPC上で思考ツール(イメージマップ)を使う。 ○ 三つの視点を選んで北浦をきれいにするための活動計画を作成する。(くま手チャート)。	北浦の水環境の現状から、立てた課題の解決に向けて、収集した情報を整理・分析して考える力を身に付けるとともに、考えたことを根拠を明らかにしてまとめ・表現する力を身に付ける。 (思考力, 判断力, 表現力等)
	3 4 2 三つの視点に沿って、他のグループの人に活動計画を提案する。 ○ 提案された内容について話し合いを行う。 ○ 提案を伝える児童は、前時にまとめた思考ツールを基に他のグループの児童に伝える。 ○ 提案を聞く児童は、他のグループが提案した活動計画の内容のよさや問題点、改善点を考えながら聞く。	北浦の水環境についての探究的な学習に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら地域を大切にし、進んで地域社会に関わろうとする態度を育てる。 (学びに向かう力, 人間性等)
	5 6 3 他のグループの人と話し合ったこと基に、活動計画の内容を見直す。 ○ 話し合いで出た内容をそれぞれグループの人に伝える。 ○ 複数の視点から、グループで活動計画の内容を見直す。 ○ 三つの視点を選んで北浦をきれいにするための活動計画を作成する。(くま手チャート)。	
1 19	1 北浦をきれいにするための活動計画を発表する。 ○ 校長先生, 教頭先生を招待し, 活動計画	北浦の水環境に関する探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付けるとと

まとめ・表現(19)	<p>を発表する。</p> <p>2 プロジェクトを実施する。</p> <p>3 取り組みについてのまとめをする。</p> <p>○ よかった点，改善点を明らかにし，4年生に引き継ぐ。</p>	<p>もに，地域の特徴やよさ，人々の努力や工夫に気付く。 (知識及び技能)</p> <p>北浦の水環境の現状から，自分で課題を立て，その解決に向けて情報を収集し，整理・分析して考える力を身に付けるとともに，考えたことを根拠を明らかにしてまとめ・表現する力を身に付ける。 (思考力，判断力，表現力等)</p> <p>北浦の水環境についての探究的な学習に主体的・協働的に取り組むとともに，互いのよさを生かしながら地域を大切に，進んで地域社会に関わろうとする態度を育てる。 (学びに向かう力，人間性等)</p>
------------	--	--

※「4 指導計画」の太枠内における時間毎の指導の詳細を「5 本時の指導」に掲載する。

5 本時の指導（第1・2時）

(1) 目標

思考ツールを活用し、収集した情報を比較・分類・関係付けることを通して、整理した情報の根拠を示すことができる。

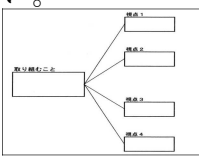
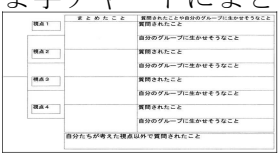
(2) 茨城県学校教育指導方針との関連

体験したことや収集した情報を整理したり分析したりして、思考することを重視した活動の充実

(3) 準備・資料

- ①学習計画表 ②大型ディスプレイ ③教師用パソコン ④児童用パソコン（26台）
- ⑤イメージマップ ⑥くま手チャートのワークシート ⑦振り返りシート
- ⑧泳げた頃の霞ヶ浦の写真やデータ

(4) 展開

過程	学習活動・内容	指導上の留意点	準備資料
つかむ	<p>1 本時の学習課題をつかむ。</p> <p>活動計画を提案するために、情報の根拠を明確にしよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 北浦をきれいにするための具体的な活動計画を考える観点 (1) 安全な取り組みである。 (2) 卒業までにできる。 (3) 手軽に継続して取り組める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本単元における本時の位置付けをつかめるように、学習計画に沿って学習課題の確認をする。 ・見通しをもって課題解決ができるように、北浦をきれいにするための具体的な取り組みを考える観点を確認する。 ・北浦をきれいにするための活動計画を考える意欲を高めるために、泳ぐことができた時代の霞ヶ浦の写真や児童が調べたデータを掲示する。 	①
見通す	<p>2 話合いの仕方を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 視点を三つ決める。 (2) 収集した情報をイメージマップを使って整理する。 (3) 三つの視点で自分たちの活動計画を作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・収集した情報を整理できるように、イメージマップを紹介する。 ・自分たちの課題の解決に必要な情報を選択できるように、どのような情報が、どの程度収集されているかをグループで把握するように指示する。 	⑧ ⑤ ② ③
考える	<p>3 収集した情報を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ イメージマップを活用し、三つの視点で、収集した情報を比較・分類・関係付ける。 ○ 意見を出し合い、整理した情報の根拠を明確にする。 ○ 友達に自分が考えた理由を伝えながら、自分が書いた付箋を貼る。 ○ ペン機能を使って書き加えてもよい。 ○ 視点は、四つに増やしてもよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを見直したり、確かなものにしたたりできるように、意見を聞くときは自分の意見と友達の意見の共通点や相違点を考えながら聞くよう指示する。 ・学級全体に考えを練り上げる学びが深まるように、異なる意見を生かして話し合ったり、複数の情報を関係付けたりして考えている児童がいたら賞賛する。 	④ ⑤
深める			
まとめ	<p>4 活動計画を作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 話し合ったことを基に、各自で三つの視点で活動計画をくま手チャートにまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動計画を記入できない児童には、自分の考えを整理してから書けるように、話し合った視点や内容を聞き取ってからまとめる順序を指示する。 	⑥
			
	<p>5 本時の学習を振り返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本時で学んだことの振り返りができるように、思考ツールを使って友達と協働して収集した情報を整理したことで、分かったことやできたこと、疑問や次の時間になりたいことを書くことを指示する。 	⑦

5 本時の指導（第3・4時）

(1) 目 標

他者の意見と自分のもつ情報を比較することを通して、提案に対する自分の考えを深めることができる。


(2) 茨城県学校教育指導方針との関連

体験したことや収集した情報を整理したり分析したりして、思考することを重視した活動の充実

(3) 準備・資料

- ①学習計画表 ②大型ディスプレイ ③教師用パソコン ④児童用パソコン（6台）
⑤タブレット ⑥発表用の思考ツール ⑦聞く人用のワークシート ⑧掲示用の視点
⑨掲示用の提案会のルール ⑩掲示用の観点 ⑪振り返りシート ⑫探検バック

(4) 展 開

過程	学 習 活 動・内 容	指 導 上 の 留 意 点	準備資料
つかむ	<p>1 本時の学習課題をつかむ。 友達と自分の考えを比べて、提案に対する自分の考えを深めよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本單元における本時の位置付けをつかめるように、学習計画に沿って学習課題の確認をする。 	① ② ③
見通す	<p>2 話合いの仕方を確認する。 ＜わくわく提案会のルール＞ ○伝える人…グループで1人（または2人） ○伝える時間…3分 質問を整理する時間…1分 質疑応答…5分 まとめ…1分 ○提案する人を変えて4回繰り返す ○1つのグループに聞きにいくのは1回のみ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 見通しをもって話合いができるように、話合い仕方を全体で確認する。 次時の提案を見直す時に活用できるように、話合いの様子をタブレットで撮影しておくように指示する。 どの視点を選んで提案をしているか分かるように、ホワイトボードに貼っておく。 聞く人も内容が見えるように、タブレットPCの画面に提案者が書いたくま手チャートを表示するように指示する。 提案を聞いた後、観点に沿って話合いができるように、北浦をきれいにするための具体的な活動計画を考える観点を掲示しておく。 	⑨ ⑤ ⑧ ④ ⑩
考える 深める	<p>3 話合いを行う。 ○ 自分たちのグループの活動計画を提案する。 ・前時に記入したくま手チャートを基に、三つの視点から自分たちの活動計画を提案する。 ・提案を聞く人は、活動計画を聞いて納得したことや質問・他の考えなどをワークシートにチェックする。 ・提案した人は、友達から質問されたことや自分のグループに生かせそうな考えをワークシートに記入する。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 提案をした人が他者の意見を聞くことで、自分の提案を見直すきっかけとなるように、提案を聞く人には質問や考えを伝えることを指示する。 他者からもらった意見で提案に対する自分の考えを深めていけるように、提案した人には他者の意見と自分のもつ情報を比較しながら聞くよう指示する。 話合いが苦手な児童も安心して取り組めるように、前時の整理に使ったイメージマップをパソコンでいつでも見られるようにしておく。 提案を聞いた後、意見を伝えられず戸惑っている児童には、考えや意見が伝えられるように「〇〇さんの提案を聞いてどう思うか」や北浦をきれいにするための具体的な観点到当てはまっているかなど声を掛ける。 	⑥ ⑫ ⑤ ⑦ ④
まとめる	<p>4 本時の学習を振り返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本時で学んだことの振り返りができるように、他者の意見と自分のもつ情報を比較したことで、分かったことやできたこと、疑問や次の時間にしたいことを書くことを指示する。 	⑪

5 本時の指導（第5・6時）

(1) 目 標

提案した内容を複数の視点から見直すことを通して、根拠を明確にし、提案に対する自分の考えを深めることができる。

(2) 茨城県学校教育指導方針との関連

体験したことや収集した情報を整理したり分析したりして、思考することを重視した活動の充実

(3) 準備・資料

- ①学習計画表 ②大型ディスプレイ ③教師用パソコン ④児童用パソコン（26台）
- ⑤タブレット ⑥イメージマップ ⑦くま手チャートのワークシート（2種類）
- ⑧前時にもらった意見が書いてあるワークシート ⑨振り返りシート

(4) 展 開

過程	学 習 活 動・内 容	指 導 上 の 留 意 点	準備資料								
つ か む	<p>1 本時の学習課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 活動計画の内容を見直して、根拠を明確にし、提案に対する自分の考えを深めよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・本單元における本時の位置付けをつかめるように、学習計画に沿って学習課題の確認をする。 ・自分たちの活動計画の内容を見直すために、前時の話合いでもらった意見を確認することを指示する。 	① ② ③ ⑦ ⑧								
見 通 す	<p>2 前時に話し合った内容をグループで伝え合う。</p> <p>○ 前時に使ったくま手チャートが書かれているワークシートや他の人からもらったワークシート、話合いの様子が記録されているタブレットを基に話合いを進める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の話合いの内容を確認できるように、前時に使ったタブレットを準備する。 	⑤								
考 え る	<p>3 前時に話し合ったことを基に、活動計画の内容を見直す。</p> <p>○ 見直す時は、「北浦をきれいにするための具体的な取り組みを考える観点」も意識しながら話し合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・根拠を明確にした活動計画になるように、話合いで出た活動計画の内容の問題点や改善策について複数の視点から話し合うことを指示する。 ・提案に対する根拠を明確にし、自分の考えが深められるように、新たな情報が必要な場合は収集するように指示する。 	④ ⑤ ⑥ ⑦								
深 め る ま と め る	<p>4 活動計画を作成する。</p> <p>○ グループで話し合ったことを基に、各自で活動計画を新しくくま手チャートにまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループの話合いによって自分の考えが変容したところが分かるように、ワークシートに変容が記入できるような枠を付ける。 	⑦								
	<div data-bbox="288 1608 703 1850" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">図表 1 まとめたこと</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; font-size: x-small;">視点 1</td> <td style="width: 85%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: x-small;">視点 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: x-small;">視点 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: x-small;">視点 4</td> <td></td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">初めに書いた活動計画と変わったところはどこでどこですか？</p> </div> <p>5 本時の学習を振り返る。</p>	視点 1		視点 2		視点 3		視点 4		<ul style="list-style-type: none"> ・本時で学んだことの振り返りができるように、提案した内容を複数の視点から見直して、分かったことやできたこと、次の時間にしたいことを書くことを指示する。 	⑨
視点 1											
視点 2											
視点 3											
視点 4											