

## 校内研修会例① 言語・数理運用科の理論研修

### I 事前の確認事項

#### 1 校内研修会のねらいを明確にしましょう

- 「言語・数理運用科」の創設の経緯が分かる。
- 「言語・数理運用科」の目標・学習過程・評価の観点が分かる。

#### 2 指導者・講師を確認しましょう

- 「言語・数理運用科授業実践講座」の受講者
- 研究開発校等で先進的に授業実践を行ってきた教員
- 広島市教育委員会の指導主事
- 「ひろしま型カリキュラム」に関与する大学教授 など

#### 3 資料を確認しましょう

- 「言語・数理運用科授業実践講座」で配付された資料
- 広島市教育委員会より電子データで配付されているプレゼンテーション資料
- 広島市教育委員会より配付されている『学習指導案集』『ワークシート集』『副読本』 など

### II 校内研修会

#### 1 校内研修会のねらいの確認

#### 2 講義

- 「言語・数理運用科」が創設された経緯について
- 「言語・数理運用科」の目標について
- 「言語・数理運用科」の学習過程について
- 「言語・数理運用科」における評価の観点について など



**ひろしま型カリキュラム**  
言語・数理運用科の目標  
日常生活に見られる様々な事象についてテキストから目的に応じて必要な情報を取り出し、各教科等で身に付けた知識や経験と関係付けて思考・判断し、自らの考えを適切に表現する力を育成する。

**言語・数理運用科の学習過程**  
日常生活に見られる様々な事象  
① 目的に応じて情報を取り出す  
② 論理的、批判的に思考・判断する  
③ 目的に応じて適切に表現する

**言語・数理運用科の評価**  
評価の観点  
ア 情報を取り出す力  
イ 思考・判断する力  
ウ 表現する力

#### 3 交流

- 講義内容について各自が自身の感想や質問事項・意見をまとめる。
- 小グループ(2～4人程度)で感想や質問事項・意見を交流する。

#### 4 協議

- 各グループから交流した内容や質問事項を発表する。
- 共通する意見や質問事項について、指導者・講師が回答する。
- 交流・協議について司会者がまとめを行う。
- 次回の研修会について予告する。



#### 5 研修会アンケート等の実施

- 研修会のねらいの達成状況を把握するために、アンケート等を実施する。

## 校内研修会が終わった後に 全員で研修会を振り返ってみましょう

### 振り返りの5つのポイント

- 校内研修会の「ねらいを明確に」して臨みましたか？
- 授業中は「見取る視点を明確に」して観察しましたか？
- 協議会では積極的に意見等を発言し「見取りを交流・分析」しましたか？
- 言語・数理運用科の授業づくりへの見通しをもつことができましたか？
- 校内研修会のねらいを達成しましたか？



## 言語・数理運用科の校内研修会を振り返ってみて・・・

このパンフレットの作成にあたりご協力くださった4校を代表して、各校長先生より言語・数理運用科に関する校内研修会に向けてのメッセージをいただきました。

年度当初の校内研修会で、言語・数理運用科は子ども一人一人を伸ばせる教科であり、ねらいを明確にした授業づくりを行うこと、そして、各教科で習得した力を活用する場面を設けた授業づくりを行うことなどの確認を行いました。  
本校は、言語・数理運用科の研究開発校として、3年間教材開発に取り組んできました。校内研修会では、子どもたち自らが向き合いたいと願う「魅力ある授業」の創造に向けて、全教員が自身の考えを出し合い深まりのある協議会を行うことができました。今後も、子どもたちに適した、魅力ある授業づくりに努めていきたいと思います。  
広島市立袋町小学校 校長 清見 嘉文

校内研修会では教員全員が発表し合うことを通して、研修内容を共有できるように工夫を行いました。子どもたちの姿から、何が達成でき、何が達成できなかったのか、そしてその要因は何か、と全員で協議しました。  
共有できたことの一つとして、「なぜ、どうして」を考える授業を繰り返し行うことにより、児童は既習事項や生活経験を根拠に自分の考えをもつことができるようになってきていることが挙げられます。  
言語・数理運用科とはどのような教科なのかを授業実践を通して、全教員が肌で感じる事ができたことは、今後につながる大きな一歩です。  
広島市立千田小学校 校長 楡山 秀子

本校では、それぞれの単元を通して子どもたちどのような力を育てたいのかを明確にして、目標達成のための学習活動、指導・支援のあり方、予想される子どものつまづきに対する支援、さらには「学習指導のねらいが達成された」児童の姿を具体的に想定して、研究・実践してきました。  
子どもたちは、「他教科で学習したことがいろいろ使えるところ」や「答えが一つではないところ」がおもしろいと、意欲的に取り組んでいます。教員にとっても、研究・実践したことが他教科の授業づくりにも役立っていると好評です。これからも、学習意欲を喚起させる質の高い授業を目指して研修を深めていきたいと思います。  
広島市立古市小学校 校長 宮原 正則

言語・数理運用科は、生徒がこれまでの経験を総動員して課題に取り組む教科です。経験が異なれば気付くことも違います。それはとてもおもしろいことです。  
中学校では、言語・数理運用科を様々な教科の教員が担当します。単独の教科ではできないことをやってみ、それぞれの教科に生かしていく。それは、生徒だけでなく教員にとってもよい経験になっていると思います。  
共通教科と言える言語・数理運用科の校内研修会を通じて、教員全員で「情報を取り出す力とは？」「思考・判断する力とは？」「表現する力とは？」と率直に意見を交わしながら、これからも生徒の成長を見守ってきたいと思います。  
広島市立五日市市南中学校 校長 本多 雅一

編集・発行： 広島市教育センター  
〒732-0068 広島市東区牛田新町一丁目17番1号  
TEL (082) 223-3563 FAX (082) 223-3580

広X6-2009-643 再生紙を使用しています。

# 言語・数理運用科に関する 校内研修会充実のためのミニガイド



広島市教育センター

## 校内研修会に向けて

次のような研修事項が考えられます。

#### ◆ 「言語・数理運用科」の概要と授業の進め方について

- 具体例 ＊ 「言語・数理運用科」の創設の経緯、各単元についての目標・学習過程・評価の観点が分かる。  
⇒ 校内研修会例①へ
- ＊ 単元「〇〇」の授業づくりについて考えることを通して、「言語・数理運用科」の教材研究のポイントが分かる。  
⇒ 校内研修会例②へ

#### ◆ 「情報の取り出し」に焦点を当てた授業づくりとその適切な評価方法

- 具体例 ＊ 単元「〇〇」の「情報の取り出し」の状況を見取る視点と見取り方が分かる。  
⇒ 校内研修会例③へ

#### ◆ 「思考・判断」に焦点を当てた授業づくりとその適切な評価方法

- 具体例 ＊ 単元「〇〇」の「思考・判断」の状況を見取る視点と見取り方が分かる。  
⇒ 校内研修会例④へ

#### ◆ 「表現」に焦点を当てた授業づくりとその適切な評価方法

- 具体例 ＊ 単元「〇〇」の「表現」の状況を見取る視点と見取り方が分かる。  
⇒ 校内研修会例⑤へ

※ 単元「未来の給食を考えよう」を研修材とした例を掲載しています。

### 校内研修会当日までに、次の事柄をチェックしましょう。

- 〈今回の校内研修会について〉
- 校内研修会の「ねらい」が理解できている。
  - 校内研修会で何をすればよいか理解できている。
- 〈単元について〉
- 単元の「ねらい」や指導計画が理解できている。
- 〈本時の授業について〉
- 学習の「ねらい」を理解し、「ねらい」を達成できた子どもの姿がイメージできている。
  - 授業がどのように展開されていくのか理解できている。
  - 授業で、「何を」「どのように」見取るのか理解できている。

## 校内研修会例② 言語・数理運用科の教材研究

### I 事前の確認事項

- 校内研修会のねらいを明確にしましょう

「言語・数理運用科」の教材研究のポイントが分かる。

- 準備する資料を確認しましょう

- 広島市教育委員会から配付されている『学習指導案集』『ワークシート集』『副読本』など

### II 教材研究

- 「年間指導計画」を確認しましょう

学習時間数、学習内容の概要、活用する能力、資料の種類など1年間の指導計画を概観しておくことは、扱う単元の意義について理解を深めることにつながります。

- 「単元の目標」を確認しましょう

給食の献立に関するテキストや、給食の歴史に関するテキストから情報を取り出し、給食の歴史について調べたことをもとに、30年後の給食を考え、簡単な絵や文章を使って効果的に表現することができます。

「単元の目標」を基に、「教材観」「児童観」「指導観」を学習指導案に加えましょう。

- 「単元の評価規準」、「単元の指導計画」及び「本時の評価規準(例)」の関連を確認しましょう

情報を取り出す力	思考・判断する力	表現する力
目的に応じて、図、年表などのテキストを理解し、献立を並べ替える時に必要な情報を取り出す。	調べたことをもとに30年後の給食を根拠をもって考える。	30年後の給食を考え、絵や文章で表現する。 表現したことを、理由や根拠を具体的に示しながら伝える。

「単元の評価規準」と評価する具体的な学習場面を事前に把握しておくことは、ねらいがぶれない学習指導をするためには必須です。

第1時	第2・3時	第4時
給食の献立のテキストや給食の年表から必要な情報を取り出し、献立を歴史の順番に並べ替える。	給食の移り変わりの資料から給食の歴史を調べ、それをもとに30年後の給食を考え、簡単な絵や文章で表現する。	絵や文章で表現したことを、理由や根拠を具体的に示しながら交流する。

「単元の指導計画」から標準学習時間数(本単元は4時間)の内訳が分かります。本単元では思考力・判断力や表現力の見取りに2時間をかけた計画になっていますが、児童の実態に合わせて変更することも可能です。各時間の見取りの場面は「◎」で示してあります。

第1時の評価規準(例)	第2・3時の評価規準(例)
【情報を取り出す力】 資料から必要な情報を取り出し、献立を並べ替えることができる。	【思考・判断する力】 調べたことをもとに、自由な発想で30年後の給食を考えることができる。 【表現する力】 30年後の給食を考え、絵や文章、キャッチコピーで表現することができる。

『ワークシート』は、児童の実態に合わせて改編することは可能です。また『副読本』の資料も、児童の実態に合わせて一括提示するなど提示方法を工夫してください。

- 『ワークシート集』や『副読本』を使用する目的や手順を確認しましょう

### III 校内研修会

- 校内研修会のねらいの確認
- 講義

- (1) 「言語・数理運用科」に係る広島市教育委員会からの配付資料について
- (2) 「言語・数理運用科」の教材研究(教材の理解と分析)について など

- 交流
- 協議
- 研修会アンケート等の実施

前述の「校内研修会例①」に準じます。



## 校内研修会例③ 「情報の取り出し」に焦点を当てた授業研究

### I 事前の確認事項

- 校内研修会のねらいを明確にする

「情報の取り出し」の状況を見取る視点と見取り方が分かる。

子どもが「情報の取り出し」を行った際の、理由や根拠の見取りがポイントです。

- 「本時のねらい」を確認する

給食の献立のテキストや給食の年表から必要な情報を取り出し、10種類の献立を歴史の古い順番に並べ替えることができる。

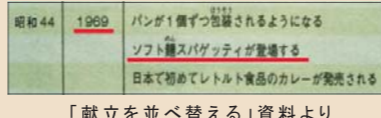
- 学習活動を確認する

- 給食について想起する。
- 給食の献立を歴史の順番に並べ替える。
- 並べ替えた献立の順番を確認する。

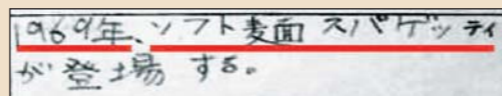


◎ミルク ◎くだもの(りんご)  
◎スパゲッティ(ソフト麺)のミートソースがけ

「献立を並べ替える」資料より



「献立を並べ替える」資料より



「献立を並べ替える」ワークシートより

- 評価規準を確認する

- 単元の評価規準  
目的に応じて、図、年表などのテキストを理解し、献立を並べ替える時に必要な情報を取り出す。
- 本時の評価規準(例)  
資料から必要な情報を取り出し、献立を並べ替えることができる。
- 評価の方法  
ワークシートへの記述を中心に評価する。

- 「情報の取り出し」の状況を見取る視点と見取り方を明確にする

- 見取る視点…どのような根拠をもとにして並べ替えているか。
  - ◎ 仲間分けて、同じ仲間の中の「違い」を情報として取り出しているか。  
(例) ミルク(脱脂粉乳、ビン、パック)  
パン(未包装、包装)
  - ◎ 年表と献立を関連付けて特色のあるものを抜き出しているか。  
(例) 完全給食(1950年) ソフト麺スパゲッティ登場(1969年) ミルク(脱脂粉乳)から牛乳へ(1970年) 米飯給食実施(1980年) ソフト麺スパゲッティ廃止(1986年) 先割れスプーンの使用中止(1994年) 生野菜の使用中止(1996年)
- 見取り方…並べ替える根拠を表出していると思われる言動を記録する。
  - ◎ 「学習活動(2)~(3)」の活動における子どもの発言やつぶやき、記述、発表等から見取る。

### II 授業協議会

- 協議の柱
- 協議会の進め方

- (1) 見取りの交流  
(例) A児は献立からソフト麺のスパゲッティに着目し、年表を見て「1969年、ソフト麺スパゲッティが登場する」と書いていた。  
(例) B児は献立から「ビーフストロガノフ」「くるみサラダ」に着目し、ボルゴグラード市にちなんだものであることから、年表を見て「1991年、姉妹・友好都市の献立を取り入れる」と書いていた。
- (2) 見取りの分析  
・どのような状況ですが、「資料から取り出した情報をもとに、献立を並べ替えている」と判断することができるのか。
- (3) 指導方法の成果と課題及び改善の視点の具体化  
・○○という発問(指示)で、子どもがどのように考えればよいのか分かったようだ。  
・□□という発問(指示)は、かえって子どもの思考を混乱させたようだ。  
・次回は、資料の提示の仕方を△△とすると、もっと効率よく活動が進むと思う。

## 校内研修会例④ 「思考・判断」に焦点を当てた授業研究

### I 事前の確認事項

- 校内研修会のねらいを明確にする

「思考・判断」の状況を見取る視点と見取り方が分かる。

子どもたちが「思考・判断」した際の、理由や根拠の見取りがポイントです。

- 「本時のねらい」を確認する

給食の移り変わりの資料から給食の歴史について調べ、それをもとに30年後の給食を考え、絵や文章で表現することができる。

- 学習活動を確認する

- 前時の学習を振り返る。
- 給食の移り変わりについて調べる。
- 30年後の献立を考える。
- 本時のまとめをする。

- 評価規準を確認する

- 単元の評価規準  
調べたことをもとに30年後の給食を根拠をもって考える。
- 本時の評価規準(例)  
調べたことをもとに、自由な発想で30年後の給食を考えることができる。
- 評価の方法  
ワークシートへの記述を中心に評価する。

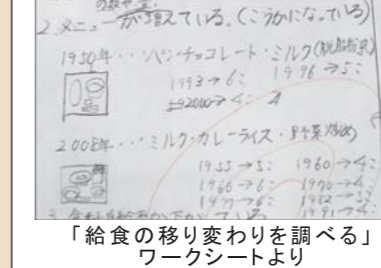
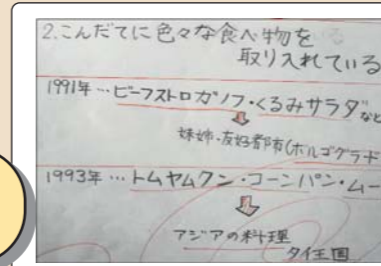
- 「思考・判断」の状況を見取る視点と見取り方を明確にする

- 見取る視点…どのような根拠をもとにして、30年後の給食を考えているか。
  - ◎ 給食が変化してきた背景をもとに、30年後の給食を考えているか。  
(例) 給食の献立の内容の変化 給食の値段の変化 世の中の変化と献立の変化 自給率の変化と給食の献立 など
- 見取り方…30年後の給食を考える際の言動を記録する。
  - ◎ 「学習活動(2)~(3)」における子どもの発言やつぶやき、記述、発表等から見取る。

### II 授業協議会

- 協議の柱
- 協議会の進め方

- (1) 見取りの交流  
(例) A児は「日本文化を大切に、伝統行事に関する食べ物が献立になる」と考えていた。  
(例) B児は「好みに合わせて、バイキング形式の給食になる」と考えていた。  
(例) C児は「エコを考え、マイはしやマイカップで給食を食べている」と考えていた。  
(例) D児は「健康を考え、栄養満点のメニューになっている」と考えていた。  
(例) E児は「宇宙時代がくるから、宇宙食のようにになっている」と考えていた。
- (2) 見取りの分析  
・どのような状況ですが、「調べたことをもとに30年後の給食を考えている」と判断することができるのか。
- (3) 指導方法の成果と課題及び改善の視点の具体化  
・給食が変化してきた背景を板書することで、どのように考えればよいのか分かったようだ。  
・30年後の世の中がどうなっているかイメージがもてないために、具体的なアイデアが浮かばなかったようだ。



「30年後の献立を考える」ワークシートより

## 校内研修会例⑤ 「表現」に焦点を当てた授業研究

### I 事前の確認事項

- 校内研修会のねらいを明確にする

「表現」の状況を見取る視点と見取り方が分かる。

子どもたちが「表現」した際の、理由や根拠の見取りがポイントです。

- 「本時のねらい」を確認する

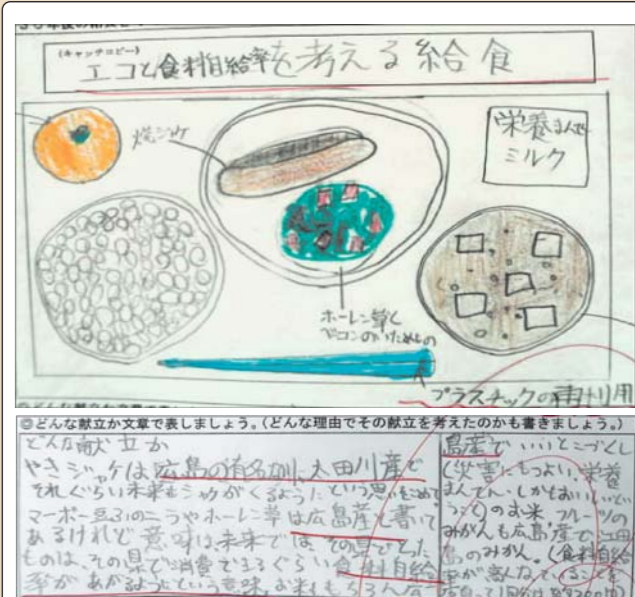
給食の移り変わりの資料から給食の歴史について調べ、それをもとに30年後の給食を考え、絵や文章で表現することができる。

- 学習活動を確認する

- 前時の学習を振り返る。
- 給食の移り変わりについて調べる。
- 30年後の献立を考える。
- 本時のまとめをする。

- 評価規準を確認する

- 単元の評価規準  
30年後の給食の献立を考え、絵や文章で表現する。
- 本時の評価規準(例)  
30年後の給食を考え、絵や文章、キャッチコピーで表現することができる。
- 評価の方法  
ワークシートへの記述を中心に評価する。



「30年後の献立を考える」ワークシートより

- 「表現」の状況を見取る視点と見取り方を明確にする

- 見取る視点…「何を」「どのように」表現しているか。
  - ◎ どのような理由や根拠をもとにして、30年後の給食の献立を表現しているか。  
(例) 外国料理 郷土料理 地産地消 バイキング マイ箸やマイ食器 栄養バランス 食料自給率
- 見取り方…30年後の給食の献立を表現する際の言動を記録する。
  - ◎ 「学習活動(3)」における子どもの発言やつぶやき、記述、発表等から見取る。

### II 授業協議会

- 協議の柱
- 協議会の進め方

- (1) 見取りの交流  
(例) A児は食料自給率が低くなっていることを受けて、「食料自給率があがるように、材料はできるだけ広島産で献立を考えたい」と記述していた。
- (2) 見取りの分析  
・どのような状況ですが、「30年後の給食の献立を考え、絵や文章、キャッチコピーで表現している」と判断することができるのか。
- (3) 指導方法の成果と課題及び改善の視点の具体化  
・その給食を考えたい理由をはっきりさせることで、30年後の献立を絵や文章で表現できたようだ。