

## 1 研究主題

「主体的に学びを生かそうとする児童の育成」

～算数科：自作教材（パフォーマンス課題）の活用を通して～ <1年目>

## 2 研究仮説

自作教材として、学んだ知識や技能を活用することを求めるような児童の生活に根ざした必要感のあるパフォーマンス課題を設定することで、主体的に学びを生かそうとする児童が育つであろう。

※ 本校の自作教材（パフォーマンス課題）の名称は『算数大魔王』とする。

## 3 主題設定にあたって

本校の児童の特徴として、学校や家庭での学習にしっかり取り組み、提出物などの忘れも少ないことがあげられる。さらに「物事にまじめに取り組む」や「本に親しんでいる」、「元気な挨拶や思いやりの心が育ちつつある」等も良いところである。一方で、全国学力・学習状況調査やNRT学力テストの結果や普段の学習の様子から、「読解力があまり高くない」、「既習事項を活用し、思考判断をする力が不足している」という課題が明らかになった。

昨年度は、3年目の研究として、国語科において自作教材（問題）〈名称：『国語大魔王』〉の活用を通して本校の課題の一つである読み取りの力を伸ばすことや、子どもたちが互いに学び合う授業を創ることに取り組んできた。3年間の研究の積み上げによって、自作教材（問題）を予習課題として効果的に活用することや、学び合いに生かすことなどの成果を得ることができたと考える。

これまでの研究によって定着している自作教材を活用した取り組みを算数科に生かし、既習事項の活用と思考・判断力を伸ばすことをねらいとして、今年度から本主題を設定し、学校研究に取り組むものである。

### 【児童に育成すべき資質・能力】

- ・コミュニケーション能力
- ・課題発見力
- ・課題解決力
- ・向上心
- ・自己肯定感
- ・思考力、判断力、表現力
- ・学びを見つめる力

## 4 研究の基本的な考え

### （1）自作教材（パフォーマンス課題）について

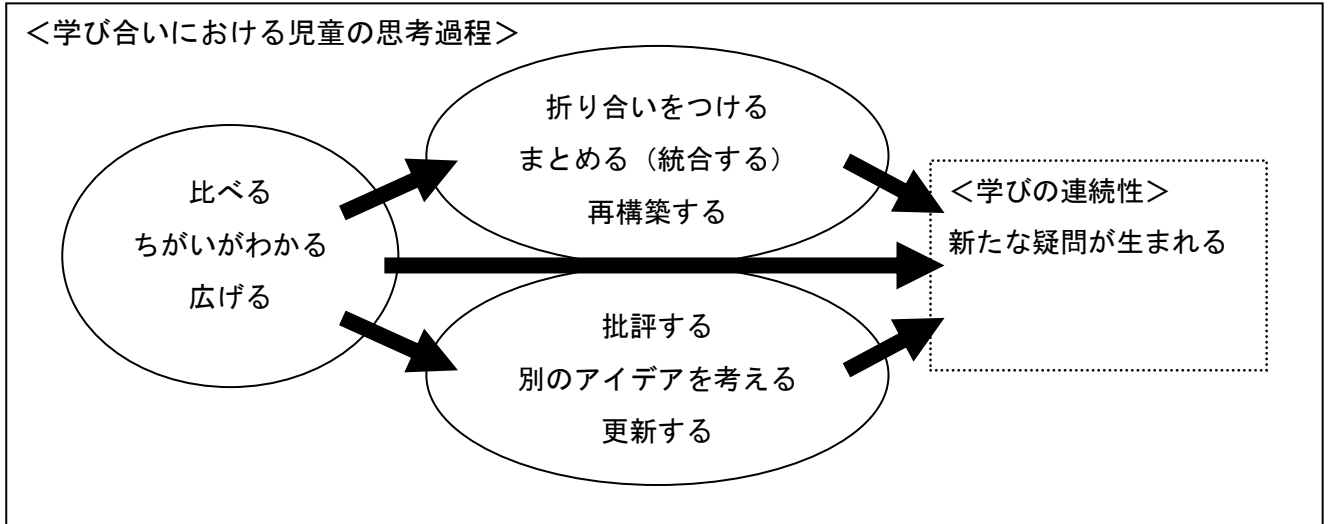
- ・単元の最後に、自作教材（パフォーマンス課題）を担当が作成して授業を行う。
- ・本校では自作教材の名称をこれまでの学校研究によって定着している『算数大魔王』とする。
- ・内容については、それまで学習した知識や技能を活用することを求める、子どもたちの地域に根ざした、総合的な課題とする。
- ・授業の導入段階で提示する。

### （2）学び合い・ふり返りについて

- ・自作教材（パフォーマンス課題）を解くための自力解決の時間を確保したのちに、児童同士の学び合いを行う。
- ・学び合いの形は様々考えられるが、ペアでの交流、グループでの交流、全体での交流など、友

達と考えを伝え合って学ぶことができるようにする。

- ・思考ツールやホワイトボードなど、学び合いを支える道具についても効果的に活用できるようにする。
- ・学習の終末に児童が振り返る場面を設定し、学び合いによる自分自身の変容を実感できるようにする。



### (3) 授業改善の視点

#### **視点1** 自作教材（パフォーマンス課題）が主体的な学びに結びつくものであったか

- ◇パフォーマンス課題に対して、児童がこれまでの学びを生かして取り組むことができたか。
- ◇パフォーマンス課題は、単元でつけたたい力を総合的に含み、児童の地域や生活に根ざしたものであったか。
- ◇パフォーマンス課題に取り組むことで授業に対する意欲が高まったか。

#### **視点2** 授業の中での主体的な学びの姿勢が、対話やふり返りにつなげられていたか

「学び合い」の一般的なとらえ方

◇学び合う活動を通して多様な考えに気づくことで、お互いの考えを広げたり、深めたりする活動。

#### 学び合いの段階

- ① 教材や課題と向き合い、自分の考えや思いをしっかりと持つこと。  
↓
- ② お互いの考えを出し合い（聴き合い）、その中で自分の考えと照合（お互いのずれの認知）し、考えや思いを深めること。  
↓
- ③ お互いの考えを聴き合い、影響し合っていく中で、お互いのよさ・考え・思いなどが共有化されていくこと。

- ◇パフォーマンス課題をもとに、思いや考え、理解を深めるような学び合いになっているか。
- ◇課題解決に向けて、目的意識を持って活発な意見の交換等の交流が行われていたか。
- ◇交流の方法が適切であったか。
- ◇指導過程の中に学び合いの時間が十分に保障されていたか。
- ◇学び合いがどこまで深まればよしとするのか、教師が評価基準を持って授業に臨んでいたか。
- ◇自己の変容が実感できる「ふりかえり」の活動のあり方は適切だったか

「ふりかえり」の例

友達との話し合いを通して、考えが変わったり、広がったり、深まったりしましたか。

(◎、○、△) → 選択欄

自由記述欄

ここに①学習課題に対する自分の変容

②友達とのかかわり を書かせる。

二つ書かなくてもどちらかが書いてあればよい。

(例)

「○○がわかった」

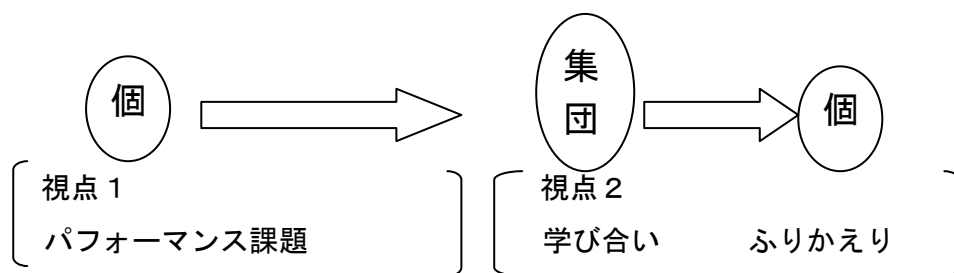
「○○さんの考えはなるほどと思った」

「○○さんの考えを聞いて、ぼくは、☆☆と思った」

「○○は☆☆なのかな？」(新たな疑問)

等、授業を通して児童に「ふりかえり」のやり方を教えていく。

## 【授業】

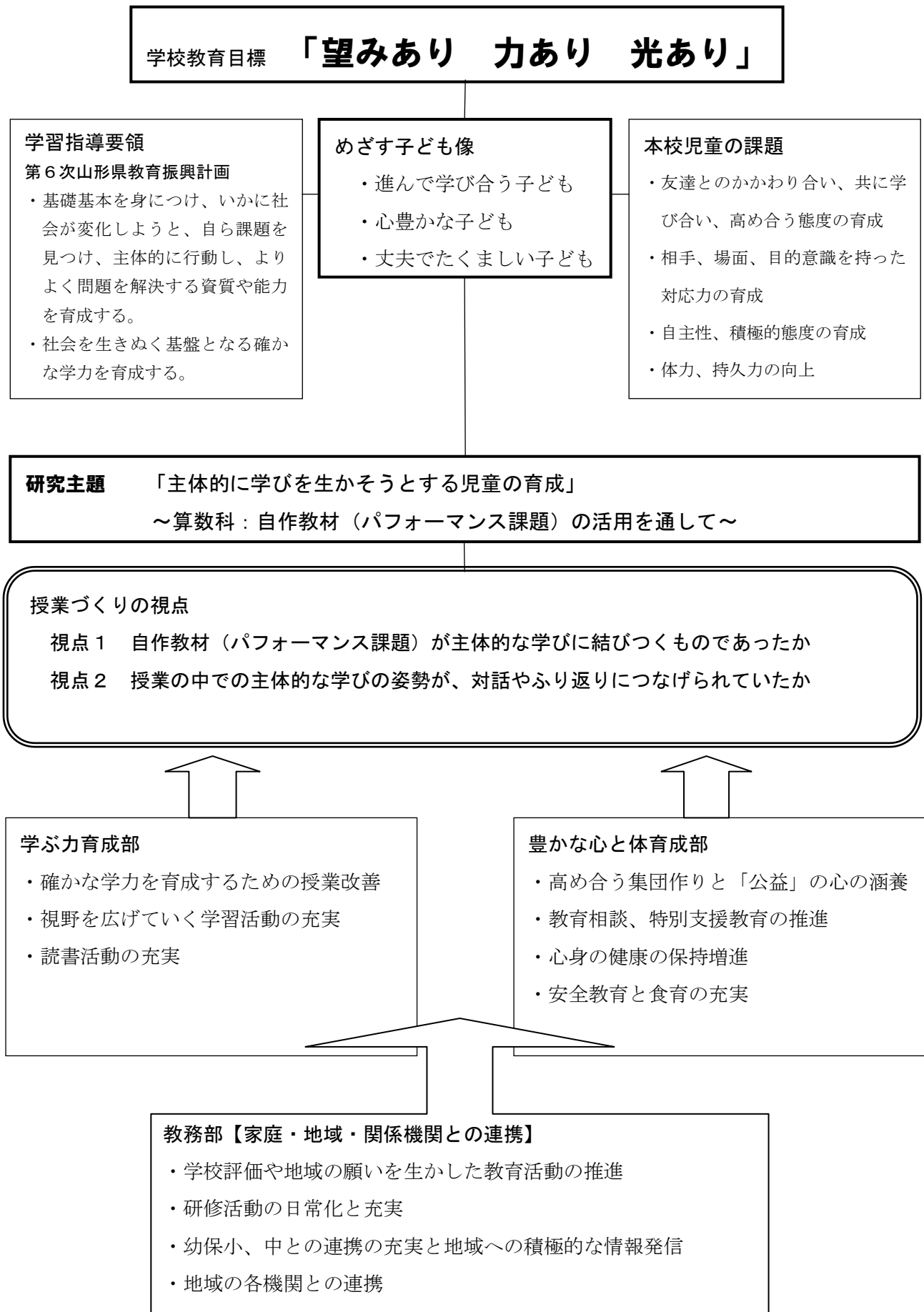


授業は、個からスタートし、集団をくぐって、個に還る。

## 5 研究の計画

- 1年目 自作教材（パフォーマンス課題）の活用 ※『算数大魔王』として
- 2年目 パフォーマンス課題とフーブリック評価による授業改善
- 3年目 研究のまとめ

## 6 研究の全体構想図



# 特別支援学級にかかわる授業改善の視点

## 1 研究主題

「主体的に学びを生かそうとする児童の育成」

～算数科：自作教材（パフォーマンス課題）の活用を通して～



特別支援学級テーマ

「前時の活動を生かし、学び合う授業の創造」

## 2 授業改善の視点へのかかわらせ方

**視点1** 自作教材（パフォーマンス課題）が主体的な学びに結びつくものであったか



＜この視点に近づくための特別支援学級での土台作りとしての視点1＞

○前時の活動を生かして、本時の活動を仕組む。

**視点2** 授業の中での主体的な学びの姿勢が、対話やふり返りにつなげられていたか



＜この視点に近づくために特別支援学級ではどんなことができるか＞

○学び合いの前段階として、教師と話をしたり、教師の話を聞いたりすることが土台となる。視点2はそのまま扱える。

## 3 事前研の持ち方

＜つくし学級＞ 校長室

|         |    |     |
|---------|----|-----|
| つくし学級担任 | 齋藤 | 元   |
| 1学年担任   | 川内 | ともみ |
| 2学年担任   | 朝岡 | 浩子  |
| 3学年担任   | 高橋 | 智一  |
| 教 頭     | 須藤 | 明   |

＜たんぽぽ学級＞ 理科室

|          |    |    |
|----------|----|----|
| たんぽぽ学級担任 | 信夫 | 里美 |
| 4年担任     | 後藤 | 良子 |
| 5学年担任    | 岡部 | 千春 |
| 6学年担任    | 菅原 | 京子 |
| 教 務 主任   | 細谷 | 仁  |
| 養 護 教諭   | 遠田 | 喜美 |

・つくし学級も授業研は行う。その際、時間を短くする。無理があった場合参観者が教室から退出するなどの配慮も行っていく。授業研究会当日（5日前くらいから当日まで）までに、何人かに分けて参観する。など、できる方向で考えたい。

7 平成30年度 学校研究推進計画

| 月  | 日  | 曜 | 内容  | 授業者                              | 司会        | 記録       | 写真       |
|----|----|---|---|----------------------------------|-----------|----------|----------|
| 4  | 4  | 水 | 第1回研究推進委員会<br>今年度の研究の方向性と重点<br>授業づくりの視点・指導案の書き方 |                                  | 副研究<br>主任 |          |          |
| 4  | 25 | 水 | 第1回学校研究全体会<br>今年度の研究の方向性と重点<br>授業づくりの視点・指導案の書き方 |                                  | 副研究<br>主任 | 遠田       |          |
| 5  | 16 | 水 | 事前研①  |                                  |           |          |          |
| 6  | 6  | 水 | 第1回校内授業研究会<br>酒田市指導主事要請訪問                       | 2年：朝岡浩子<br>4年：後藤良子               | 教務主任      | 齋藤<br>信夫 | 川内<br>岡部 |
| 8  | 22 | 水 | 事前研②  |                                  |           |          |          |
| 9  | 19 | 水 | 第2回校内授業研究会                                      | 3年：高橋智一<br>年：                    | 教務主任      | 川内       | 齋藤       |
| 10 | 11 | 木 | 外国語・外国語活動授業研                                    | 4年～6年                            |           |          |          |
| 10 | 17 | 水 | 事前研③  |                                  |           |          |          |
| 10 | 24 | 水 | 酒田市教委計画訪問                                       | 全員                               |           |          |          |
| 11 | 14 | 水 | 事前研④  |                                  |           |          |          |
| 11 | 21 | 水 | 第3回校内授業研究会                                      | 1年：川内ともみ<br>年：                   | 教務主任      | 朝岡       | 高橋       |
| 12 | 5  | 水 | 第4回校内授業研究会                                      | たんぼぼ学級<br>：信夫里美<br>つくし学級<br>：齋藤元 | 教務主任      | 高橋       | 朝岡       |
| 1  | 11 | 金 | 研究紀要原稿提出  |                                  | 研究主任      |          |          |
| 1  | 15 | 火 | 第2回研究推進委員会<br>校内授業研究会の成果と課題<br>来年度の方向性          |                                  | 研究主任      |          |          |
| 1  | 30 | 水 | 第3回重点研究全体会<br>校内授業研究会の成果と課題来年<br>度の方向性          |                                  | 研究主任      | 遠田       |          |
| 3  | 12 | 月 | 研究紀要完成・関係機関への送付                                 |                                  | 研究主任      |          |          |

※研究通信は、記録になった人からデーターをもらい、それをもとに研究主任がまとめる。

## 8 授業研究への姿勢

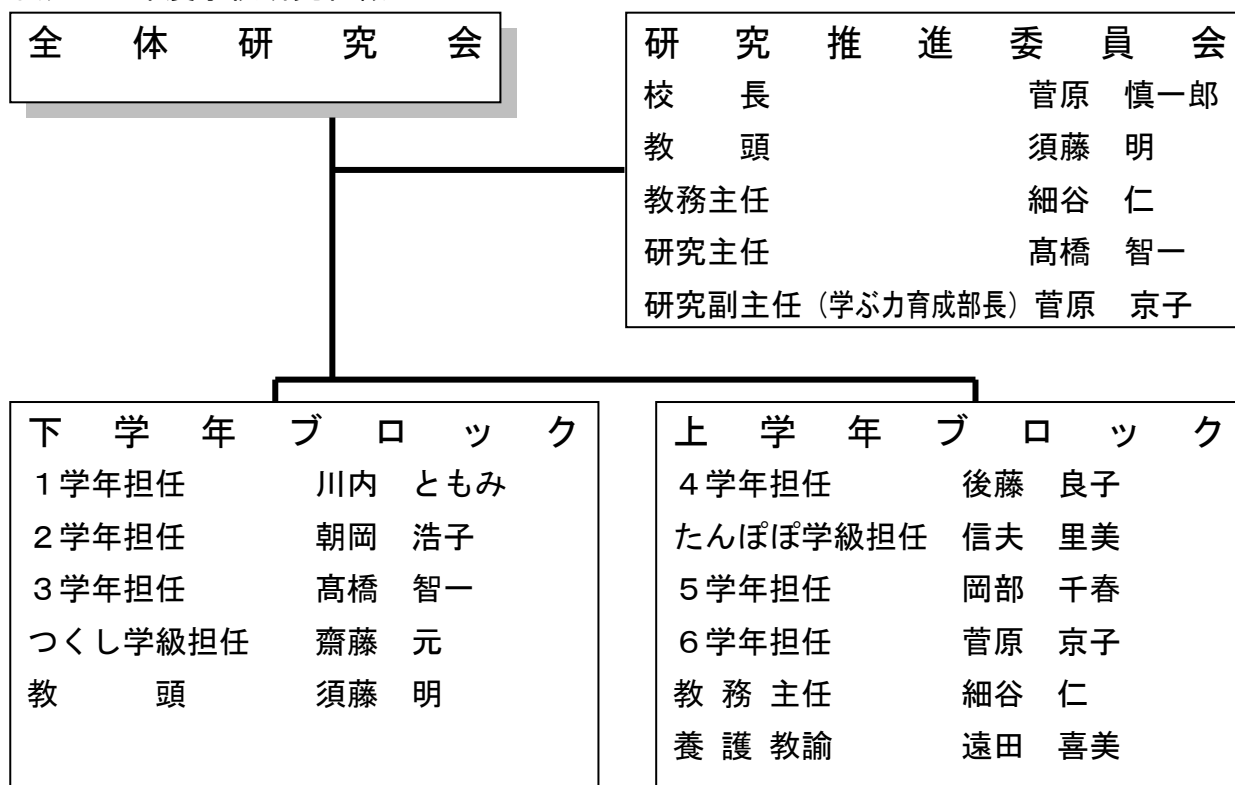
- ・子どもたちに力をつけるために、教師の学習指導力の向上が必要であり、共に学び合う姿勢に立つ。
- ・子どもたちの実態を把握し、その変容をねらう質の高い授業を目指す。
- ・一人ひとりの子どもの見取りを大切に、「子どもの内面の質的変容」を中心にお互いの授業を参観し、成果や課題を明確にしていく。
- ・年度の終わりに、校内授業研究会で行った授業の中から実践報告をまとめる。

## 9 校内授業研究会の持ち方

- ・事前研はブロックで行う。事前研では、自作教材（パフォーマンス課題）の内容や指導過程について話し合う。
- ・授業を参観しながら、児童の様子を写真で撮ったり、付箋に授業で学んだことなどを書いたりする。参観終了後、付箋を表に貼る。
- ・事後研究会は全体で行う。
- ・指導案には当日の授業で使用した自作教材（パフォーマンス課題）をつける。
- ・研究授業の日、自作教材（パフォーマンス課題）についての意見交換を行う。
- ・初めに視点1から話し合いを行い、次に視点2を話し合う。

児童の「めざす姿」が授業を通してどうなったのかを、児童の「ふりかえり」などをもとに明らかにする。この結果から、手立てである「算数大魔王」が有効だったかを検証できる。

## 10 平成30年度学校研究組織



# 11 指導案について

第○学年 算数科学習指導案

平成30年○月○日 (○) ○校時

授業者 ○○ ○○

## 1 単元名

## 2 単元目標

※学習指導要領より

## 3 指導にあたって

### (1) 単元について

※単元についてのねらいを記載する。

### (2) 児童について (在籍 男子○名 女子○名 計○名)

※算数科における児童の実態や、授業における話し合い活動の経験などを記載する。

◇レディネステストの結果

※単元開始時に行うレディネステストの結果

## 4 研究主題との関連

研究主題 主体的に学びを生かそうとする児童の育成 ※ (仮)  
～算数科：自作教材 (パフォーマンス課題) の活用を通して～

【視点1】 ○自作教材 (パフォーマンス課題) と主体的な学びとのつながり

①視点にせまるための具体的な手だてを記入する。

②

【視点2】 ○授業での主体的な学びの姿勢を対話や振り返りへつなげる

①視点にせまるための具体的な手だてを記入する。

②

## 5 指導計画 (○時間扱い)

| 時 | 学習内容 | 評価  |    |    |    |
|---|------|-----|----|----|----|
|   |      | 関意態 | 思考 | 技能 | 知識 |
| 1 |      |     |    |    |    |
| 2 |      |     |    |    |    |



6 自作教材（パフォーマンス課題）について

(1) 自作教材（パフォーマンス課題）のねらい

※授業で学習したどのような力を使うための課題なのか。どのような児童の姿を想定して課題を作成したのか。など

(2) 自作教材（パフォーマンス課題）の評価

A

B

C

7 本時の指導（本時 ○/○）

(1) 目標

(2) 指導過程

| 時間       | 学習活動 | 主な発問 (◎) 指示 (○)<br>児童の反応 (・) | 留意点 (・)<br>視点への手立て (☆)<br>評価基準 (□) |
|----------|------|------------------------------|------------------------------------|
| 導入<br>○分 |      |                              |                                    |
| 展開<br>○分 |      |                              |                                    |
| 終末<br>○分 |      |                              |                                    |

7 板書計画

|     |
|-----|
| 月 日 |
|-----|

8 自作教材（パフォーマンス課題）＝算数大魔王プリント

参考

### ☆パフォーマンス課題とは？

解き方があらかじめ定まった問題を効率的に解いたり、定められた手続きを効率的にこなしたりするのではなく、主体的な問題解決につながる、子供たちの地域に根ざした課題のことをパフォーマンス課題といいます。

- ・主体的に学び続けられる課題
- ・新たな価値を生み出していくことにつながる課題
- ・自分なりに試行錯誤できる課題
- ・多様な他者と協働することが求められる課題

〈具体例〉 広島県廿日市市立平良（へら）小学校の例 ベネッセ教育総合研究所HP

**図1 パフォーマンス課題の例**

カレーパーティーをクラス全員でしたいと思います。あなたは、材料の買い出し係です。クラスの人気は36人です。肉好きな人が24人、魚好きな人が12人います。みんなで楽しくカレーパーティーができるように2種類のカレーを作ります。カレーの材料は、レシピに書いてあります。その他のものは持ち寄ります。

先生に品物を買った順番や買ったものがわかるように図・式・言葉で説明しましょう。

計算間違いがないように計算をくふうしてください。買った順番がわかるように、また、まとめて買うときには、( )などの計算のきまりを使ってできるだけひとつの式で表し、代金をもためましょう。さて、計算上手はだれかな？

| 品名    | 数量    | 単価   | 合計   | 備考           |
|-------|-------|------|------|--------------|
| カレールー | 1箱    | 200円 | 200円 | 6箱買うと100円引き  |
| じゃがいも | 6こ    |      |      |              |
| にんじん  | 3本    |      |      |              |
| 玉ねぎ   | 3こ    |      |      |              |
| 肉     | 100g  |      |      |              |
| 魚     | 3切れ   | 300円 | 900円 |              |
| 肉     | 100g  | 200円 | 200円 | タイムサービス10円引き |
| 玉ねぎ   | 1袋10こ | 400円 | 400円 |              |
| にんじん  | 1袋6本  | 300円 | 300円 |              |
| じゃがいも | 1袋5こ  | 150円 | 150円 |              |

なんでもばら売りOK

### 【パフォーマンス課題】

あなたは、今日、図工室の整とんを手伝っています。ここに図工で使う油ねん土が丸めてありますが、それをしまうための適当なケースがありません。図工室を整とんするために、その油ねん土が入るなるべくぴったりの、なるべく体積の小さいケースを購入しようと思います。ケースの注文には、ケースの体積を言わなければなりません。どのくらいの体積のケースを注文すればいいですか。10分間の間に、ねん土をしまうケースの体積を求めましょう。ねん土はさわってもよろしいが、あいにくここにはものさしがありません。時間を考えてワークシートにねん土をしまうケースの体積を書きましょう。その下にどうしてそう考えたか、考え方も書きましょう。

このように、学力テストの「B問題」に近く、単元の最後に学習したことを活かして解き表現する課題をパフォーマンス課題といいます。

パフォーマンス課題は、ルーブリック評価と一緒に用いられることが多いです。

☆ルーブリック評価とは？☆

|                                       | 考察   | S  | A  | B  | C  |
|---------------------------------------|------|--|--|--|--|
| 思考ルーブリック<br>学習でねらいたい<br>思考の評価基準       | 比較する | 違う所、同じ所を指摘<br>できる  | 違う所を指摘できる  | 比較の結果を明確に指<br>摘できない                      | 比べる視点を持ってい<br>ない                                   |
| 単元ルーブリック<br>単元に即して<br>教師が指定した<br>評価基準 | 比較する | 自分の実験を友だちに説明<br>し、自分の大発見を伝えるこ<br>とができる(説明を聞いた友<br>だちが追試することができる) | 複数の実験、自分なりの<br>大発見、予想をすること<br>ができる(「比較」の考<br>えを使いこなしている) | 比較、自分なりの発見、<br>理由について書くこと<br>ができる(考えている) | 実験方法、比較、など<br>の思考をしていない。<br>自分なりの大発見をす<br>ることができない |
| 実践ルーブリック<br>子どもと共有する<br>評価基準          |      | たくさんの実験をプリ<br>ントにまとめ、それを<br>友だちに説明すること<br>ができる                   | たくさんの実験をプリ<br>ントにまとめることが<br>できる                          | プリントを全部書くこ<br>とができる                      | プリントを全部書くこ<br>とができない                               |

ルーブリックとは、子どもの学習到達状況を評価するための、評価基準表のことです。

ルーブリックを子どもたちにも理解できる言葉に置きかえて、授業の際に明確に提示します。それによって、子どもたちが自らの立ち位置を自覚し、より高い次元を目指そうと意欲的に学ぶことができます。ルーブリックによって、子どもたちは自分の成長の度合いを自分で知ることができるのです。

また、テストの成績など知識にかたよった評価から、思考判断や表現、意欲などについて客観的な評価をすることができるようになります。