

# 校内研究集録

**自分の考えをもち、主体的に学ぶことができる児童の育成**  
～日々の「教科の特性を生かした学び」を通して～

- 1 校内研究構想図 (p.2)  
すずかけ教室分科会研究構想図 (p.3)
  
- 2 「主体的に学びたくなる授業作り」のために (p.4～5)
  - (1) 教科・テーマを絞った教員の学び
  - (2) OJT 研修
  - (3) 研究授業
  
- 3 「主体的に学ぶための基盤作り」のために (p.6～7)  
～取組紹介～
  
- 4 令和5年度の実践例・指導案 (p.8～85)
  
- 5 今年度の成果と課題 (p.85)

自分の考えをもち、主体的に学ぶことができる児童の育成  
～日々の「教科の特性を生かした学び」を通して～

# 主体的な学び

## 主体的に学びたくなる授業

## 主体的に学ぶための基盤

### 主体的に学びたくなる授業作り

- \*年間を通して、教員全員が授業改善に努めます。
- \*「主体的な学び」を評価する方法を整えます。
- \*考えの共有や情報収集のために、ICT を効果的に活用します。

#### ①自分の考えをもち、それを伝える力

- ・自分の考えを明確にするための工夫
- ・深く考えるための発問の工夫
- ・ICT の活用(考えの共有、効果的な情報収集)

#### ②粘り強く取り組む力

- ・自力解決の時間の設定
- ・単元で身に付ける力の可視化
- ・少しがんばればできる小さい目標の設定
- ・教材・教具の工夫(特別支援の視点)

#### ③自分の学習をふり返り、調整しながら 取り組む力

- ・各教科等におけるふり返り活動
- ・児童と共に学習計画、めあてを考える授業

#### ④教科の特性に応じた見方・考え方

- ・場面の設定
- ・見方・考え方の価値づけ

### 主体的な学びを支える基盤作り

- \*授業、朝時間や昼時間、家庭学習などと連携した継続的な取組を整えます。

#### ①ICT や思考ツールを使いこなす力

- ・ローマ字入力(ローマ字プリント、タブレット入力練習)
- ・多様な思考ツールの活用
- ・思考を整理したノート作り

#### ②自分の考えを表現する力

- ・書くことの習慣化(テーマ作文、気になるニュース作文)
- ・語彙力を磨くための活動(辞書引き活動、古典暗唱)

#### ③すばやく情報を処理する力

- ・計算力をつけるための活動(四則計算プリント)
- ・キーワードを見つけて読む活動

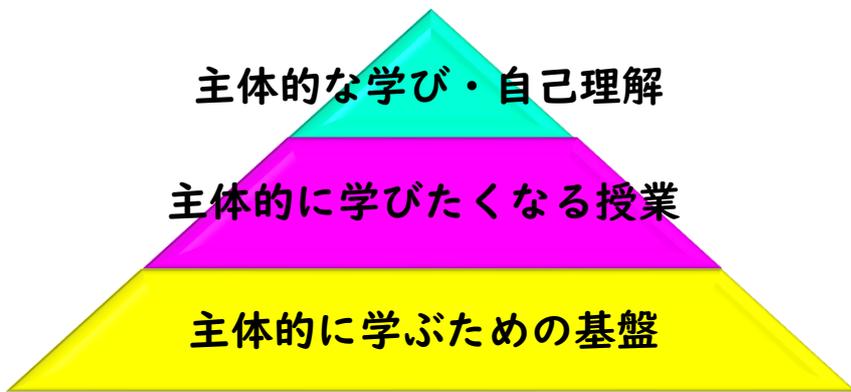
#### ④既習事項を定着させる力

- ・漢字、計算ドリルの繰り返しとミニテスト
- ・東京ベーシックドリル(診断テストとミニ診断テスト)
- ・毎日計算(朝の5分間の算数の問題への取組)
- ・放課後学習教室

#### ⑤粘り強く取り組むための力

- ・中休み、昼休みの外遊び、体育館遊び
- ・チャレンジカード

自分の**特徴が分かり**、主体的に学ぶことができる児童の育成  
～「自己の**強みや興味**を生かした学び」を通して～



**主体的に学びたくなる授業**

- ①興味・関心のある学習活動
- ②強みを生かせる学習活動
- ③特性に応じた学び方ができる学習活動
- ④人とかかわるよさや楽しさを感じられる学習活動

**主体的な学びを支える基盤作り**

☆児童に必要な力 ◎そのための指導

☆自己肯定感・自己効力感をもつ

- ◎成功体験の重視
- ◎スモールステップの重視
- ◎達成可能な目標設定

☆自己の学習を振り返り、自己調整しながら取り組む力（特性に応じた学び方）

- ◎振り返りの充実（毎時間・单元ごと・学期末）
- ◎視覚支援の重視
- ◎よかったことの即時評価
- ◎話型の活用 ☞話型に頼らない
- ◎言葉の解釈の指導
- ◎モデリング
- ◎小集団指導 …「共通のめあて」と「個人のめあて」
- ◎スモールステップの重視

☆既習事項を活用できる力

- ◎板書の活用
- ◎一人一人に対応したワークシートの作成と活用
- ◎ポートフォリオの作成
- ◎小集団学習の活動写真の掲示

☆自分の考えをもち、それを伝える力

- ◎自分の考えを表現するための語彙の習得
- ◎自分の考えを表出するためのコミュニケーション
- ◎スキルの習得（ロールプレイなど）
- ◎話型の活用 ☞話型に頼らない言語活動

**教員に必要な力**

- ①包括的なアセスメントをして、児童の強みと弱点、課題の要因が分析できる
- ②行動の仮説（原因）を考えることができる
- ③児童に応じて、スモールステップの指導ができる
- ④PDCAサイクルで、自己の指導を柔軟に改善することができる
- ⑤保護者・担任と協働・連携した支援をコーディネートできる
- ⑥他職種との連携・協働ができる

# 「主体的に学びたくなる授業作り」のために

## (1) 教科・テーマを絞った教員の学び

### ①各自の研究教科とテーマ

	担当	教科	研究テーマ	ページ
①	6年担任	社会	・ICTを活用した主体的・対話的な活動 ・資料等から自分で気付き、調べる力の育成のために、社会科の見方・考え方を働かせている場면을価値付ける。	8-15
②	算数少人数	算数	・デジタル教科書の活用	16-20
③	1年担任	算数	・主体的な学びに向かう授業作りのために、授業規律を大事に考えて、児童が見通しをもてるように、授業開始の時刻を提示し、学習の流れとめあてを児童と共有する。 ・デジタル教科書の絵や具体物の動き等を提示することで、視覚的に理解することができるようにする。	21-25
④	2年担任	算数	・自分の思いや考えを伝え合うためのICT活用	26-32
⑤	2年担任	算数	・自分の考えをもって授業に参加できるように、個人で考える時間を十分に確保する。 ・できるようになったことが実感できるように、ペアやグループ全体で説明する時間を設ける。 ・ICTを使って視覚的に説明ができるようにする	33-37
⑥	3年担任	理科	・思考や結果を表す場面や情報を共有する場面でICTを活用	38-44
⑦	5年担任	理科	・理科の見方・考え方を働かせている場面、記述などを価値付ける。 ・ICTを活用し、理科の見方・考え方を働かせることができるようにする。	45-56
⑧	音楽専科	音楽	・学習形態の工夫(個人・ペア・グループ・全体(一斉)) ・教材選択の工夫 ・ICTの活用	57-65
⑨	図工専科	図工	・造形的な見方・考え方を深めるためのICT活用 ・ICTを活用した、主体的・対話的な深い学びができる児童の育成	66-69
⑩	日本語指導、 書写・家庭科専科	家庭科	・ICTの活用と教材教具の提示の仕方と工夫	70-72
⑪	1年担任	道徳	・ポジショニングの活用(タブレット端末) ・つなぎの発問の活用	73-77
⑫	4年担任	総合	・課題設定、情報収集、まとめ・表現の場面でICTを活用	78-81
⑬	すずかけ	自立活動	・自分の特徴が分かり、主体的に学ぶことができる児童の育成 ～「自己の強みや興味を生かした学び」を通して～	82-85

### ②授業公開グループ

- ・教員がペアやトリオとなり、学期に1回以上互いの授業を見合う。
- ・授業後にお互いの授業の成果と課題について話し合い、指導略案に記録する。

## (2) 研究全体会・OJT 研修

- ・夏季・冬季休業期間を活用した研究全体会等で、各自の取組の成果と課題について、また参加した研修についての報告を行った。

研修	教科	担当	内容
特別支援教育 研究全体会(3回)	自立活動	すずかけ教室 担当	・アセスメント(実態把握)を生かした指導の実践例 ・本校の児童についての見立て
研究全体会	全科目	全員	・各自の研究の成果と課題について

- ・その他、職員夕会等を活用し、研修報告やOJT研修を行った。
- ・若手教員向けに主幹教諭から学級経営や授業のノウハウについてのOJT研修を行った。

## (3) 研究授業

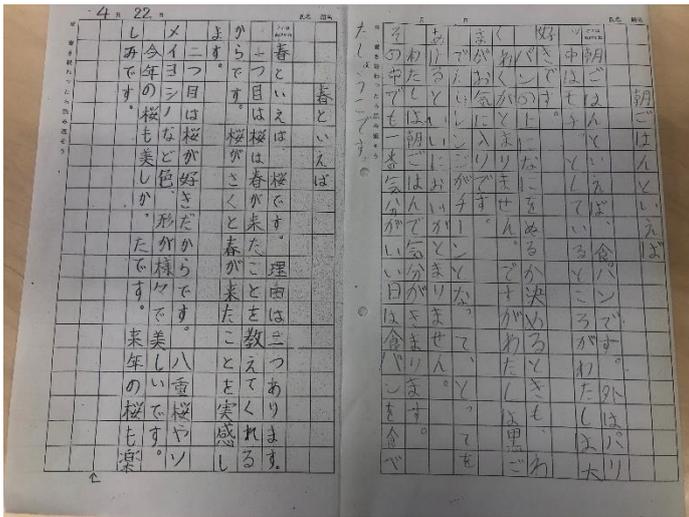
- ・全員で一つの授業を参観し、成果と課題について話し合う機会として、年4回の研究授業を行った。

日付	教科	学年	単元・教材
6月29日(木)	音楽	3年生	リコーダーのひびきをかんじとろう
9月13日(水)	社会科	4年生	下谷神社大祭について
10月13日(金)	自立活動		自分の思いや考えを伝えよう
10月25日(水)	算数	2年生	たし算とひき算のひっ算

### 3 「主体的に学ぶための基盤作り」のために

～取り組み例～

#### テーマ作文(毎月1回 昼時間)



「春といえば」「好きな教科」といったお題に沿って、自分の考えを書きます。書くことに抵抗があった児童も、繰り返し取り組むうちに書きなれていきます。

低学年：120字程度

- ・自分の考えを書く。

中学年：180字程度

- ・「はじめ・中・終わり」を意識して書く。

- ・「なぜなら」「まず」「一つは」等の言葉を用いて説明する。

高学年：200字程度

- ・自分の考えを伝えるのに適した言葉を用いて表現する。

#### 辞書引き活動



取り組み方

- ①調べた言葉と何番目に調べた言葉かを付箋に書く。
- ②調べた言葉が掲載されているページに付箋を貼る。

授業中に言葉の意味が分からない言葉を調べたり、「『あ』から始まる言葉」「動物の漢字」等のお題に沿って調べたりします。新しい言葉と出会って語彙を増やすことだけでなく、辞書を引くのも速くなります。

## 古典暗唱



「平家物語」「枕草子」「百人一首」といった古典作品を暗唱します。長く親しまれてきた作品に触れたり、繰り返し音読することで古典作品に使用されている言葉や言い回しに慣れ親しんだりしています。

## 毎日算数(毎朝5分間)



### 「毎日算数」

毎朝約5分間、学年の課題に応じたプリントに取り組みます。今年度から文章題や作図など学年に応じた問題に取り組んでいます。

「速く・正確に」解けることが自信につながり、算数の授業で既習事項を用いて解き方を考える際にも、四則計算でつまずかず、考えることに力を使えるようになってきています。

## 東京ベーシック・ドリル(東京都教育委員会)

		東京ベーシックドリル診断結果															個
		6年															票
学年	単元	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1年	算数の基礎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	数の性質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	図形	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2年	算数の基礎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	数の性質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	図形	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
3年	算数の基礎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	数の性質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	図形	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
4年	算数の基礎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	数の性質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	図形	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
5年	算数の基礎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	数の性質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	図形	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

①学期始めに、東京ベーシック・ドリル「診断テスト」に取り組みます。(前学年までの学習範囲)

②テスト結果をもとに個票が配布されます。

③全問正解していなかった単元の練習問題プリントに取り組みます。

④学期に2回程度昼時間に開催される「ミニ診断テスト」で、「診断テスト」で不正解だった単元の問題に取り組みます。その単元の問題全てに正解したら、個票にシールが貼られます。

算数は、既習事項を用いて新しい学習へと進むことが多いため、前学年までの既習事項を着実に身に付けるために取り組んでいます。

## 4 令和5年度の実践例・指導案

### ① 研究テーマ

- ・ICTを活用した主体的・対話的な活動
- ・資料等から自分で気づき、調べる力の育成のために、社会科の見方・考え方を働かせている場面を価値付ける。

### 第6学年1学期 社会科学習指導案（略案）

- 単元名 震災復興の願いを実現する政治
- 単元の目標 地方公共団体や国の政治の働きに関心を持ち、国民生活には地方公共団体や国の政治が反映していること、政治は国民生活の安定と向上を図るために大切な働きをしていることを理解するとともに、我が国の政治の働きと国民生活との関わりを考えようとする。
- 本時の目標 東日本大震災の発生と町の人たちの願いについて調べ、学習問題を見出し、解決に向けた予想や学習計画を立てることができる。

#### 4 本時の展開（1/7）

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 ☆評価
0	①5年生で学習した東日本大震災による被害を振り返る。	◇震災直後の写真や動画を見せ、東日本大震災による被害の大きさについて知る。	・実際の地震・津波の様子から、学習に向けての見通しをもたせる。 (動画)
5	②震災直後と現在のまちや漁港の様子を比べて、気付いたことを発表する。 ・震災で大きな被害を受けた漁港では、3か月後にはかつおの水あげを再開している。		
12	③めあて・流れを確認する。		
東日本大震災直後と現在の様子から、学習問題を立てよう			
14	④復旧・復興までに何が起こり、それらはなぜ行われたかを発表ノートに打ち込み、共有する。 ・早く元の生活を取り戻すため。 ・人々が安心して生活できるようにするため。 ・ふるさとを取り戻すため。	◇復興までの間に何があったかを予想させることで、人々の営みについて考えられるようにする。 ◇学びポケットの発表ノートの機能を使い、考えを共有することができるようにする。	・復興までの間をブラックボックス化することで、その間に何が起こり、それがなぜ行われたのかを考えやすくする。(時間的な視点)
25	⑤被災した人々の願いを実現するために誰が、何をするのかを予想		

	し、学習問題を立てる。 ・安全に過ごせるために、国が予算を作った。 ・国会で法律を作った。 ・国や県市が人々の願いを実現するように努力した。		・国民主権の考えから、国や地方公共団体が住民のための取組をしていることを捉えさせる。
	(例) 東日本大震災の復旧や復興に向けた住民の願いは、誰のどのような働きによって実現されたのだろうか。		
35	⑥学習問題を解決するための見通しをもち、学習計画を立てる。 ・発生時の対応 ・国の復旧・復興への取組 ・市・市民の取組 ・未来に向けての取組 など		・学習問題を立てる際の予想をもとに、学習計画を立てる。  ☆ノートの記述内容から、「東日本大震災の復興や復旧に向けての国や地方公共団体の取組などに着目して、予想を立て、学習問題を見いだしているか」を評価する。
40	⑦ふりかえりをする。		

## 第4学年2学期 社会科学習指導案（校内研究授業）

### 1 単元名

「受け継がれる祭り『下谷神社大祭』」（地域教材の活用について）

### 2 単元の目標

東京都内で受け継がれている文化財や年中行事について、歴史的背景や現在に至る経緯、保存や継承のための取組などに着目して、調査をしたり、資料等で調べたりして、文章などにまとめることで、東京都内の文化財や年中行事の様子を捉え、人々の願いや努力を考え、表現することを通して、東京都内の文化財や年中行事は地域の人々が受け継いできたことや、地域の発展など人々の様々な願いが込められていることを理解するとともに、学習問題を主体的に追究・解決し、学んだことを基に自分たちにできることを考えるなど、地域に対する愛着をもち、地域の伝統や文化の継承に協力していこうとする態度を養う。

### 3 単元の評価規準

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
① 地域の下谷神社大祭の歴史的背景や現在に至る経過、保存や継承のための取組などについて話を聞いたり、地図などの資料で調べたりして、必要な情報を集め、読み取り、学んだことを基に東京都内の文化財や年中行事の様子を理解している。 ② 調べたことを、文章などにまと	① 下谷神社大祭の歴史的背景や現在に至る経過、保存や継承のための取組などに着目して、問いを見だし、東京都内の文化財や年中行事の様子について考え、表現している。 ② 文化財や年中行事を保存したり、受け継いだりしている人々の工夫や努力と地域の人々の願	① 祭りの継承について、予想や学習計画を立てたり、振り返ったりして、主体的に学習問題を追究し、解決しようとしている。 ② 学んだことを基に、伝統や文化の保存や継承に関わって、自分たちが協力できることを考えよ

<p>め、東京都内の年中行事や文化財は地域の人々が受け継いできたことや、それらには地域の発展など人々の様々な願いが込められていることを理解している。</p>	<p>いを関連付け、文化財や年中行事を受け継ぎ、保存していることの意味を考えたり、学んだことを基に、東京都内の伝統や文化の保存や継承に関わって、自分たちが協力できることを考えたり、選択・判断したりして表現している。</p>	<p>うとしている。</p>
--	---	----------------

#### 4 本研究で目指す児童の姿とその手だて

児童が、自ら社会的事象と向き合い、問いをもち続けていくことが主体的に学習に取り組む姿である。そして、単元を通じた学習によって変容した自分に気付くことが、学習での達成感にもつながる。そこで児童が問いをもち、主体的に学習に取り組むことができるように、以下の手だてを考えて単元を計画した。

##### (1) 教材の開発・工夫

下谷神社は、長い歴史をもち、開催時期も5月の初旬であるので「東京の祭りは下谷から」と言われるなど、東京都内でも有名な祭りの一つである。本社神輿に関しては、1日で約7000人もの人が担ぎ、上野駅前やアメ横商店街など、多くの観光客が訪れる場所でも渡御が行われる。多くの人が担ぐために27町会が協力して準備をしなければならないことを捉えさせる教材として価値がある。一方、現在は地域の神輿の担ぎ手の減少やコロナ禍での感染症への不安、資金調達面での課題などを克服しなければならない状況にもある。その中でも、地域の人々は祭りを続ける努力をしている。町会長（本校に通う子どもの祖父）の話を聞いたり、祭りに使う法被など実物を提示したりして、地域に受け継がれる年中行事に対して誇りに思う気持ちを育て、児童の祭りへの関わりを増していきたい。

なお本小単元では、児童の生活圏である身近な下谷神社大祭から学習し、アの（ア）「東京都内の主な文化財や年中行事を大まかに分かるようにする」ことに取り組んだ。「下谷神社大祭」は、対話的な活動や神社への見学などを重視し、下谷神社大祭との比較を基に、東京都内の文化財や年中行事を理解する。児童にとって身近な下谷神社大祭について始めに取り上げることで、都内の文化財や年中行事の学習でも、自然と人々の営みや祭りに対する思いや願いなどを感じ取るようにした。

##### (2) 問いをもち続けるための指導法(学習活動)の工夫

下谷神社宮司、町会長、地域に住む前PTA会長など、祭りに従事する人との交流を通して、児童が問いをもち続けられる工夫を行った。その際に、目的や取り上げ方を明確にする。

時	ねらい	人物	取り上げ方
3	・コロナ禍でも祭りを開催したことへの思いを捉える。	宮司	・中心的存在として、始めに取り上げた。
5	・祭りは地域の人々を繋げていることを捉える。	町会長	・宮司をサポートし、祭りを運営する立場として2番目に取り上げた。
6	・祭りは地域の人々を繋げていることを捉える。	前PTA会長	・より児童に近い、参加する立場として3番目に取り上げた。祭りは地域の人にとって同窓会の場でもあることを知り、地域の人々のつながりの場であることを捉えさせた。

##### (3) 児童が自己の変容を自覚できる評価の工夫

小単元の始めと終わりに、「祭りについてのイメージ」を問い、自己の変容を捉える活動を設定した。自己の考えの変容を振り返らせることで、「新しいことを知ったり、考えたりした」自分に気付くことができる。さらに、それらの児童の自覚に対して教師が価値付ける。そのことにより、児童は、「考えを変容させた自分」を肯定的

に捉えられるようになると思う。

## 5 単元の指導計画と評価計画

時	目標	○学習内容 ・学習活動	◇手立て・留意点 ☆評価
1	①下谷神社大祭の概要について知る。	○下谷神社大祭について知る。 ・下谷神社大祭の概要や祭りを支える人について調べる。	◇小単元の始めに「祭りについてのイメージ」を問う。 ☆「下谷神社大祭は、多くの準備によって成り立っていることを理解しているか」を評価する。【知①、ノート】
2 (本時)	②下谷神社大祭の歴史の長さや経緯から、学習問題を立て、学習計画を考える。(本時)	○学習問題を立て、学習計画を考える。 ・下谷神社大祭と東京都内の年中行事を比較し、問いを見いだす。	◇コロナ禍での祭りの再開から疑問をもたせる。 ☆「歴史的背景や現在に至る経過、保存や継承のための取組などに着目して、問いを見いだすことができたか」を評価する。【思①】(発言・ノート)
	<b>学習問題</b> 地域の人々は、どのようにして下谷神社の祭りを1100年間も続けてきたのだろうか。		☆「予想や学習計画を立て、主体的に学習問題を追究し、解決する見通しをもとうとしていたか」を評価する。【主①】(ノート)
3 4	③④宮司さんの動画から祭りの歴史について調べ、地域の発展を願い、様々な危機を乗り越えてきたことを理解する。	○下谷神社の祭りは地域の発展を願い、様々な危機を乗り越えてきたことを知る。 ・戦争やコロナ禍を乗り越え、祭りを続けてきていることを資料から読み取る。	☆「必要な情報を集め、宮司さんの動画インタビューから、下谷神社大祭が地域の発展を願い、様々な危機を乗り越えてきたことについて理解しているか」を評価する。【知①】(ノート)
5	⑤下谷神社大祭に関わる町会長の話から、祭りに向けての準備を調べ、地域の一体感を高めるために祭りを続けていることを理解する。	○祭りに向けての準備について町会長さんから話を聞き、地域が準備で一つになっていることを知る。 ・たくさん大変な準備があるのになぜ行うのかをインタビューする。	◇町会長さんとの対話から、祭りが地域にとって必要であることを気付けるようにする。 ☆必要な情報を集め、町会長さんの話から、下谷神社大祭について理解しているか」を評価する。【知①】(ノート)
6	⑥下谷神社大祭に参加する地域に昔から住むPTA会長の話を聞き地域の人の思いを知る。	○祭りに参加する地域の人々の思いについて知る。 ・前PTA会長さんがなぜ祭りに長く参加しているかをインタビューする。	◇前会長の祭り年表をもとに、祭りに長く参加し続け、子供にも引き継がれていることに気付けるようにする。 ☆「必要な情報を集め、前PTA会長さんの話から、下谷神社大祭に参加する人の思いについて理解しているか」を評価する。【知①】(ノート)
7	⑦これまで調べてきたことをまとめ、学習問題に対する自分の考えをまとめる。	○下谷神社大祭は、地域の人々が受け継いできたことや、それらには地域の発展など人々の様々な願いが込められていることを知る。 ・下谷神社の祭りは、「〇〇な祭りである」というキャッチコピーでまとめる。	☆「下谷神社大祭を長く受け継いでいる人々の工夫や努力と地域の人々の願いを関連付け、下谷神社大祭を受け継ぎ保存していることの意味を考えているか」を評価する。【思②】(キャッチコピー) ☆「調べたことを、文章にまとめ、下谷神社大祭は、地域の人々が受け継いできたことや、それらには地域の発展など人々の様々な願いが込められていることを理解しているか」を評価する。【知②】

8	⑧下谷神社の祭りを今後も受け継いでいくために、自分たちはどうするかについて考え、伝え合う。	○祭りを今後も続けるために私たちにできることについて考える。 ・祭り年表にこれからの自分と祭りの関わり方をまとめる。	◇単元の始めの記述と比較し、自己の変容を振り返る場を設定する。 ☆「学習したことを基に、伝統文化を保存するために、自分たちが協力できることを考えようとしているか」評価する。【主②】（発言・年表）
9	⑨視点を東京都に広げ東京都内の主な文化財や年中行事の名称や位置を調べ、東京都内には文化財や年中行事が多くあることを理解する。	○東京都内には、文化財や年中行事がたくさんあることを知る。 ・都の文化財や年中行事の位置と名称を調べて、白地図に記入する。	◇都内の年中行事と文化財のワークシート ☆「東京都内には文化財や年中行事が多くあることを理解しているか」を評価する。【知①】（発言・ノート）
10	⑩東京都内の代表的な年中行事や文化財は、下谷神社大祭と同様に、地域の人々が受け継いできたことや、地域の人々の願いが込められていることを理解する。	○下谷神社大祭と同じように、東京都内の文化財や年中行事も地域の人々の工夫や努力によって受け継がれてきたことを知る。 ・東京都内の文化財や年中行事から、興味があるもの選んでタブレットのアプリで調べる。	◇教師が作成した都内の有名な文化財や年中行事のアプリを使い、個別最適な学習形態を取り入れる。 「地域の人々が受け継いできたこと、それらには地域の発展など様々な願いが込められていることを理解しているか」を評価する。【知②】（ノート）

## 6 本時

(1) 本時の目標 下谷神社大祭の歴史の長さや経緯から、学習問題を立て、学習計画を考える。

(2) 本時の展開 (2/10時)

時間	○学習活動 ・児童の反応	・留意点 ◎資料 ☆評価
0	①下谷神社の祭りの提灯の実物を見たり、本社神輿に参加したりした人数から祭りに関心をもつ。 ・提灯はお祭りでも見たことがある。 ・たくさんの人が関わっていて驚いた。	・本時の学習の流れを確認する。 ◎下谷神社の祭りの提灯(実物) ◎下谷神社の祭りの様子
5	②本時のめあてを確認する。 <b>め</b> 下谷神社の祭りの様子から、学習問題を立てよう。	・祭りの様子や本社神輿の参加者の多さに驚きをもたせる。
10	③都内の年中行事の等尺年表から、気づいたことや疑問を話し合い、学習問題を立てる。 ・他の祭りよりも長く続いていて驚いた。 ・どうして続いているのか。 ・地域の人に関わっているのか。 ・どのようにして始まったのか。	◎年中行事の等尺年表(グラフ) ・都内の年中行事の歴史の長さを比較し、下谷神社の祭りが約1100年間受け継がれていることに、疑問をもたせる。 ・戦中やコロナで開催できなかったことにも着目させ、疑問をもたせる。 ・祭りが中止してもすぐに復活していることから、なぜすぐ復活したのか疑問をもたせる。
	<b>学習問題</b> 地域の人々は、どのようにして下谷神社の祭りを1100年間も続けてきたのだろうか。	

30	<p>④「祭りに関わる人」やこれまでの学習を基に、学習問題について予想し、追究する視点を明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の人何かしているのではないか。</li> <li>・多くの人が力を合わせて、復活させたのではないか。</li> <li>・子供たちや大人が楽しめるものを取り入れているのではないか。</li> </ul>	<p>◎祭りに関わる人(写真)</p> <p>□資料やこれまでの学習を根拠に、学習問題について予想させる。</p> <p>☆ノートの記述内容などから「歴史的背景や現在に至る経過、保存や継承のための取組などに着目して、問いを見いだすことができたか」を評価する。【思①】</p>
40	<p>⑤本時の学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・町会が何をしているかを調べたい。予想は、町会が宣伝をしているのではないかと思う。</li> <li>・下谷神社の祭りはいつ頃どのように始まったのか調べたい。予想は、みんなで楽しむために始まったと思う。</li> </ul>	<p>☆ノートの記述内容などから「予想や学習計画を立て、主体的に学習問題を追究し、解決する見通しをもとうとしていたか」を評価する。【主①】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・振り返りでは、今日の学習で分かったことから、これからどんなことを調べたいかなどの視点をもたせる。</li> </ul>

(3) 板書計画

下谷神社大祭 (1100年)

くらやみ祭 (1000年)

山王祭 (400年)

深川祭 (380年)

㊦ 下谷神社の祭りの様子から、学習問題を立てよう。

下谷神社の祭りが中止になるピンチ

1945年太平洋戦争      1946年再開

焼け野原の  
台東区写真

➔

酒樽での  
神輿写真

ぎもん

- ・他の祭りよりも長く続いていておどろいた。
- ・どうして続いているのか。
- ・地域の人がか関わっているのか。
- ・どのようにして始まったのか。

【学習問題】

地域の人たちは、どのようにして、下谷神社の祭りを続けてきたのだろうか。

予想

- ・地域の人何かしているのではないか。
- ・多くの人が力を合わせて、復活させたのではないか。
- ・みんなが盛り上がるものをやっているのではないか。

## 第6学年3学期 社会科学習指導案（略案）

- 1 単元名 新しき日本、平和な日本へ
- 2 単元の目標 我が国の歴史上の主な事象について、世の中の様子などに着目して、地図や年表などの資料で調べ、我が国の政治や国民生活が大きく変わったことや、わが国が国際社会において果たしてきた役割を考え、表現する。日本国憲法の制定やオリンピック・パラリンピックの開催などを手掛かりに、戦後我が国は民主的な国家として出発し、国民生活が向上し、国際社会へ復帰したことを理解できるようにする。それとともに、主体的に学習問題を追究・解決しようとする態度や、国家及び社会の発展を考えようとする態度を養う。
- 3 本時の目標 終戦からわずか19年ほどで、日本は急成長したことを知り、学習問題を見出し、解決に向けた予想や学習計画を立てることができる。

### 4 本時の展開（1/7）

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 ☆評価
0	①めあてを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">終戦後の様子から、学習問題を立てよう。</div>		・前小単元を想起させ、太平洋戦争について簡単に振り返る。 ・終戦直後の子供の日記を提示し、当時の人の思いに触れることができるようにする。
5	②終戦直後の写真から気付いたことを出し合う。 ・建物が壊れている。 ・焼け野原が広がっている。 ・建物が黒くこげている。	◇学びポケットの機能を使い、考えを共有することができるようにする。	
15	③終戦後の人々の思いや願いについて考える。 ・これからどうしていけばよいのだろうか。 ・明るい未来がやってきてほしい。 ・とにかく食べ物がほしい。		・当時の人々の暮らしの様子から、戦争の悲惨さや絶望感だけでなく、未来に向けての願いが考えられるよう視点を提示する。 発問例「これから先の時代への思いや願いはどのようなものでしょう。」
25	④終戦からおよそ19年後の新宿の写真を見て、変化を読み取り、学習問題を立てる。 ・車が走っている。 ・ビルも建ち始めている。 ・全く何も無いところから町を作り直したのは大変そう。	◇東京オリンピックが行われたころの写真の読み取り後、戦後何年の写真かを予想させることで、たった19年でここまで変化したことを捉え、学習問題につなげられるようにする。	
(例) 戦後19年間で、人々の生活はどのように変わっていったのだろうか。			

35	<p>⑤学習問題の予想を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ビルが建ち始めているから経済の発展があったと思う。</li> <li>・オリンピックで外国との関わりが増えたと思う。</li> <li>・便利なものが生まれた。</li> <li>・平和な国となった。</li> <li>・豊かになった。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・戦後から現在までの年表を提示することで、具体的な出来事と合わせて予想や学習計画を立てられるようにする。</li> </ul>
40	<p>⑥予想をもとに学習計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人々の生活について</li> <li>・政治について</li> <li>・外国との関わり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習の戦時中までの人々の暮らし、外国との関係、政治（制度）を想起させ、それらの違いをもとに予想と学習計画を立てられるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ノートの記述内容から、「戦後の世の中の様子に着目して、予想を立て、学習問題を見出しているか」を評価する。</li> </ul>
43	<p>⑦ふりかえりをする。</p>		

## ① 成果と課題

### <成果>

#### 【1学期】

- ・学習問題作りの前に、子供たちから出た予想をもとに学習問題と計画を立てることができた。ICTだけではなく、ノートに書くべきこととのすみ分けができた。ICTを使うことで、友達の考えの良さを認め合うことにつながった。

#### 【2学期】

- ・タブレット端末の「気づきメモ」を使うことで、子供たちの資料からの気づきをたくさん共有することができた。
- ・資料を精選することによって、1枚についてじっくりと読み取ることができた。

#### 【3学期】

- ・単元を通して同じ学習過程を取ることで、児童が見通しをもって主体的に学習に取り組むことができていた。

### <課題>

#### 【1学期】

- ・児童がICTを活用して考えを共有する時間を十分確保できず、考えを深めたり、対話的な活動につながらなかったりした。

#### 【2学期】

- ・学習問題を考える場面では、もっと子供たちからの考えをもとに問題を作り上げるようにするべきであった。

#### 【3学期】

- ・ICTを使うことが増え、友達との共有も容易になったが、自分の考えをじっくりと書くことが少なくなってしまった。あくまでタブレット端末は手段であることを改めて考えていかなければならないように感じた。

② 研究テーマ

・デジタル教科書の活用

第3学年1学期 算数科学習指導案（略案）

- 1 単元名 数をよく見て暗算で計算しよう
- 2 単元の目標 2 位数同士の加減法の暗算について理解し、計算することができるようにするとともに、数学的表現を適切に活用して暗算による計算の仕方を考える力を養い、暗算のよさを振り返り、今後の生活や学習に活用しようとしている。
- 3 本時の目標 2 位数同士の減法の計算のしかたを理解し、その暗算をすることができる。
- 4 本時の展開 (1/4)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 ☆評価
0	① 2 位数同士の減法の計算のしかたを理解し、その暗算をすることができる。		
5	② $52 - 38$ の暗算を考えるとこの本時の課題を把握する。	◇ デジタル教科書で問題を掲示する。	
8	③ めあてを確認する。		
2けた-2けたのひき算の暗算のしかたを説明しよう			
10	④ 問題を自力解決し、ホワイトボードにかく。 ・ $38$ を $30$ と $8$ に分ける。 ・ $52$ を $50$ と $2$ にわける。 ・ $54$ を $40$ と $14$ 、 $38$ を $30$ と $8$ に分ける。 ・ $38$ を $40$ とみる。	◇ ホワイトボードに絵や式で表す際に戸惑ってしまう児童には、前時のたし算でどう考えたかを振り返らせる。  共有の際には、 ① $52$ を分けている児童 ② $38$ を分けている児童 ③ $52$ と $38$ の両方を分けている児童	・ $2$ から $8$ は引けないことを確認させ、どうすればよいかを考えさせる。  ☆ 2 位数同士の減法の計算のしかたを工夫して考え、説明している。 【考】 ☆ 2 位数同士の減法を暗算できる。 【技】
22	④ ホワイトボードを黒板に掲示し、考えを共有する。 ・ ひかれる数を分けて、計算するとよい。 ・ ひく数を分けて、計算するとよい。		
35	⑤ 本時の学習を振り返る。		
まとめ 2けた同士のひき算の暗算もひく数を分けたり、何十とみたりすると、暗算できる。			
40	⑥ 適用問題 (75-49) に取り組む。		

## 第4学年2学期 算数科学習指導案（略案）

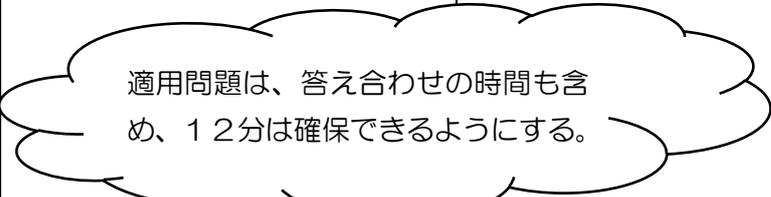
- 1 単元名 分数をくわしく調べよう
- 2 単元の目標 分数について理解を深め、同分母分数の加法及び減法の計算ができるようにするとともに、数学的表現を適切に活用して数を構成する単位分数について考える力を養い、分数とその加法及び減法の計算方法について考えた過程を振り返り、そのよさに気づき、今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。
- 3 本時の目標 単位分数を基に様々な分数をとらえ、真分数や仮分数、帯分数の意味や表し方を理解する。

### 4 展開（1/9）

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて	・留意点 ☆評価
0	○分数についての既習を振り返る。  めあて：分数の表し方をくわしく調べよう	◇3年生の既習内容を振り返る。	・児童から考えを出させる。1/mを何等分しているかについて押さえる。 ・ $1/10=0.1$ 。分子、分母の用語についても押さえる。
10	○P41の□1の問題に取り組む。（自力解決） ・アとイは3年生で習った。 ・エは5/6かなあ。どう表せばよいだろう。 ・ウは2つのやり方で表せる。	◇デジタル教科書で問題を掲示する。 ◇児童に問題文のコピーを配り、ノートに貼らせる。	・できた児童には説明を考えさせる。 ・児童の実態によっては、エを5/6と考える誤答を提示し、なぜそれが違うのかを考えさせる。
20	○ア～オまでの分数を確認し、仲間分けさせる。 ・アとイ、ウ、エとオだよ。 ・アとウとエ、イとオだよ。 ○真分数、仮分数という言葉について知る。	◇デジタル教科書だけでなく、P41上部の図を拡大して掲示しておき、それを使って説明させる。	・分子<分母（真分数）、分子=分母（整数）、分子>分母（仮分数）の3つに分けさせる。整数は2つに分けると仮分数になることを押さえる。 ・帯分数の表し方については、マス黒板を使って指導する。
28	○P41の①と②に取り組み、帯分数という言葉について知る。		
35	○キーワードを考えさせる。（真分数、仮分数、帯分数）  まとめ：分数は、真分数、仮分数、帯分数で表すことができる。		☆1より大きい分数について、仮分数・帯分数の表し方を理解している。【技】 ☆数を構成する単位分数に着目して、帯分数で表すことの
38	○適用問題として、P43の1に取		

4 2	り組む。 ○今日の学習の振り返りをする。 テーマ～帯分数で表すことによ って、どんなよいことがあるか。		良さについて考え、説明して いる。【考】
-----	--	--	-------------------------



25	○学習内容をまとめる。 ・キーワードは小数点だね。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・△5は筆算で行わせる。</li> <li>・早く終わった児童には、P135の夕の問題に取り組ませる。</li> </ul>
まとめ：3.6×7の計算は筆算でできる。小数点の位置に気を付ける。			
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>○全体で△3に取り組む。</li> <li>○個人で△4と△5に取り組む。</li> </ul>	 <p>適用問題は、答え合わせの時間も含め、12分は確保できるようにする。</p>	
42	○今日の学習の振り返りをする。		

## 6 成果と課題

### ② 研究テーマに対する成果と課題

#### <成果>

##### 【1学期】

- ・デジタル教科書と児童用教科書を共用することで、見通しをもって活動に取り組むことができた。
- ・ホワイトボードを活用したことで、52と38それぞれを分けて計算する考えを全体で共有することができた。

##### 【2学期】

- ・デジタル教科書を活用し、既習事項を復習することで、本時の学習につなげることができた。

##### 【3学期】

- ・小数点について考え、学習に取り組むことができた。

#### <課題>

##### 【1学期】

- ・52-38の一の位の計算を考える時に、8-2と誤って考えている児童が多く、全体で取り上げた。引かれる数、引く数が何かを全体で押さえてから活動に取り組んだ方が良かった。

##### 【2学期】

- ・「真分数」「帯分数」「仮分数」という本時で出てきた言葉をもっと丁寧に扱うとより良かった。

##### 【3学期】

- ・ICT機器の活用がデジタル教科書の使用だけであった。様々な活用方法を検討する必要がある。
- ・既習事項についても時間をかけて確認したが、児童の実態を踏まえると、もう少し短時間の確認でよかった。

### ③ 研究テーマ

- ・主体的な学びに向かう授業作りのために、授業規律を大事に考えて、児童が見通しをもてるように、授業開始の時刻を提示し、学習の流れとめあてを児童と共有する。
- ・デジタル教科書の絵や具体物の動き等を提示することで、視覚的に理解することができるようにする。

## 第1学年1学期 算数科学習指導案（略案）

1 単元名 「あわせていくつ ふえるといくつ」

2 単元の目標

加法の意味と和が10以内の加法計算の仕方を理解し、数量の関係に着目して加法の意味や加法計算の仕方を考える力を養うとともに、加法の意味や加法計算の仕方を操作や式に表して考えた過程を振り返り、そのよさを感じ、日常生活に活用しようとする態度を養う。

3 単元の指導計画

時	単元名	目標
1	ふえる	○2つの数量の合併の場合について、加法の意味や、式の表し方を理解する。
2		○合併の場合を加法の式に表し、答えを求めることができる。
3	あわせる	○数量の増加の場合について、加法の意味や、式の表し方を理解する。 ○増加の場面を加法の式に表し、答えを求めることができる。
4		○増加の場面を加法の式に表し、答えを求めることができる。 ○和が10以内の加法計算の仕方を理解し、その計算ができる。 ○文章題の解決を通して、加法の意味理解を深める。
5		○加法の計算能力を伸ばす。
6	0のたしざん	○0を含む加法の計算の意味を理解する。
7	おはなしづくり	○加法の意味理解を基にして、式を読み取ってお話をつくり、説明することができる。
8	まとめ	○学習内容の定着を確認するとともに、単元で学習したことのよさを感じ価値づける。

4 本時の目標

- ・数量の増加の場合について、加法の意味や式の表し方を理解する。
- ・増加の場合を加法の式に表し、答えを求めることができる。

5 本時の展開（3時間／8時間）

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	①絵（クッキー・ジャガイモ）を見て、どんな場面か話し合う。 T：この絵は、何をしているところですか。お話を考えましょう。 C：お皿にはじめは4枚クッキーがあって、後から2枚入れています。 C：かごに、はじめはジャガイモが4個あって、そこに3個入れて、全部で7個になっています。 T：2つの絵で似ているところはどんなところですか。 C：あとから入れているところです。	◇デジタル教科書の絵や具体物の動き等を提示することで、視覚的に理解することができるようにする。	・前の時間の学習と比べることで、「はじめ」「あとから」「ふえる」という用語を意識させる。  ・お話づくりをすることで、導入と同じように、「ふえる」場面であることに気付かせる。

<p>C：どちらの絵も増えるお話です。</p> <p>T：前の時間とどんなところが違いますか。</p> <p>C：前の時間は、一緒に入れていたけど、今回はあとから入れています。</p> <p>②問題場面を把握する。</p> <p>T：それぞれの絵は、どんなお話ですか。</p> <p>C：はじめは水槽に金魚が5匹いました。後から、男の子が金魚を3匹入れているお話です。</p>	<p>◇児童を前に出し、操作を行わせながら発表させる。</p> <p>◇問題場面と手元の操作を結び付けて考えさせることにより、増やした方だけブロックを寄せる場面であることをつかませる。</p>	
<p>えをみて、ぶろっくをうごかしましょう。</p>		
<p>③問題場面をブロックで表す。</p> <p>T：お話に合わせて、ブロックを動かしましょう。</p> <p>金魚の代わりにブロックを置いて、動かしましょう。</p> <p>T：前の時間のブロックの動かし方と、どんなところが違いますか。</p> <p>C：前の時間は両手で右のブロックと左のブロックを動かしました。</p> <p>C：今日は右のブロックだけを動かしています。</p> <p>④ブロックの操作を式に表し、加法の式を知る。</p> <p>T：この場面を式で表しましょう。「5に3をたすと8になります。」</p>	<p>◇被加数と加数に着目させ、ブロック操作と式を関連付けさせる。</p> <p>◇場面の確認を全体で行ってから、立式を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お話を言いながら、ブロックを動かすようにさせる。</li> <li>・「はじめ」「後」がとらえにくい児童には、「はじめにあった数」を黄色のブロック、「後から増えた数」を白色のブロックで表して、合併の場面との違いをとらえさせる。</li> <li>・増やした方だけでブロックを動かす動作とともに、式を確認する。</li> </ul>
<p>あとからかすがふえるときも、たしざんをつかう。</p>		
<p>⑤適用問題に取り組む。</p> <p>T：絵を見て、式に書きましょう。</p> <p>① 式 <math>4 + 2 = 6</math></p> <p>② 式 <math>3 + 4 = 7</math></p> <p>⑥学習を振り返る。</p>		<p>☆増加の場面を、加法としてとらえ、ブロック操作や加法の式に表し説明している。【思・判・表】(観察・ノート)</p> <p>☆増加の場面について、加法の意味を理解し、加法の式に表し、問題を解決することができる。【知・技】(観察・ノート)</p>

## 第1学年2学期 算数科学習指導案（略案）

- 1 単元名 3つのかずのけいさん
- 2 単元の目標 3つの数の加減計算の仕方を理解し、3つの数の加減計算の仕方を操作や式を用いて考える力を養うとともに、3つの数の加減計算の式の表し方や計算の仕方を考えた過程を振り返り、そのよさを感じ、日常生活に活用しようとする態度を養う。
- 3 本時の目標 3つの数の減法の式の意味を理解し、その計算をすることができる。
- 4 本時の展開 (2/4)

時間	○学習活動 T:教師の発問 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点(安全に関する配慮等) ☆評価
5分	○絵を見て、本時の問題をとらえる。	◇デジタル教科書で1コマずつ提示する。	・3コマの絵を1コマずつ見せて、ネコが降りる場面が2回あることを確認させる。
5分	○お話に合わせて算数ブロックを操作し、既習の計算との違いを考える。	◇減ったことが視覚的に分かるように、ブロック操作の動きを視覚的に板書する。	・3コマの絵を黒板に掲示し、それに合わせて順番にブロック操作をする。 ・ブロック操作を通して、2回減っていることを確実におさえる。
15分	けいさんのしかたを かんがえよう。		
5分	○計算の仕方を考え、発表する。 $9-1-3=5$ ・順に引く。 ・ $9-1=8$ 、 $8-3=5$ ○考えをまとめる。	◇書画カメラを使用し、児童の考えを提示できるようにする。	☆数量の関係に着目し、3つの数の減法の場面を1つの式に表し、操作や図を用いて計算の仕方を考え、説明している。【観察・ノート】 ・前時の足し算と比較して考える。
	・3つのかずのひきざんも、たしざんとおなじように、1つのしきでかくことができる。 ・まえからじゅんに、けいさんする。		
13分 2分	○適用問題を解く。  ○振り返り	◇ブロックを提示して、動き方を視覚的に理解することができるようにする。	・①はブロック操作をして、引き算の時のブロックの動き方を確認する。 ノート指導も行い、途中式の書き方も確認する。 ・振り返りシートを提示する。



	<p>OP.108回の絵を見て、1日の生活をお話する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下校するのは、2時45分です。</li> <li>・歯を磨くのは、8時15分です。</li> <li>・寝るのは、8時23分です。</li> </ul>	
8分	<p>○時計の読み方をまとめる。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>みじかいはりて「なんじ」がわかる。 ながいはりて「なんふん」がわかる。</p> </div> <p>○振り返り できるようになったこと、わかったこと ○次時の予告</p>	

### ③ 研究テーマに対する成果と課題

〈成果〉

#### 【1学期】

- ・児童を前に出し、お話を伝えながらブロック操作をすることで、全体で合併との違いに気付き、共有することができた。
- ・全体で場面の確認をしてから行うことで、ブロックの動かし方を考えることができた。

#### 【2学期】

- ・導入時にデジタル教科書で問題を確認することによって、児童が問題把握をすることができた。
- ・お話を伝えながらブロック操作をすることで、全体で合併との違いに気づき、共有することができた。

#### 【3学期】

- ・場面の確認を全体で確認してから行うことで、ブロックの動かし方を考えることができた。
- ・問題把握の時のシミュレーション映像とブロック操作によって、計算の仕方を理解することができた。

〈課題〉

#### 【1学期】

- ・合併と増加の場面のブロックの動かし方について、理解していない児童がまだいたため、お話づくりにこだわるのではなく、どのようにブロックを操作するのかという前時との違いを考える授業づくりをしていくべきだった。
- ・一人一人の学習状況を常に確認し、児童の理解度を把握すべきだった。

#### 【2学期】

- ・一人一人をこまめに見て、どこまで児童が理解しているのかを確認していくようにする。
- ・授業の流れを提示し、児童が学習を行いやすいようにするべきだった。

#### 【3学期】

- ・誤答をした児童の発言に対して、どうしてそう考えたのかを問うことで、全体への疑問とするべきだった。

## 第2学年1学期 算数科学習指導案（略案）

1 単元名 ひき算のひっ算

2 単元の目標 2位数の減法の筆算の仕方について理解し、筆算の仕方を図や式を用いて考える力を養うとともに、計算方法を数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、そのよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。

3 本時の目標 2位数－2位数（繰り下がりあり）の筆算の仕方を、数の仕組みに着目して考え、説明することができる。

4 本時の展開 (5/8)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	①前時の学習を振り返る。 ・わけわけ方式 ・ブロックを使って		
3	②47－18を算数ブロックに置き換え、操作をする。 ・10のまとまりを1つ、一の位に移せば、ひき算ができる。	◇タブレット上で、ブロックを操作し十の位から一の位にブロックを移動させる感覚を覚えさせる。	
10	<b>47－18のひっさんのし方を知り、せつめいしよう！</b>		
13	③47－18の筆算の仕方を知る。		・位をそろえることを徹底する。 ・補助数字の書く位置に留意する。
15	④筆算と算数ブロック操作を結びつける。  ⑤友達に筆算の仕方を説明する。	◇筆算の数字とブロック操作をリンクさせる。  ◇タブレット上で、ブロック操作と筆算をリンクさせ、友達に説明をさせる。	・計算に時間がかかる児童には、筆算をあらかじめ書いたプリントを渡す。
30	⑥筆算のポイントをまとめる。 ・一の位がひき算できないときは、十の位から1かりる。(繰り下げる) ⑦練習問題に取り組む。		☆繰り下がりのある場合の減法の筆算の仕方を、式や言葉などを用いて数の仕組み(十進位取り記数法)に着目して考え、説明している。(観察、発表ノート)
40	⑧ふりかえり		

## 第2学年2学期 算数科学習指導案（校内研究授業）

### 1 単元名 たし算とひき算のひっ算

### 2 単元の目標

既習の筆算を基に、2位数の加法及びその逆の減法の筆算の仕方について理解し、筆算の仕方を図や式を用いて考える力を養うとともに、計算方法を数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、そのよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。

### 3 単元の評価規準

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
2位数の加法及びその逆の減法の計算について、1位数などの基本的な計算を基にできることを知り、それらの筆算の仕方について理解し、筆算の手順を基に確実に計算することができる。	既習の筆算を基に、数の仕組みに着目し、2位数の加法及びその逆の減法の筆算の仕方を、図や式などを用いて考え表現している。	2,3位数の加減の筆算の仕方について、図や式などを用いて考えた過程や結果を振り返り、数理的な処理のよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとしている。

### 4 本研究で目指す児童の姿とその手だて

本学級の児童は、1年生の頃より様々な教科の授業において、思考ツールや発表ツールとしてタブレットを活用してきた。そのため、操作に慣れ、自分なりのアレンジを加えたりしながら、考えをシートにまとめることができるようになってきている。一方で、算数科への興味・関心はまばらであり、理解の早い児童と遅い児童の差が大きく出てしまう教科でもある。特別な支援を必要とする児童も多く、計算問題に向き合ってほしいが、式や筆算を書き写すことに時間を要するため、本題に行く前に息切れになってしまう児童も5～6名ほど見られる。本研究では、児童が得意だ・好きだと感じているタブレットを授業時にフル活用することで、児童が自分の思いや考えをもち、それを伝えることで、問題を解決していけるように以下の手だてを考えて単元を計画した。

#### (1) 自分の考えをもつために

自力解決の時間になると児童によっては手が止まってしまう。そのため、文字で考えを残せなくとも、操作を行い、自分だけで考える時間を確保する。児童の端末でデジタル教科書を使って位取りの操作をさせ、一人一人が自分で考えられるようにする。

教科書では、導入時から筆算を考えて解いていく場面が設定されているが、問題を身近に感じられるよう問題文を作成し、考えたくなるような場面を想定させる。今回は、担任の好きなキャラクターや児童の好きなお菓子、運動会の玉入れを想定した文章を問題文の中に取り入れた。

#### (2) 自分の考えを伝えるために

デジタル教科書での数カードの操作や発表ノートで文字や筆算を書くなど、自分の使いやすいものを選び使用させる。考えをまなびポケットで提出させ、共有させることで友達の考えを知り、より自分の考えを深めていけるようにする。

筆算の解き方が分かり、確実に計算することができることを目指すため、筆算を書く場面で時間のかかる児童には、あらかじめ筆算を書いたプリントを用意し、筆算を解くことに専念させる。

### 5 単元の指導計画と評価計画（10時間扱い）

時	目標	○学習内容 ・ 学習活動	◇手立て・留意点 ☆評価
1	2位数+2位数=3位数(百の位への繰り上がり)の筆算の	○数の仕組みに着目して2位数+2位数=3位数(百の位への繰り上がり)の筆算の仕方を考える。	◇タブレット上で、数カードの操作をさせる。(発表ノート・Dマーク) ☆2位数の加法の計算が1位数の計算を基にして

	仕方を理解し、その計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。</li> <li>・<math>83 + 46</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・計算練習をする。</li> </ul>	<p>できることを理解している。【知】</p> <p>☆既習の加法との違いをとらえ、既習の筆算の仕方を基に、<math>2</math>位数<math>+2</math>位数<math>=3</math>位数(百の位への繰り上がりあり)の筆算の仕方を考えようとしている。【主】</p>
2	$2$ 位数 $+2$ 位数 $=3$ 位数(十、百の位への繰り上がりあり)や $2$ 位数 $+1$ , $2$ 位数 $=3$ 位数(百の位への波及的繰り上がりあり)の筆算の仕方を、数の見方や既習の加法計算の仕方を基に考え、説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>○数の仕組みに着目して<math>2</math>位数<math>+2</math>位数<math>=3</math>位数(十、百の位への繰り上がりあり)や<math>2</math>位数<math>+1</math>, <math>2</math>位数<math>=3</math>位数(百の位への波及的繰り上がりあり)の筆算の仕方を考える。</li> <li>・<math>76 + 58</math>の筆算の仕方を考える</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・<math>46 + 57</math>, <math>93 + 8</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・計算練習をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇タブレット上で数カードの操作をさせる。(発表ノート・Dマーク)</li> <li>☆<math>2</math>位数<math>+2</math>位数<math>=3</math>位数(十、百の位への繰り上がりあり)や、<math>2</math>位数<math>+1</math>, <math>2</math>位数<math>=3</math>位数(百の位への波及的繰り上がりあり)の筆算の仕方を理解し、答えを求めることができる。【知】</li> <li>☆既習を基に、<math>2</math>位数<math>+2</math>位数<math>=3</math>位数(十、百の位への繰り上がりあり)や、<math>2</math>位数<math>+1</math>, <math>2</math>位数<math>=3</math>位数(百の位への波及的繰り上がりあり)の筆算の仕方を、式や言葉などを用いて数の仕組み(十進位取り記数法)に着目して考え、説明している。【思】</li> </ul>
3	学習内容を適用して問題を解決する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>○練習問題に取り組む。</li> <li>・「れんしゅう」に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆基本的な問題を解決することができる。【知】</li> </ul>
4	$3$ 位数 $-2$ 位数(百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>○数の仕組みに着目して<math>3</math>位数<math>-2</math>位数(百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を考える。</li> <li>・問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。</li> <li>・<math>129 - 53</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・計算練習をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇タブレット上で、数カードの操作をさせる。(発表ノート・Dマーク)</li> <li>☆<math>3</math>位数<math>-2</math>位数の計算が<math>1</math>位数の計算を基にしてできていることを理解している【知】</li> <li>☆既習の減法との違いをとらえ、既習の筆算の仕方を基に、<math>3</math>位数<math>-2</math>位数(百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を考えようとしている。【主】</li> </ul>
5	$3$ 位数 $-2$ 位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を、数の見方や既習の筆算の仕方を基に考え、説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>○数の仕組みに着目して<math>3</math>位数<math>-2</math>位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を考える。</li> <li>・<math>146 - 89</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・計算練習をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇タブレット上で数カードの操作をさせる。(発表ノート・Dマーク)</li> <li>☆<math>3</math>位数<math>-2</math>位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を理解し、答えを求めることができる。【知】</li> <li>☆既習を基に、<math>3</math>位数<math>-2</math>位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を、式や言葉などを用いて数の仕組み(十進位取り記数法)に着目して考え、説明している。【思】</li> </ul>
6 (本時)	$3$ 位数 $-1$ , $2$ 位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>○数の仕組みに着目して<math>3</math>位数<math>-1</math>, <math>2</math>位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を考える。</li> <li>・<math>102 - 65</math>の筆算の仕方を考える。</li> <li>・筆算の仕方をまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇タブレット上で数カードの操作をさせる。(発表ノート・Dマーク)</li> <li>☆<math>3</math>位数<math>-1</math>, <math>2</math>位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を理解し、答えを求めることができる。【知】</li> <li>☆既習を基に、<math>3</math>位数<math>-1</math>, <math>2</math>位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を、式や言葉などを用いて数の仕組み(十進位取り記数法)に着目して考え、説明している。【思】</li> </ul>
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>○前時までの練習問題を解き、既習の筆算の仕方の習熟を図る。</li> <li>・計算練習をする。</li> </ul>	

8	3位数+1, 2位数 (百の位への繰り上がりなし)や3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の筆算の仕方を理解し,その計算ができる。	○数の仕組みに着目して3位数+2位数(百の位への繰り上がりなし)や3位数-2位数(百の位からの繰り下がりなし)の筆算の仕方を考える。 ・ 415 + 32 の筆算の仕方を, 15 + 32 を基に考える。 ・ 345 - 21 の筆算の仕方を, 45 - 21 を基に考える。 ・ 筆算の仕方をまとめる。	☆3位数±1, 2位数の筆算の仕方が, 1位数などの基本的な計算を基にしてできることを理解している。【知】
9		○数の仕組みに着目して3位数+1, 2位数(百の位への繰り上がりなし)や3位数-1, 2位数(百の位からの繰り下がりなし)の筆算の仕方を考える。 ・ 18 + 345, 526 + 9 の筆算の仕方を考える。 ・ 483 - 27, 524 - 6 の筆算の仕方を考える。 ・ 計算練習をする。	
10	学習内容の定着を確認するとともに, 数学的な見方・考え方を振り返り価値付ける。	○学習内容の習熟・定着(たしかめよう)を図る。 ○数学的な見方・考え方を振り返り価値付ける。(つないでいこう算数の目)	☆基本的な問題を解決することができる。【知】 ☆数学的な着眼点と考察の対象を明らかにしながら, 単元の学習を整理している。【思】 ☆単元の学習を振り返り, 価値付けたり, 今後の学習に生かそうとしたりしている。【主】

## 6 本時

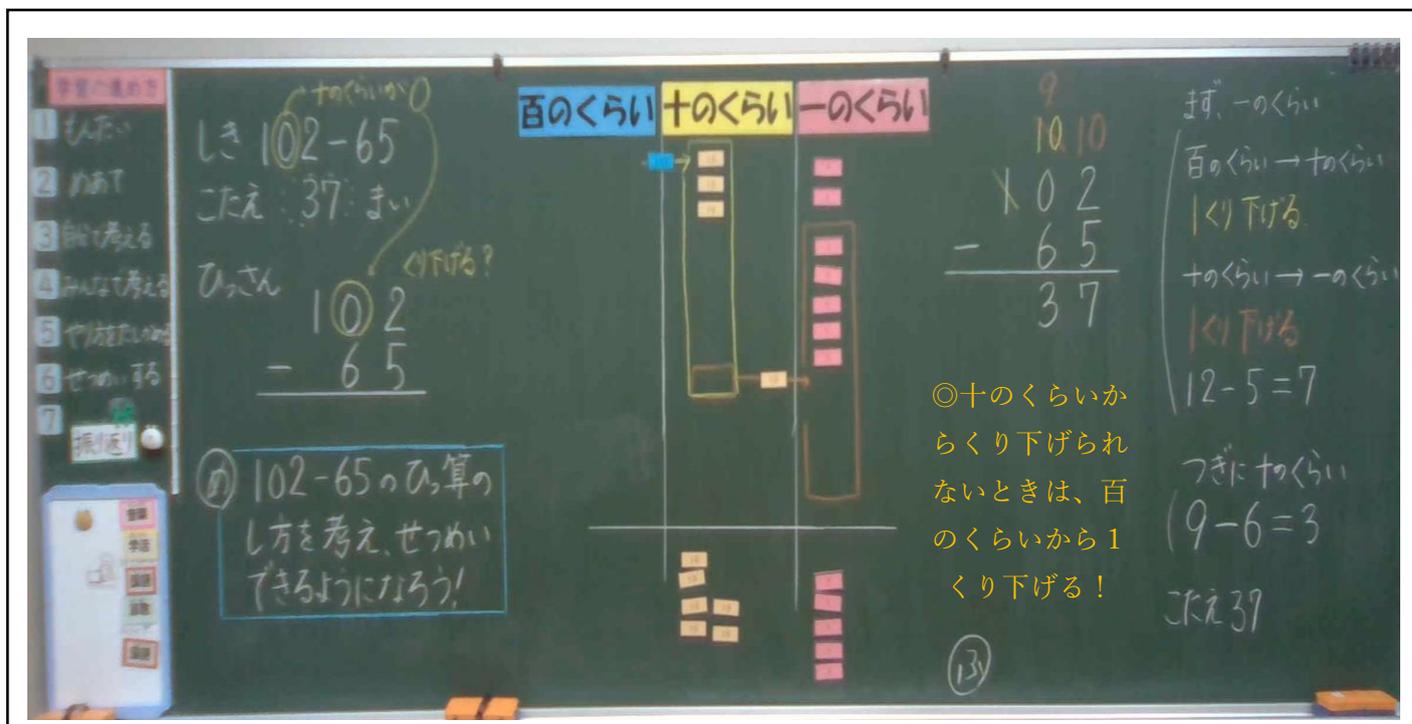
(1) 本時の目標 既習を基に, 3位数-1, 2位数(十, 百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を, 式や言葉などを用いて数の仕組み(十進位取り記数法)に着目して考え, 説明している。

### (2) 本時の展開 (6/10時)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点(安全に関する配慮等) ☆評価
0	① 本時の問題を確認し, 立式する。	◇児童にとって身近に感じとれる問題を提示する。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">           もんだい: こう田先生は, ミッキーのシールを102まいもっています。田さき先生に, 65まい分けてあげました。シールは何まいのこっていますか。         </div>		
5	② 前時の計算との違いに気付く。 ・ 十の位が0だ。 ・ 繰り下がりができるかな。		・ 十の位から繰り下げることができないことに気付かせる。
	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">           め 102 - 65 のひっ算のし方を考え, せつめいできるようなろう!         </div>		
7	③ 自力解決をする。 1) 筆算する。 2) 言葉で説明を書く。 3) 数カードを使って説明する。	◇まなびポケットを使い, 自分の考えを書く。その際, 教科書のDマークで数カード操作をして考えたり, 発表ノートに文章や筆算で	

<p>17 ④ 全体共有で解法を共有する。</p> <p>25 ⑤ 筆算の仕方を確認する。</p> <p>30 ⑥ 筆算のポイントをまとめる。 「十の位から繰り下げられないときは、百の位から繰り下げると計算できる」</p> <p>33 ⑦ 筆算のやり方を友達に伝える。 ・「繰り下げる」「〇の位」という言葉を使う。</p> <p>40 ⑧ 振り返り</p>	<p>4) 十の位: <math>6-0</math>, 一の位: <math>5-2</math>として計算する</p> <p>5) 十の位: <math>10-6</math>, 一の位: <math>5-2</math>として計算する。</p> <p>6) 繰り下げたいけど、どうしていいかわからない。</p> <p>7) 全く手につかない。</p> <p>まとめたり、自分の使いたいものを選ぶ。</p> <p>(◇4・5の誤答の児童へは、問題に立ち返り、小さい数から大きい数は引けないことを確認し、前時までのノートを振り返り、繰り下がりが使えないか提案する。)</p> <p>◇全く手が進まない児童には、繰り下がりが分かりやすく現れる D マークを薦め、操作させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数カードと筆算を照らし合わせながら書き方を確認する。</li> <li>・繰り下がりの補助数字が書けるようノートの余白を作るよう声を掛ける。</li> <li>・筆算のやり方を伝えるときに算数の言葉「〇の位」「繰り下げる」を使うように声を掛け、板書に残す。</li> </ul> <p>☆既習を基に、3位数-1, 2位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を、式や言葉などを用いて数の仕組み(十進位取り記数法)に着目して考え、説明している。【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・できるようになったこと、分かったことを記録させる。</li> </ul>
--	---	--

(3) 板書計画



## 第2学年3学期 算数科学習指導案（略案）

- 1 単元名 4けたの数
- 2 単元の目標 10000までの数についてその意味や表し方を理解し、数の概念について理解を深め、図や式を用いて考える力を養うとともに、十進位取り記数法の仕組みを数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、そのよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。
- 3 本時の目標 10000未満の数の数え方と命数法、記数法、4位数の位取りの仕組みを理解する。
- 4 本時の展開 (1/11)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点(安全に関する配慮等) ☆評価
0	①1円玉は何枚あるか予想する。 ・1000まいくらい？ ・今では分からないなあ ②めあてを確かめる。		・電子黒板で一瞬だけ1円玉が並んでいるページを見せる。
<b>め 大きい数を正かくに数え、読み方や書き方をおぼえよう！</b>			
	③正確に数を数えるポイントを出す。 ・10や100のまとまりをつくる。 ・チェックを入れる。 ④1円玉の数を数える。		・悪い例をあげ、近いところから数えるとよいことを教える。
	⑤数えた1円玉の数を、位取り表に表す。	◇タブレット上で、数カードと○を置く。	☆既習を基に、10や100と同じように1000のまとまりをつかって数え、数字を使って表そうとしている。(観察、発表ノート)
	⑥位取り表に置いた数カードを数字で表す。	◇数カードと数字をリンクさせる。	・「千の位」という用語をおさえる。
	⑦読み方を確認し、ノートにまとめる。		
	⑧位の名前、数字の読み方の練習をする。		
	⑨ふりかえり		

#### ④ 研究テーマに対する成果と課題

##### <成果>

###### 【1学期】

- ・机上に算数ブロックを並べて操作させるときと比べると、物の管理の点では落としたりなくなったりすることがなくなった。そのため、本来行いたい操作だけに集中することができた。
- ・筆算とブロック操作を一画面で同時に行えるので、筆算の解法を説明するには便利であった。
- ・子供たちが考えた方法の記録を残しておけるので、変容を見たり、前時の振り返りに使ったりすることができた。

###### 【2学期】

- ・大きい数になっても一人一人が操作でき、筆算の仕組みを理解することができた。
- ・筆算とブロック操作を一画面で同時に行えるので、筆算の解法を説明するには便利であった。
- ・子供たちが考えた方法の記録を残しておけるので、変容を見たり、前時の振り返りに使ったりすることができた。
- ・黒板（授業の終わりまで残るもの）と電子黒板（次々に替わってしまい残らないもの）の使い分けが1学期の課題だったが、大事なことは授業の終わりまで残せるように黒板に記録をしていくことで、次時の振り返りに使うこともできた。

###### 【3学期】

- ・1学期より継続して取り組んできたため、数カードの扱いに慣れ、位取り表に置く作業に迷いが無い児童がほとんどであった。本時では100のカードが23枚置かれている状況を作ってみたところ、そこに違和感をもっている子が多く、千の位への移行はスムーズだった。
- ・タブレットを使うことで自分の考えをもち、表現するようになってきた。また、自発的に友だちと交流を図り、考えを伝え合う様子も見られた。

##### <課題>

###### 【1学期】

- ・筆算の数字とブロック操作のリンクが不十分であった。
- ・操作に慣れておかないと時間がかかってしまった。
- ・黒板（授業の終わりまで残るもの）・電子黒板（次々に替わってしまい残らないもの）の使い分けが必要であった。

###### 【2学期】

- ・児童に筆算の仕方を考えるためのシートを3種類提示した。自分のやりやすいものを選ばせたが、それはよかったのか。教員が児童に割り当てる方がよかったのか考える必要があった。

###### 【3学期】

- ・思いや考えを表現する方法を得たことによりアレンジに力を入れすぎることがある。
- ・タブレット操作のスピードに差があるので、早く終わった児童への対応を考えておく必要がある。

## ⑤ 研究テーマ

- ・自分の考えをもって授業に参加できるように、個人で考える時間を十分に確保する。
- ・できるようになったことが実感できるように、ペアやグループ全体で説明する時間を設ける。
- ・ICT を使って視覚的に説明ができるようにする

## 第2学年1学期 算数科学習指導案（略案）

- 1 単元名 3けたの数
- 2 単元の目標 1000までの数についてその意味や表し方を理解し、数の概念について理解を深め、図や式を用いて考える力を養うとともに、十進位取り記数法の仕組みを数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、その良さに気づき今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。
- 3 本時の目標 3位数の読み方や表し方を理解する。
- 4 本時の展開 (1/12)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0 3 8	① 問題場面をとらえる。 ② クリップの数を数える。 ・10のまとまりをつくる。 ③ 10のまとまりの数を全体で確認する。	◇タブレット上でクリップの数を数える。  ◇児童のタブレットを電子黒板に写しながら説明をする。	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価  ・タブレット上のペンで書き込みながら数えるようにする。 ・10のまとまりをつくることを確認する。
100より大きい数の読み方や書き方をしり、つかえるようになるう			
15 25 30 40	④ 二百三十五の構成と読み方を知る。 ⑤ 二百三十五を数字で書く。 ⑥ 確認問題をする。 ⑦ ふりかえり	◇タブレット上で算数ブロックを使いながら3位数の読み方を考える。  ◇算数ブロックを数カードに置き換えてから235を数字で書く。	・10が10個で100になることが視覚的にわかるようにする。 ・位を意識しながら考える。  ☆3位数の読み方や表し方を理解し、3位数を書いたり読んだりすることができる。（観察、発表ノート）

## 第2学年2学期 算数科学習指導案（略案）

1 単元名 たし算とひき算の筆算

2 単元の目標 既習の筆算を基に、2位数の加法及びその逆の減法の筆算の仕方について理解し、筆算の仕方を図や式を用いて考える力を養うとともに、計算方法を数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、そのよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。

3 本時の目標 2位数+2位数=3位数（十、百の位への繰り上がりあり）や2位数+1、2位数=3位数（百の位への波及的繰り上がりあり）の筆算の仕方を、数の見方や既習の加法筆算の仕方を基に考え、説明することができる。

4 本時の展開 (2/10)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	①前時の学習を振り返る。 ・83+46 ・百の位への繰り上がり		・前回の発表ノートを提示する。
<b>76+58のひっ算のし方を考え、説明できるようになるう</b>			
5	②76+58の筆算の仕方を自分で考える。		・位をそろえて書くようにする ・補助数字を書く位置に留意する
10	③友達にタブレットを使って説明をする。	◇タブレット上で数カードを使い、上の位に繰り上がる感覚を覚えられるようにする ◇タブレットを見せながら説明する。	
20	④全体で発表する。	◇子どもが操作した画面を全体に映しながら発表する。	☆既習を基に、2位数+2位数=3位数（十、百の位への繰り上がりあり）や、2位数+1、2位数=3位数（百の位への波及的繰り上がりあり）の筆算の仕方を、式や言葉などを用いて数の仕組み（十進位取り記数法）に着目して考え、説明している。（観察・タブレット）
25	⑤筆算のしかたをまとめる。		
30	⑥練習問題をする。 ・本時の類似問題		
40	⑦ふりかえりをする。		

## 第2学年3学期 算数科学習指導案（略案）

1 単元名 図を使って考えよう

2 単元の目標 加法と減法の相互関係について理解し、数量の関係に着目し、場面を図に表して構造をとらえる力を養うとともに、加法と減法の相互関係を数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、そのよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。

3 本時の目標 加法逆の減法（未知数が後に出てくる）の問題解決を通して、加法と減法の相互関係についての理解を深める。

4 本時の展開 (1/5)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	①本時の問題を確認し、立式する。	◇間違ってもよいので式を必ず書くようにする。	
<p>もんだい：みかんが15こあります。どこか買ってきたので、ぜんぶで32こになりました。 買ってきたみかんは何こですか。</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>32 - 15</math></li> <li>・ <math>15 + 32</math> (“全部で” だから)</li> </ul>		
5	<p>㊦ たし算かひき算か見きわめよう。</p>		
7	②図を使って考える。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ○を使った図</li> <li>・ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">○○○</span> を使った図</li> <li>・ テープ図</li> </ul>	◇自分だったらどんな図を使うのかを考えるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大きい数を図に表すためにはテープ図を用いるとよいことが実感できるようにする。</li> </ul>
12	③テープ図を描く。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ わからない数を□にすることを伝える。</li> </ul>
20	④改めて式を考え、友達に説明する。	◇テープ図から式を考え、ペアで説明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ たし算の考えに固執し、正しく立式できない児童には、問題文から離れてテープ図だけで考えるようにする。</li> </ul>
25	⑤全体で確認し、正しい式をかく。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 文章とテープ図をリンクさせる。</li> </ul>
32	⑥「ぜん体」と「ぶぶん」という言葉を知る。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>15 + □ = 32</math> と表す児童の考えが出た場合も認める。</li> </ul>
35	⑦まとめる。 「たし算かひき算か見きわめるには、ぜんたいとぶぶんにちゅう目する。」 「ひき算の場合は、ぜん体からぶぶんをひく。」		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今回求めるのは「ぶぶん」ということを確認する。</li> </ul> <p>☆加法と減法の相互関係を理解し、場面を表したテープ図を基に、加法逆の減法の問題を解決するこ</p>

40	⑧ふりかえり ・テープ図をかくとわかりやすかった。 ・ほかの場合も図を使って考えてみたいな。	とができる。(観察・ノート)
45		

5 板書計画



問題文は電子黒板に表示。

## ⑤ 研究テーマに対する成果と課題

### <成果>

#### 【1学期】

タブレット上で、実際に操作して算数ブロックから数カード、数字に直していく過程がタブレット上だとスムーズにできた。

#### 【2学期】

・説明できることがめあてだったので、タブレットを操作しながら説明できているところがよかった。

#### 【3学期】

- ・今回の目標よりも先のテープ図のよさにも気づけた。
- ・普段からペア活動を行えた。

### <課題>

#### 【1学期】

・2年生という学年では、少し量が多かったと感じた。子どもたちの実態に合わせた授業づくりをしていく必要がある。

・クリップをバラバラに数えてみる、子ども同士の伝え合いの活動をいれるなどの工夫が必要であった。

#### 【2学期】

・練習問題をするとところまでは進まなかったため、説明をするところまでの計画でよかった。

Dマークを用いて繰り上がりの感覚をつかむことができたのか、筆算の形になった時に感覚を生かせるのかなど、これからもタブレットを使っていき、位の数やまとまりの理解を促したい。

#### 【3学期】

- ・マス目黒板を使って図を描くとよい
- ・意図的指名を行い、わかっている児童だけで進まないようにする。
- ・テープ図を指さしながら、全体と部分の確認をすべきだった。

### 第3学年1学期 理科学習指導案（略案）

1 単元名

ゴムや風の力 「ゴムの力と車の進む距離」

2 単元の目標

風やゴムのはたらきについて興味・関心をもって追究する活動を通して、風やゴムの力を働かせたときの現象の違いを比較する能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、風やゴムのはたらきについての見方や考え方をもちつことができるようにする。

3 本時の目標

ゴムの力の働きについて、観察、実験を行い、結果をタブレットに記録し、表とグラフに表す。

4 本時の展開（3/8）

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	<p>①Gシューター鉄平を視聴し、本時のめあてをつかむ。</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>ゴムの伸ばす長さを変えて、Gカーが進んだきりを記録しよう。</b></p> </div> <p>②実験の手順を確認する。</p> <p>③ゴムを10cm伸ばした時の車の進んだ距離をタブレットに記録する。(3回繰り返す)</p> <p>④ゴムを15cm伸ばした時の車の進んだ距離をタブレットに記録する。(3回繰り返す)</p> <p>⑤ゴムの手ごたえが大きかったほうをタブレットに記録する。</p> <p>⑥本時の結果を共有する。</p> <p>⑦本時の学習を振り返る。</p> <p>⑧次時の予告</p>	<p>◇導入のVTRで児童の興味・関心を引き付け、本時のめあてをつかませる。</p>	<p>・実験の手順をモニターに映して、今、どの段階かを、児童が把握できるようにする。</p> <p>・記録を取ったら、1回ごとに保存をするように声をかける。</p> <p>・記録をとるときは、○m、○.5m、□mのどれに近いかで記録させる。</p> <p>例：5.8mや6.1m→6m 6.4mや6.7m→6.5m 6.8mや7.2m→7m</p> <p>☆観察や実験の結果をタブレットに正確に入力し、表とグラフに表すことができる。(知識・技能)</p> <p>・2～3人の実験結果を提示し、実験結果が同じであることに気付かせ、次時の考察に活かす。</p> <p>・振り返りの視点を提示する。</p>

## 第3学年2学期 理科学習指導案（区内ICT研究授業）

### 1 単元名「電気の通り道」

### 2 単元の目標

乾電池と豆電球などのつなぎ方と乾電池につないだ物の様子に着目して、電気を通すときと通さないときのつなぎ方を比較しながら、電気の回路について調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにする。

### 3 単元の関連と発展 単元について

#### (1) 単元の関連と発展

校種	学年	エネルギー			
		エネルギーの捉え方	エネルギーの変換と保存	エネルギー資源の有効利用	
小学校	第3学年	<b>4 ゴムと風の力のはたらき</b> ●ゴムの力のはたらき ●風の力のはたらき	<b>5 音のふしぎ</b> ●音の出方 ●音のつたわり方  <b>8 太陽の光</b> ●かがみではね返した日光	<b>10 じしゃくのふしぎ</b> ●じしゃくに引きつけられるもの ●じしゃくと鉄	<b>9 電気の通り道</b> ●電気の通り道
	第4学年		<b>3 電池のはたらき</b> ●かん電池のはたらき ●かん電池のつなぎ方		
	第5学年	<b>8 ふりこの性質</b> ●ふりこの1往復する時間	<b>9 電磁石の性質</b> ●電磁石の極 ●電磁石の強さ		
	第6学年	<b>9 てこのはたらき</b> ●てこのはたらき	<b>10 私たちの生活と電気</b> ●私たちの生活と電気		

#### (2) 単元の評価規準

知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	主体的に学習に取り組む態度
○電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方があることを理解している。 ○電気を通すつなぎ方について、器具や機器などを正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。 ○電気を通す物と通さない物があることを理解している。	○電気の回路について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 ○電気の回路について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。	○電気を通すつなぎ方についての事象・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ○電気の回路について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

### (3) 本単元で育てたい思考力・表現力

本単元の学習内容について、学習指導要領では次のように位置づけられている。

<p>【学習指導要領(解説)】</p> <p>第3学年 エネルギー</p> <p>ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。</p> <p>(ア) 電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方があること。</p> <p>(イ) 電気を通す物と通さない物があること。</p> <p>イ 乾電池と豆電球などのつなぎ方と乾電池につないだ物の様子について追究する中で、差異点や共通点を基に、電気の回路についての問題を見だし、表現すること。</p>
--

### 4 主題に迫るための手立て

#### (1) 自ら考えるための工夫

・身の回りにある物の中から電気を通す物について考えることで、対象物にじっくり関わって実験ができるようにする。

#### (2) 表現するための工夫

・発表ノートを活用することで、導線をつないだ場所や素材を一目で分かるようにする。

・発表ノートの「グループ」機能を活用することで、確かな実験結果を導けるようにする。

### 5 単元指導計画(全9時間)

時	学習目標	学習活動	主な評価規準
10 電気の通り道			
1	○電気の回路について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	・夜と昼のイルミネーションの様子を見て、気付いたことを話し合う。 ★問題を見つけよう	・電気の回路について、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 【思・表・判】
2 3	○電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方があることを理解する。	・豆電球に明かりをつける。 ・豆電球に明かりをつける。	・電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方があることを理解している。 【知・技】
4	○電気を通すつなぎ方についての事象・現象に進んで関わり他者と関わりながら問題解決しようとする。	・豆電球に明かりをつけるときに気付いたことを話し合う。	・電気を通すつなぎ方についての事象・現象に進んで関わり他者と関わりながら問題解決しようとしている。 【態度】

5 ・ 6 本 時	○電気の回路について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決する。  ○電気を通す物と通さない物があることを理解する。	・電気を通す物や通さない物について予想し、実験するものについて考える。  ・電気を通す物と通さない物を、比べながら調べる。	・電気を通すつなぎ方について器具や機器などを正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。【知・技】 ・電気を通す物と通さない物があることを理解する。【知・技】 ・電気の回路について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。【思・判・表】
7	○電気の回路について、器具や機器を正しく扱いながら調べそれらの過程や得られた結果を分かりやすく記録する。	・深めよう「遠くにある豆電球に明かりをつけてみよう!」を行う。	・電気の回路について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。【態度】
8	○電気の回路についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとする。	・作ってみよう「豆電球を使ったおもちゃを作ってみよう!」を行う。	・電気の回路について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。【態度】
9	○電気の回路について学んだことを学習や生活に生かそうとする。	・「たしかめよう」、「学んだことを生かそう」、「ふり返ろう」を行う。	・電気の回路について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。【態度】

6 本時の展開 (5時間目 / 9時間扱い)

(1) 本時のねらい

○電気を通す物と通さない物があることを理解する。

(2) 展開

学習過程	・学習活動 T:発問 C:児童の反応例	・指導の工夫 ◆評価
課題把握 8分	<p>1 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【めあて】</p> <p>電気を通す物や通さない物にはどんな物があるか</p> </div> <p>2 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【問題】</p> <p>どのようなものが電気を通すのでしょうか。</p> </div> <p>3 前時に立てた予想の確認をする。</p> <p>C 鉄でできている物は電気を通すと思う。</p> <p>C 木は電気を通さないと思う。</p> <p>C 服は電気を通さないと思う。</p>	<p>・前時に作成した発表ノートの予想のシートをもとに全体で確認する。</p>

<p>思考 30分</p>	<p>4 前時に決めた調べるものについて、電気を通すかを実験する。</p> <p>5 実験結果を発表ノートの結果のシートにまとめる。</p> <p>6 実験結果を共有する。 C 机の脚は、豆電球の明かりがたった。 C ペットボトルは、どこにつないでも電気がつかなかった。</p>	<p>・物をつないで実験をするとき、回路ができていないか確認させる。</p> <p>・つなく場所を変えると結果が変わるか試すように声をかける。</p> <p>・確かな結果を得るために、同じつなぎ方につき、3回は結果を確かめるようにさせる。</p> <p>・発表ノートの結果のシートに明かりがついた物とつかない物に分類させる。</p> <p>◆【知・技】器具を正しく扱いながら調べ、得られた結果を分かりやすく記録している。</p> <p>・結果の共有では、①どこにつないだか、②明かりはついたかの2点について交流する。</p>
<p>思考 30分</p>	<p>C はさみの切る部分は豆電球のあかりがたったけど、持つ部分はあかりがつかなくった。</p> <p>7 グループで考察する。 C 電気を通す物は、銀色やピカピカしているね。 C ペットボトルや定規は明かりがつかなくったから、プラスチックは電気を通さない。 C はさみは、つく部分とつかない部分があったのは、素材が違っているからかな。</p>	<p>・結果のシートを見て、明かりがつく物の共通点を考えさせ、素材に目が向くようにさせる。</p> <p>◆【思・判・表】電気の回路について、観察実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。</p> <p>◆【知・技】電気を通す物と通さない物があることを理解している。</p>
<p>まとめ 7分</p>	<p>8 まとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>金ぞくは電気を通す。プラスチック、紙、木などは電気を通さない。</p> </div> <p>9 次時の予告</p>	

(3) 板書計画



○視点

- ①発表ノートを活用したことで、分かりやすく実験結果をまとめることができたか。
- ②グループでの活動にしたことで、協力して課題を解決することができたか。

## 第3学年3学期 理科学習指導案

### 1. 単元名

じしゃくのふしぎ 「じしゃくと鉄」

### 2. 本時の目標

・磁石の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を発表ノートに表す。

### 3. 本時の展開（7／8）

	学習活動	支援（◇）と評価（☆）
導入 （8分）	<p>1. めあてを把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【めあて】 じしゃくと鉄のかんけいを調べよう。</p> </div> <p>2. 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【問題】 じしゃくに近づけた鉄は、じしゃくになるのでしょうか。</p> </div>	<p>◇デジタル教科書 P157 の写真を提示し、本時の問題を全体で確認する。</p>
展開 （30分）	<p>3. 実験の手順を確認し、実験をする。</p> <p>4. 実験結果を発表ノートの結果のシートにまとめる。</p> <p>5. 実験結果を共有する。</p>	<p>◇デジタル教科書 P157 の「じっけん4」を提示し、実験の手順を全体で確認する。</p> <p>◇実験結果は、写真や動画とともに、どのような反応をしたかについてのコメントも書かせる。</p> <p>◇2～3人の実験結果を提示し、実験結果が同じであることに気付かせ、次時の考察に活かす。</p> <p>☆器具を正しく扱いながら調べ、観察や実験の結果を分かりやすく記録している。 (知識・技能)</p>
まとめ （7分）	<p>6. 次時の予告</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>実験結果をもとに、「分かったこと」をまとめましょう。</p> </div>	

## ⑥ 研究テーマに対する成果と課題

### 〈成果〉

#### 【1学期】

- ・結果をノートに表すことが苦手な児童が、ICT（Excel ファイル）を活用したことで、正確に結果を表すことができた。
- ・実験の手順をモニターに提示したことで、今、どの段階の活動をしているかを把握することができた。

#### 【2学期】

- ・結果をノートに表すことが苦手な児童が、ICTを活用したことで、正確な結果を表すことができた。
- ・発表ノートのグループ機能を活用して実験結果をまとめたことで、課題に対する理解を深めることができた。
- ・全体の前で発表することが苦手な児童も、ICTを活用することで、自分の考えや思いを発信することができた。

#### 【3学期】

- ・結果をノートに表すことが苦手な児童が、ICTを活用したことで、写真や動画を用いて結果を表すことができた。
- ・発表ノートに写真や動画を貼り付けるだけではなく、コメントも書かせたことで、実験結果をより詳しく表すことができた。

### 〈課題〉

#### 【1学期】

- ・体育館はネットワークが繋がらないので、Excel ファイルは、事前に児童のデスクトップに貼り付けさせなければならなかった。
- ・Excel ファイルの操作は、児童にとって少し難しい部分があったので、児童にとって簡単に操作できるソフトやアプリを活用する必要がある。
- ・ノートを活用して、自分なりに結果を表すことも「表現する力」を伸ばすことにつながると感じた。

#### 【2学期】

- ・「ICTを使う良さ」、「ノートを使う良さ（書く活動）」がともにあるので、そのバランスをよく考える必要がある。
- ・いろいろなソフトやアプリを活用したことで、児童は、ICTを活用した様々な表現方法を身に付けることができた。一方で、活用するソフトやアプリが多くなったことで、授業の展開が煩雑になった部分もあったので、教科や単元によって、どのソフトやアプリを活用することが効果的かを精査する必要がある。

#### 【3学期】

- ・個人での活動であったため、作業のスピードに個人差があり、3つの実験を最後まで終わらせることができない児童がいた。
- ・「磁石になった釘には極ができる」の理解が不十分だった。そのため、「磁石につけた釘は磁石になる実験」と「磁石になった釘には極ができる実験」を分けて行った方が、児童がより理解しやすかったと思う。

- ⑦ 研究テーマ ・理科の見方・考え方を働かせている場面、記述などを価値付ける。
- ・ICT を活用し、理科の見方・考え方を働かせることができるようにする。

## 第5学年1学期 理科学習指導案（略案）

### 1 単元名

天気の変化

### 2 単元の目標

雲の量や動きに着目して、それらと天気の変化とを関係付けて、天気の変化の仕方を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に予想や仮説を基に解決の方法を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにする。

### 3 本時の目標

- ・雲の動き方について、観察、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録する。
- ・雲の動き方について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決する。

### 4 本時の展開（3/9）

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	<p>①設定した問題、予想を確認する。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">雲はどのように動いているのだろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・決まった方向に動くと思う。</li> <li>・太陽の動きと同じように東→西に動いているのだと思う。</li> </ul> <p>②前時で計画した問題解決する方法を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雲の動きは、空を観察するだけでは分からないから、広い範囲の雲を調べるために気象情報をインターネットで調べる。</li> <li>・気象衛星「ひまわり」の映像を見る。</li> </ul> <p>③気象衛星「ひまわり」の画像の見方を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雲画像の白い所が雲を表している。</li> <li>・時間の経過による雲の動きを表している。</li> </ul> <p>④一人1台端末を使って teams に添付されているURLを開き、気象衛星「ひまわり」の映像を見る。</p> <p>⑤気象衛星「ひまわり」の映像から気付いたこと（結果）をノートに記述する。</p> <p>⑥結果から言えること（考察）をノートに記述する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雲が左から右へ流れいている。</li> <li>・他の日時でもそうなのか確認す</li> </ul>	<p>◇「ひまわり」の映像の見方を説明する。</p> <p>◇「ひまわり」の映像から、どんなことが分かるのか問いかけ、<u>雲の時間的な位置変化が分かる</u>ことを確認する。[時間的・空間的]</p> <p>◇一人1台端末を使い、teams に添付した「ひまわり」の映像を見る。</p> <p>◇「<u>時間が経つごとに</u>」や「<u>九州地方から本州の方に</u>」など、<u>時間的、空間的な見方</u>で考察を書いている児童を価値付け、全体に発表す</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・teams が操作できる状態か否か、事前に確認しておく。</li> <li>・授業の開始時に一人1台端末を用意しておく。</li> <li>・太陽の動きなど、既習の事項で学んだことを想起することで、動きを調べるとは○から○などと方角で答えることが望ましいことを確認する。</li> <li>・狭い範囲を調べるのではなく、広い範囲で調べることにより、雲の動きが把握できることを確認する。</li> <li>・気象衛星「ひまわり」の静止画像を掲示することで、画像の見方を一人一人が理解できるようにする。</li> </ul> <p>☆雲の動き方について、雲の動き方を調べるとい目的の基、一人1台端末を使って、気象衛星「ひまわり」の映像を見て調べ、雲が西から東に動いていることを記録している。</p> <p>☆雲の動き方について、気象衛星「ひまわり」の映像から得られた結果を基に考察し、表現している。</p>

45	<p>る必要がある。          ・天気も西から東に変わっていくのではないかと思う。          ※結論づけが可能であれば、結論付ける。          ⑦時事への見通しをもつ。</p>	<p>る。          ◇<u>雲の動きと天気とを関係付けて</u>考えている発言を価値付け、全体に発表する。【関係付け】</p>	<p>・以前設定した「天気とどのように関係しているのか」という問題に立ち返り、時事への見通しがもてるようにする。</p>
<p>雲は西から東に動いている。ということは、天気も西から東へ変わっているのではなか。</p>			

[気象衛星「ひまわり」]

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#6/34.5/137/&elem=ir&contents=himawari>

## 第5学年2学期 理科学習指導案（略案）

### 1 単元名

もののとけ方

### 2 単元の目標

物が水に溶ける量や様子に着目して、水の温度や量などの条件を制御しながら、物の溶け方の規則性を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにする。

- ・物が水に溶けても、水と物とを合わせた重さは変わらないこと。
- ・物が水に溶ける量には、限度があること。
- ・物が水に溶ける量は水の温度や量、溶ける物によって違うこと。また、この性質を利用して、溶けている物を取り出すことができること。
- ・物の溶け方について追究する中で、物の溶け方の規則性についての予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現すること。

### 3 本時の目標

- ・物の溶け方について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。

### 4 本時の授業について

理科の問題解決学習の過程は①問題設定、②予想・仮説の設定、③観察、実験の計画、立案、④観察、実験、⑤結果の整理 ⑥考察 ⑦結論づけとなるが、5年生で身に付けたい資質・能力（思考力、判断力、表現力等）として、学習指導要領には「予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現すること」とある。つまり、5年生は、自らの生活経験や学習経験を生かし、予想・仮説を立て、解決の方法を個々が考え、解決に向かうことが求められている。

教科書にある本単元最初の問題は「食塩を水に溶かすとき、全体の重さは、溶かす前後で変わるのだろうか。」であるが、児童の見いだした問題は『水に入れた食塩はどこに行ったのだろうか。』であった。そのため、個々が解決するために考えた実験方法として、以下の複数の実験方法が発想された。本時で理解すべき知識は、物が水に溶けても、水と物とを合わせた重さは変わらないことであり、児童が発想した実験方法では理解につながらないことも考えられるが、実験終了時の考察の場面で「決まり」「規則性」が考えられるのどうかについて問うことで【食塩水＝食塩＋水】を理解できるようにしていく。また、本時以降にねらう物が水に溶ける量には、限度があること。物が水に溶ける量は水の温度や量、溶ける物によって違うこと。また、この性質を利用して、溶けている物を取り出すことができること。に繋がる実験方法も発想されているため、個々の発想を生かし、本時を展開していく。

### 5 児童から発想された実験方法

- [①グループ：食塩水を加熱し、食塩の結晶が出てくるかどうか確かめる。]
- [②グループ：食塩水を少しとったものと、水を少しとったものを顕微鏡で見てみる。]
- [③グループ：食塩を溶かす前の水と、食塩を溶かした後の食塩水の重さを比べてみる。]
- [④グループ：メスシリンダーのメモリに合わせて水を入れ、その後、多くの食塩を水中に入れて「かさ」が変わるかどうか調べてみる。]
- [⑤グループ：食塩に色を付けて水の中に入れてみる。]

6 本時の展開 (3/12)

[①グループ：食塩水を加熱し、食塩の結晶が出てくるかどうか確かめる。]

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
0	<p>①設定した問題、予想を確認する。</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>水の中に入れた食塩はどこに行ったのだろうか。</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食塩は水の中にあり、海水を熱すると食塩が取れると聞いたことがあるから、食塩水も同じように食塩が出てくるだろう。</li> <li>・水は100度で蒸発するから、水が蒸発したあとに残るものがあれば、それは塩だろう。</li> <li>・蒸発をしたら、塩の結晶が出てくると思う。</li> </ul> <p>②前時で計画した問題解決する方法を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・蒸発皿に食塩を入れた水を少し入れ、熱してみる。</li> <li>・出てきたものを顕微鏡で見ってみる。</li> <li>・塩の結晶は調べたほうがよい。</li> </ul> <p>③結果の見通しを確認し、観察、実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水が蒸発したあと、白い食塩が残るだろう。</li> </ul> <p>④結果の整理を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水が蒸発して白いものが残った。</li> </ul> <p>⑤結果から言えること(考察)をノートに記述する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・予想通り、水が蒸発して何かが残った。塩だろう。</li> <li>・塩であるかどうかを確かめる必要があるようだ。</li> <li>・顕微鏡で見してみよう。</li> <li>・顕微鏡で見る限り、タブレットで調べた塩の結晶と同じでだった。</li> </ul> <p>⑥結論付けが可能であれば、結論付ける。</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>水の中に入れた食塩は水の中に溶けている。</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦実験の結果や得られた結論を発表し合う。</li> <li>⑧次時の見通しをもつ。</li> </ul>	<p>◇日常生活やこれまでの既習事項から予想・仮説を書いている児童や、理科の見方・考え方を取り上げ、価値づけする。</p> <p>【海水←比較・関係付け→食塩水】 【蒸発←質的・実体的な視点】</p> <p>◇水だけを蒸発させるもの、食塩水を蒸発させるもの、二つを比較して考えようとしている提案があれば、価値付ける。</p> <p>【水←比較・関係付け→食塩水】</p> <p>◇白いものを塩と言ってよいのかどうか、どうしたら確かめられるのか、声掛けを行うことにより、結果の妥当性について考えることができるようにする。</p> <p>【顕微鏡で見る←質的・実体的な視点】</p>	<p>[準備する用具]</p> <p>①安全眼鏡 ②蒸発皿 ③食塩水 (50ml + 5グラム食塩を2セット) ④濡れ雑巾 ⑤顕微鏡 ⑥メスシリンダー ⑦タブレット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験の際は、立って行うこと、事前に紙の長い児童は結ぶことを伝え、徹底する。</li> <li>・ビーカーを熱すると角が割れる可能性もあることから、食塩水を蒸発する際は蒸発皿を使用する旨を伝える。</li> <li>・蒸発皿を熱している際は、手を触れない、覗き込まない(飛び散る可能性があるため)ことを徹底する。</li> </ul> <p>☆物の溶け方について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・理解すべく知識は「水」+「食塩」=「食塩水」という質量保存についてなので、決まりはありそうかどうか問い、次時に重さに法則があるかどうか観察・実験できるようにする。</li> </ul>

〔②グループ：食塩水を少しとったものと、水を少しとったものを顕微鏡で見てみる。〕

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
0	<p>①設定した問題、予想を確認する。</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>水の中に入れた食塩はどこに行ったのだろうか。</b></p> </div> <p>・食塩は水の中にあり、目に見えないほどの大きさになっていると考えられるので、顕微鏡で水と比べてみれば、小さい粒が見えるだろう。</p> <p>・小さい粒が顕微鏡で見ることができれば、それは塩と言っていいだろう。</p> <p>②前時で計画した問題解決する方法を確認する。</p> <p>・容器を2つ用意し、一方には水、一方には食塩水を準備する。</p> <p>・水と食塩水を顕微鏡で見てみる。</p> <p>③結果の見通しを確認し、観察、実験を行う。</p> <p>・食塩水の方は、小さい粒を見ることができよう。</p> <p>④結果の整理を行う。</p> <p>・両方とも何も見えなかった。</p> <p>⑤結果から言えること(考察)をノートに記述する。</p> <p>・予想とは違い、水と食塩水を顕微鏡で見ても、何も見ることができなかった。</p> <p>・他の方法で塩であるかどうかを確かめる必要があるようだ。</p> <p>⑥結論付けが可能であれば、結論付ける。←このGrはできない。</p> <p>⑦実験の結果や得られた結論を発表し合う。</p> <p>⑧次時の見通しをもつ。</p>	<p>◇日常生活やこれまでの既習事項から予想・仮説を書いている児童や、理科の見方・考え方を取り上げ、価値づけする。</p> <p>【水←比較・関係付け→食塩水】</p> <p>【顕微鏡で見る←質的・実体的な視点】</p> <p>◇結果から言えることは何か、塩が中にあると言えるかどうかについて声掛けを行うことにより、結果の妥当性について考えることができるようにする。</p>	<p>[準備する用具]</p> <p>①安全眼鏡 ②食塩水(50ml+5グラム食塩を2セット) ③濡れ雑巾 ④電子ばかり</p> <p>・実験の際は、立って行うこと、事前に紙の長い児童は結ぶことを伝え、徹底する。</p> <p>⑤メスシリンダー</p> <p>・前単元で学習した内容(対物レンズをステージに近い位置に設置すること)を確認する。</p> <p>☆物の溶け方について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。</p> <p>・水の中に入れた食塩が水の中にあるかどうかについて調べる方法について再検討できるように須る。T:どのような方法であれば解決できそう??</p> <p>・理解すべく知識は「水」+「食塩」=「食塩水」という質量保存についてなので、決まりはありそうかどうか問い、次時に重さに法則があるかどうか観察・実験できるようにする。</p>

〔③グループ：食塩を溶かす前の水と、食塩を溶かした後の食塩水の重さを比べてみる。〕

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
0	<p>①設定した問題、予想を確認する。</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>水の中に入れた食塩はどこに行ったのだろうか。</b></p> </div> <p>・水の中に入っていて、ミクロのサイズになっていると思う。</p> <p>②前時で計画した問題解決する方法を確認する。</p>	<p>◇日常生活やこれまでの既習事項から予想・仮説を書いている児童や、理科の見方・考え方を取り上げ、価値づけする。</p>	<p>[準備する用具]</p> <p>①安全眼鏡 ②蒸発皿 ③食塩水(50ml+5グラム食塩) ④濡れ雑巾 ⑤顕微鏡 ⑥メスシリンダー</p> <p>・実験の際は、立って行うこと、事前に紙の長い児童は結ぶことを</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・食塩を入れた水と、ただの水をはかりで量り、食塩を入れた水の方が重かったら食塩が入っているということになる。</li> <li>・水を 100 グラム、食塩を 10 グラム用意し、はかりに両方のせ、重さを量り、水の中に食塩を入れ、もう一度量る。</li> <li>・塩にも重さがあるため、食塩水は水のときより重たくなると思う。</li> </ul> <p>③結果の見通しを確認し、観察、実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食塩を入れた水の方が重たくなるであろう。</li> <li>・水+食塩=食塩水</li> </ul> <p>④結果の整理を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食塩を入れた水の方が重たかった。</li> </ul> <p>⑤結果から言えること(考察)をノートに記述する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・予想通り、水に食塩を入れた食塩水の方が重たかったから、食塩は水の中にあると言える。</li> </ul> <p>⑥結論付けが可能であれば、結論付ける。</p>	<p>【重さが不変←実体的な視点】</p> <p>◇水だけのもの、食塩水、二つを比較して考えようとしている提案を価値付ける。</p> <p>【水←比較・関係付け→食塩水】</p>	<p>伝え、徹底する。</p> <p>☆物の溶け方について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。</p> <p>・理解すべく知識は「水」+「食塩」=「食塩水」という質量保存についてなので、決まりはありそうかどうか問い、次時に重さに法則があるかどうか観察・実験できるようにする。</p>
<p><b>水の中に入れた食塩は水の中に溶けている。</b></p>		
<p>⑦実験の結果や得られた結論を発表し合う。</p> <p>⑧次時の見通しをもつ。</p>		

[④グループ：「かさ」が変わるかどうか調べてみる。]

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
0	<p>①設定した問題、予想を確認する。</p> <p><b>水の中に入れた食塩はどこに行ったのだろうか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・すきやきの時に砂糖は溶けていて、甘い味がした。食塩もとけると思う。</li> <li>・たくさん塩を入れたら、水の量が増えると思うから、塩は中にあると思う。</li> </ul> <p>②前時で計画した問題解決する方法を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・メスシリンダーに水を入れて水の高さにテープをはる。そのあと、食塩をいれてみて水の高さが</li> </ul>	<p>◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)</p> <p>◇日常生活やこれまでの既習事項から予想・仮説を書いている児童や、理科の見方・考え方を取り上げ、価値づけする。</p> <p>【すきやきの味→実体的な視点】</p> <p>【かさ←質的・実体的な視点】</p>	<p>[準備する用具]</p> <p>①安全眼鏡 ②蒸発皿 ③食塩水 (50ml+ 5グラム食塩) ④濡れ雑巾 ⑤メスシリンダー ⑥セロハンテープ (テープ)</p> <p>・実験の際は、立って行うこと、事前に紙の長い児童は結ぶことを伝え、徹底する。</p>

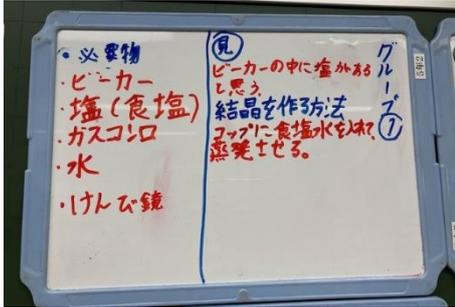
<p>変わったかどうか調べる。</p> <p>③結果の見通しを確認し、観察、実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食塩が中にあるため、水のかさは増すだろう。</li> </ul> <p>④結果の整理を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水のかさは増した。</li> </ul> <p>⑤結果から言えること（考察）をノートに記述する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・予想通り、水のかさが増したので、食塩が水の中にあると言える。</li> </ul> <p>⑥結論付けが可能であれば、結論付ける。</p>		<p>☆物の溶け方について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。</p>
<p><b>水の中に入れた食塩は水の中に溶けている。</b></p>		<p>・理解すべく知識は「水」+「食塩」=「食塩水」という質量保存についてなので、決まりはありそうかどうか問い、次時に重さに法則があるかどうか観察・実験できるようにする。</p>
<p>⑦実験の結果や得られた結論を発表し合う。</p> <p>⑧次時の見通しをもつ。</p>		

【⑤グループ：食塩に色を付けて水の中に入れてみる。】

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて（研究テーマと関連付ける）	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	<p>①設定した問題、予想を確認する。</p> <p style="text-align: center;"><b>水の中に入れた食塩はどこに行ったのだろうか。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海水にも食塩が溶けているから、水の中には食塩が溶けてあると思う。</li> </ul> <p>②前時で計画した問題解決する方法を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・色付きの岩塩を水の中に入れてみて、水に色がつくか確かめる。</li> </ul> <p>③結果の見通しを確認し、観察、実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食塩が中にあるため、水の色が変化するだろう。</li> </ul> <p>④結果の整理を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水の色が変化した。</li> </ul> <p>⑤結果から言えること（考察）をノートに記述する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・予想通り、水の色が変化したので食塩が水の中にあると言える。</li> </ul> <p>⑥結論付けが可能であれば、結論付ける。</p> <p style="text-align: center;"><b>水の中に入れた食塩は水の中に溶けている。</b></p>	<p>◇日常生活やこれまでの既習事項から予想・仮説を書いている児童や、理科の見方・考え方を取り上げ、価値づけする。</p> <p>【海水←比較・関係付け→食塩水】</p> <p>【色水←質的・実体的な視点】</p>	<p>[準備する用具]</p> <p>①安全眼鏡 ②岩塩 ③食塩水（50ml+5グラム岩塩） ④濡れ雑巾 ⑤メスシリンダー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験の際は、立って行うこと、事前に紙の長い児童は結ぶことを伝え、徹底する。</li> </ul> <p>☆物の溶け方について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。</p> <p>・理解すべく知識は「水」+「食塩」=「食塩水」という質量保存についてなので、決まりはありそうか</p>

<p>⑦実験の結果や得られた結論を発表し合う。</p> <p>⑧次時の見通しをもつ。</p>		<p>どうか問い、次時に重さに法則があるかどうか観察・実験できるようにする。</p>
--	--	--

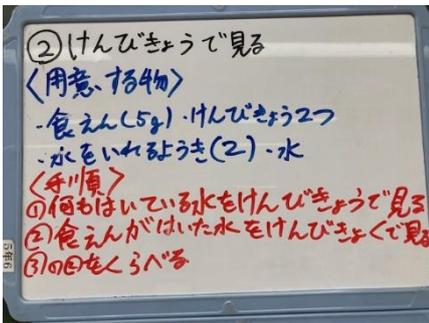
①グループ：食塩水を加熱し、食塩の結晶が出てくるかどうか確かめる。



[考えられる思考の流れ]

- ①水を蒸発させて出てきたものが塩かどうかの判断をどうするか。
- ②塩の結晶をPCで調べてみる。蒸発させて出てきたものを顕微鏡で調べ、同様の物がどうか確認できれば塩と言える。
- ③食塩は水の中にある。
- ④食塩はどのくらいまで溶けるのだろうか。

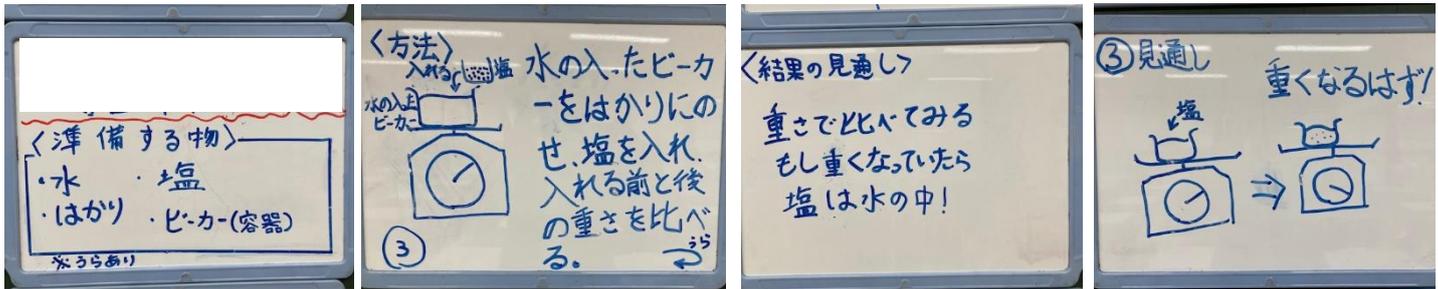
②グループ：食塩水を少しとったものと、水を少しとったものを顕微鏡で見してみる。



[考えられる思考の流れ]

- ①顕微鏡では水、食塩を入れた水の双方とも何も見れない。
- ②塩は無いと言える。←本当にそうなのか（教師の関わりが必要）
- ③顕微鏡で調べてみるという方法自体が妥当ではないのではないかな。
- ④違った方法で調べてみる必要がある。

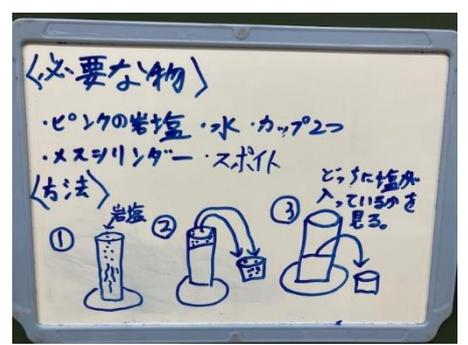
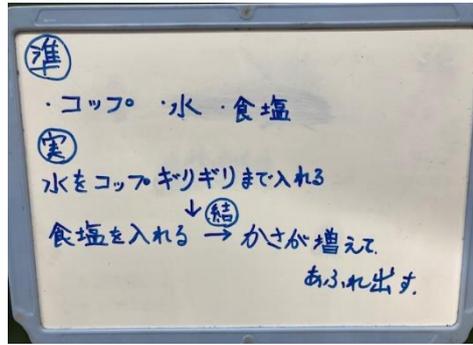
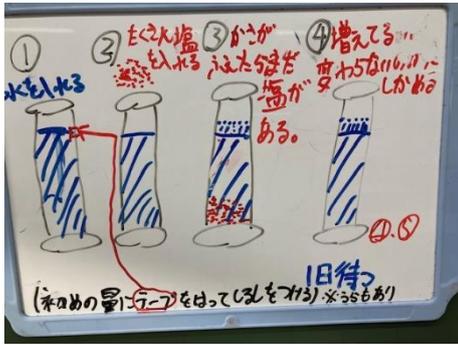
③グループ：食塩を溶かす前の水と、食塩を溶かした後の食塩水の重さを比べてみる。



[考えられる思考の流れ]

- ①水よりも水+食塩が重くなっていったから食塩は水の中にあると言える。
- ②重さを量ってみると、食塩の重さだけ重くなっている。
- ③水+食塩=食塩水と言えるのではないかな。
- ④食塩はどのくらいまで溶けるのだろうか。

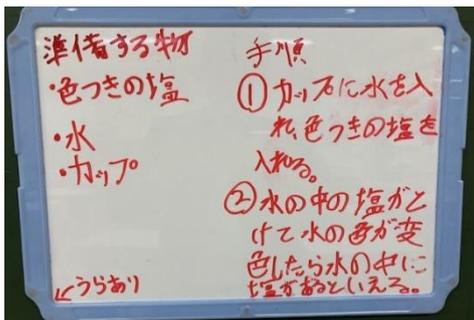
④グループ：「かさ」が変わるかどうかが調べてみる。



[考えられる思考の流れ]

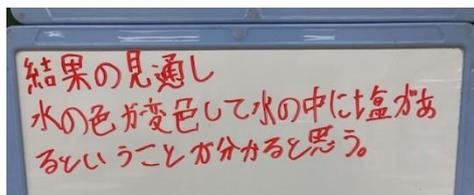
- ①水面の位置が食塩を入れる前よりも上になった。
- ②かさが増えたから食塩は中にあると言える。
- ③食塩はどのくらいまで溶けるのだろうか。
- ④水面の位置はあまり変わらない。
- ②水面の位置が変わらないから、食塩が水の中にあるとは言えない。
- ③かさで調べるという実験方法自体が妥当ではないのではないか。
- ④違った方法で調べてみる必要がある。

⑤グループ：食塩に色を付けて水の中に入れてみる。



[考えられる思考の流れ]

- ①水に色がついたから塩は中にあると言える。  
←本当にそうなのか。岩塩については教える必要がある。
- ②色は塩についているものが溶けただけで、塩が本当に中にあるのかは分からない。
- ③実験方法自体が妥当ではないのかもしれない。
- ④違った方法で調べてみる必要がある。



7 板書計画

問題	水の中に入れた食塩はどこに行っただろうか。	注意	①安全眼鏡 ②立って実験 ③髪の毛結ぶ ④覗き込まない ・小声・ひたすら・聞く	考察	グループ① グループ② グループ③ グループ④ グループ⑤ グループ⑥
予想	食塩は水の中にあるだろう。				
実験方法			結果の整理		[次時への見通し] ・結論付けられるグループに対しては一つの班だけでの結果を「正」としてよいかを問うことで、一番分かりやすく妥当な結果が出そうな実験がどれか考えさせる。
			グループ① グループ② グループ③ グループ④ グループ⑤ グループ⑥	何をしようと思ったか。	

## 第5学年3学期 理科学習指導案（略案）

### 1 単元名「振り子の動き」

### 2 単元の目標

振り子が1往復する時間に着目して、おもりの重さや振り子の長さなどの条件を制御しながら、振り子の運動の規則性を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に予想や仮説を基に解決の方法を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにする。

[知識・技能]

- ・振り子が1往復する時間は、おもりの重さなどによっては変わらないが、振り子の長さによって変わることを理解することができる。
- ・振り子の運動の規則性について、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録することができる。

[思考力・判断力・表現力等]

- ・振り子の運動の規則性について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決することができる。
- ・振り子の運動の規則性について、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決することができる。

[学びに向かう力・人間性等]

- ・振り子の運動の規則性についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとするることができる。
- ・振り子の運動の規則性について学んだことを学習や生活に生かそうとすることができる

### 3 本時の目標

- ・振り子の運動の規則性について、差異点や共通点を基に問題を見だし、表現するなどして問題解決している。

### 4 本時の展開

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
	<p>○振り子について知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知っているよ。</li> <li>・初めて聞いたなあ。</li> <li>・ブランコみたいにゆらゆらするやつでしょ。</li> <li>・メトロノーム</li> <li>・振り子時計</li> <li>・ブランコ</li> </ul> <p>○振り子を作って、自分で揺らしてみる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・揺れが大きくなるようにやってみよう。</li> <li>・「せーの」でいっしょにやってみようよ。</li> </ul>	<p>◇日常目にしたことのあるメトロノーム、ブランコや振り子時計など、物の実物や写真を用意しておき、児童の振り子への興味が高まるようにする。</p> <p>T: 皆さんは「振り子」というものを知っていますか。</p> <p>T:皆さんの生活の中で、振り子と関係がありそうなものはありますか。</p> <p>◇一人1教具を準備することにより、自分事の問題設定をできるようにする。</p> <p>T:みなさんも、自分で身近な物を使った「振り子」を作ってみましょう。</p>	<p>・糸や棒などにおもりをつけて、左右にふれるようにした物を「振り子」ということを指導する。</p> <p>・振り子の作り方を簡単に説明する。※準備 ①糸 (20cm、10cm、30cm)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・友だちと振り子の速さがちがう気がする。</li> <li>・おもりの位置を上にしたら、速くなったよ。</li> <li>・人によって振り子の速さがちがう。</li> <li>・どうしたら、テンポが変わるのかな？</li> <li>・ふりこの長さを短くしたら、ふりこの1往復する時間が短くなったよ。</li> <li>・おもりの重さを重くしたら、少しだけ、ふりこの1往復する時間が短くなった気がする。</li> <li>・ふれはばを大きくしたら、ふりこの1往復する時間が短くなったんじゃないかな。</li> </ul> <p>○問題を設定する。</p>	<p>T:「振り子」を作ってみて、何か気付いたことはありますか。</p> <p>T:友だちと速さ(テンポ)を合わせたい子がいるようなので、合わせるためにどうしたらよいか考えてみましょう。</p> <p>T:テンポ(振り子が1往復する時間)を変えようとしてみて、何か気付いたことはありますか。</p> <p>T:予想して、何を変えたらふりこの1往復する時間が変わると思うのか、今の自分の考えをはっきりさせましょう。</p> <p>◇ふりこの長さによってふりこの1往復する時間が変わると気付いた児童が多い場合には、人によっておもりの重さやふれはばがちがうことに目を向けられるように声掛けし、条件を整えた上で考える必要があることに気付けるようにする。</p>	<p>②おもり(ランダム)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・科学的な用語である「ふりこの長さ」「ふれはば」「おもりの重さ」「支点」を確認し、児童と共通理解を図れるようにする。</li> <li>・科学的な用語である「ふりこの1往復する時間」を確認し、児童と共通理解を図れるようにする。</li> </ul>
<p>[問題]</p> <p>ふりこの1往復する時間は、何によって変わるのだろうか。</p>		
<p>○予想を立てる。</p> <p>[課題を設定する力]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・私は、おもりの重さが軽くなると、ふりこの1往復する時間が短くなると思います。理由は、軽いものは簡単に動かせるからです。</li> <li>・ぼくは、メトロノームのおもりを支点に近づけたときに、メトロノームのテンポが速くなったので、ふりこの長さが短くなると、ふりこの1往復する時間が短くなると思います。</li> </ul>	<p>◇発表ノートを使用して、予想や理由について児童が互いに共有できるようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予想は正解である必要はないこと、次の活動につながる大切な活動であることに気付けるようにする。</li> </ul> <p>☆振り子の運動の規則性についての事物・現象に進んで関わり、差異点や共通点を見だし、表現するなどして問題解決しようとしている。</p>

## ⑦ 研究テーマに対する成果と課題

### <成果>

#### 【1学期】

- ・教員が理科の見方・考え方に関する発問を行うことで、今回の授業に関しては「時間が経つと九州の天気が雨から晴れに変わっている」や「雲が多い所の天気が悪い」など、児童が理科の見方・考え方を働かせている発言やノート記述につながる。
- ・児童がICT機器を活用する際に、参照するURLを事前に準備しておくことで、統一された情報を基に共有することができる。

#### 【2学期】

- ・問題に対する予想の段階において、日常生活やこれまでの既習事項から考えられた予想（質的・実体的な見方が働かせられている予想）を価値付けることにより、実験においても、引き続きそうした見方をもって実験を行うことにつながった。

#### 【3学期】

- ・一人1教具を使用した問題解決学習は、事象に対する児童一人一人の主体的な取組につながった。
- ・振り子を作成し、児童間でどのように振り子が振れるのかについて、自由試行を行う場面を設定することにより、自然と他者との違いに目を向け、問題を設定する際に役立った。
- ・発表ノートを使用し、児童の予想や理由について共有したことにより、振り子のどこに視点をもてばよいかや、それぞれの差異点、共通点に目が向くこととなった。

### <課題>

#### 【1学期】

- ・得られた結果を個→班→全体と、学習形態を変えながら共有することにより、結果の妥当性が一層得られるため、個の結果を全体で共有する際の工夫が必要である。

#### 【2学期】

- ・複数の実験から得られた結果を基に、結果の妥当性について検討したが、望んでいた結果が得られなかったグループがあることから、再実験の必要性を児童が話す場面があった。異なる実験から一つの結果を望んだ際に、教師側が何をもってその結果としてよいのかといった視点を明確に持つことが必要であった。

#### 【3学期】

- ・振れ幅（角度）をどのように一定とするのか、また、計測をどのように行うのかなど、児童の中で試行中に様々な疑問が生まれたため、そうした疑問に対する対応を教員は事前に考えておく必要がある。

⑧ 研究テーマ

- ・学習形態の工夫(個人・ペア・グループ・全体(一斉))
- ・教材選択の工夫
- ・ICTの活用

第3学年1学期 音楽科学習指導案(略案)

- 1 題材名 リコーダーのひびきをかんとろう
- 2 題材の目標
  - ・リコーダーの音色などと曲想との関わりに気づき、リコーダーの基本的な演奏の仕方を身に付ける。
  - ・リコーダーの演奏にかかわる知識や技能を得たり生かしたりしながら、どのように演奏するかについて思いや意図をもったり、リコーダーの響きと曲想の関わりについて考え、曲や演奏のよさなどを見出しながら曲全体を味わって聴いたりする。
  - ・リコーダーの演奏に興味・関心をもち、互いの音を聴き合いながら演奏する学習に進んで取り組む。
- 3 本時の目標
  - ・リコーダーの音色に興味をもち、音色に気を付けながら「笛星人」の中間部を吹く。
- 4 本時の展開 (3/10)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点(安全に関する配慮等) ☆評価
0	① あいさつをする。		
	② 常時活動をする。		・タンギング練習、指練習をする。
	③ 前時までの復習として、「笛星人」の前半部を演奏する。	◇よい音色で吹くポイントを掲示し、確認する。(息の強さ、穴の押しえ方、タンギング)	
5	④ 本時のめあてを知り、学習カードに記入する。		
	リコーダーの音色にきょうみをもち、音色に気を付けて「ふえ星人」のまん中の部分をふこう。		
10	⑤ いろいろなリコーダーを紹介する。		・ソプラノ、アルト、テナー、バスの4種のリコーダーを準備する。
	⑥ 4種のリコーダーで演奏している「ピタゴラスイッチ」を聴く。		☆リコーダーの音色のよさに気づいて聴いている。
20	⑦ 「笛星人」の中間部の旋律を	◇よい音色で吹くポイントを確認	・音の長さを正確に吹くようにす

	つかむ。	する。	る。
	⑧ 個人練習をする。		・巡視し、児童に助言する。
	⑨ 4人グループで練習し、教え合 う。	◇交代で演奏し、聴き合い、教え合 う。	☆音色に気を付けて、演奏してい る。
30	⑩ 音色に気を付けて、中間部を全 員で演奏する。		・よい音色のポイントをもとに、聴 き合ったり、教え合ったりするよ うにする。
	⑪ 希望者数人が、みんなの前で演 奏する。		☆リコーダーの音色に気を付けて 聴いている。
	⑫ 「笛星人」を全曲 CD に合わせ て演奏する。		
38	⑬ リコーダーを片付けて、学習カ ードに記入し、振り返りをする		・うまくできたこと、困っているこ とのほか、友達のよさなども書くよ うにする。
45	⑭ 次時の学習を知り、あいさつを する		

## 第3学年 音楽科学習指導案（校内研究授業）

### 1 題材名

リコーダーのひびきをかんとろう

### 2 題材の目標

- ・リコーダーの音色などと曲想との関わりに気付き、リコーダーの基本的な演奏の仕方を身に付ける。
- ・リコーダーの演奏にかかわる知識や技能を得たり生かしたりしながら、どのように演奏するかについて思いや意図をもったり、リコーダーの響きと曲想の関わりについて考え、曲や演奏のよさなどを見出しながら曲全体を味わって聴いたりする。
- ・リコーダーの演奏に興味・関心を持ち、互いの音を聴き合いながら演奏する学習に進んで取り組む。

### 3 本題材で扱う学習指導要領（平成29年告示）の指導事項

第2章第6節 音楽 A 表現より

(2) 器楽の活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 器楽表現についての知識や技能を得たり生かしたりしながら、曲の特徴を捉えた表現を工夫し、どのように演奏するかについて思いや意図をもつこと。

イ 次の(ア)及び(イ)について気付くこと。

(イ) 楽器の音色や響きと演奏の仕方との関わり

ウ 思いや意図に合った表現をするために必要な次の(ア)から(ウ)までの技能を身に付けること。

(ア) 範奏を聴いたり、ハ長調の楽譜を見たりして演奏する技能

(イ) 音色や響きに気を付けて、旋律楽器及び打楽器を演奏する技能

#### [共通事項]

ア 本題材の学習において、児童の思考・判断のよりどころとなる主な音楽を形づくっている要素

音色、リズム、旋律、反復、変化

イ 本題材の学習において音楽の働きと関わらせて理解する用語や記号

2分音符、8分音符、8分休符、タイ、タンギング

### 4 題材の評価規準

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
<p>① リコーダーの音色と曲想の関わりに気付いている。</p> <p>② リコーダーの音色や響きとタンギング、息の強さ、運指など、演奏の仕方との関わりに気付き、音色や響きに気を付けて、リコーダーを演奏する技能を身に付けて演奏している。</p> <p>③ 音色やリズム、旋律と曲想との関わりに気付き、タンギング、息の強さ、運指など、音色や響きに気を付けてリコーダーを演奏する技能を身に付けて演奏している。</p>	<p>① リコーダーの音色や旋律の変化などを聴き取り、それらの働きが生み出すよさや面白さ、美しさを感じ取りながら、曲や演奏のよさを見出し、曲全体を味わって聴いている。</p> <p>② リコーダーの音色や旋律の特徴、リズムと曲想との関わりについての知識や技能を得たり生かしたりしながら、曲の特徴を捉えた表現を工夫し、どのように演奏するかについて思いや意図をもっている。</p>	<p>① リコーダーの音色に興味・関心を持ち、タンギング、息の強さ、運指に気を付けて演奏する学習に進んで取り組もうとしている。</p>

### 5 本研究で目指す児童の姿とその手だて

本研究で目指す「主体的な学びに向かう」児童の姿を音楽科では次のようにとらえた。

音楽や演奏のよさを見付けようと、集中して音楽に耳を傾ける姿、さらにそれを自分の演奏に生かそうとしている姿。また、自分の課題を把握し、その解決のために既習事項を活用したり友達と教え合ったりして、進んで学習に取り組む姿。

その手だてとして、次の3つに取り組んだ。

### (1) 教材選択の工夫

児童が主体的に学習に取り組むためには、教材となる楽曲が児童にとって魅力的であること、児童の実態に合っていること（取り組みやすい、児童が課題とする技能の習得に適しているなど）が重要となる。

本時で取り上げた北村俊彦作曲の「2001年」は、「シ」、「ラ」、「ソ」の3音だけで構成された曲であるが、軽快な旋律が躍動感あふれる伴奏に支えられ、楽しく演奏できる曲である。そして、8分音符の同音連続が多いため、タンギングなしでは吹きにくく、タンギングを身に付ける教材として適している。また、順次進行が多いため、運指が容易で技術的にも無理なく学習できる。本題材では、同様の理由で北村俊彦作曲の「笛星人」やわらべうたなどを教材として選択した。

使用する教材CDは、リコーダーの音色に注目するときや旋律をつかむときにはピアノ伴奏のものを使い、演奏に慣れて楽しむ段階ではデジタルCD（電子楽器にオーケストラ伴奏）を使用した。

### (2) 学習形態の工夫（個人・グループ・全体）

各学習形態を次のような目的で取り入れた。

○全体学習…CDや友だちの演奏を全員で聴き、そのよさを共有したり、新しく取り組む課題をつかんだりする。また、自分の課題を見付ける。

○個人学習…自分のペースで、自分の課題に取り組む。

○グループ学習…解決できなかった課題を友だちと教え合って解決したり、友だちのよさを知って自分の学習に生かしたりする。

本時では、技能の習得の流れに沿って「一斉→個人→グループ→個人」の順で学習形態を構成し、児童の主体的に学ぼうとする意欲が持続できるようにした。また、グループ学習が円滑に進むように、発言例（友達へのアドバイス、自分が困っていること、友達のよいところ）や練習の仕方を示した。

### (3) ICT機器の活用

学習内容を分かりやすくし、児童の学ぶ意欲が持続するようにICT機器を活用した。

- ・指づかいが見やすい角度で範奏映像を作成し、TV画面で見せた。
- ・タブレットで自分やグループの演奏を録画して聴き直す活動を取り入れた。また、その動画を指導者が児童の実態把握に使うことで、指導内容の修正や児童のアドバイスの参考とした。
- ・自主学習、個人学習で活用できるように、「学びポケット」に教材曲の範奏や伴奏を入れた。
- ・グループ練習の仕方の例示した動画を作成し、児童の学習が円滑に進むようにした。

## 6 題材の指導計画と評価計画（10時間扱い）

時	目標	○学習内容 ・学習活動	◇手だて（ICT関連）・留意点 ☆評価
1	・リコーダーに親しむ。	○リコーダーの音色に興味をもつ。 ・「となりのトトロ」のリコーダー演奏を聴き、リコーダーの音色に親しむ。 ・リコーダーの構造や掃除の仕方を知る。 ・リコーダーの演奏では、姿勢、構え方、タンギングが大切であることを知る。	◇リコーダーの音色やタンギングなどによる音の動きなど、児童が感じ取ったり、聴き取ったりしたことを発表し合う。 ☆リコーダーの音色と曲想との関わりに気付いている。【知① 発言内容、行動観察】
2	・リコーダーの演奏の仕方を覚え、「シ」の音を吹く。	○音色に気を付けながら、「シ」の音を吹く。 ・「シ」の運指を知り、タンギングと息の強さに気を付けながら練習する。	◇タンギングを意識できるように、演奏の前にタンギング唱をする。 ☆リコーダーの音色や響きとタンギングや息の強さなど、演奏の仕方との関わりに気付いて演奏している。【知・技② 行動観察、演奏聴取】
3	・音色に気を付けて、「笛星人」を吹く。	○音色に気を付けて「笛星人」を吹く。 ・指導者やCDの範奏をまねながら、「笛星人」の練習に取り組む。	◇息の強さ、穴の押さえ方、タンギングに気を付けて吹くようにする。 ◇「学びポケット」に範奏、伴奏動画を上げて、自

			主練習の支援とする。 ☆音色や響きに気を付けて、リコーダーを演奏する技能を身に付けて演奏している。 【知・技② 行動観察、演奏聴取】
4	・「ラ」の運指を覚えて「たこたこあがれ」をきれいな音で吹く。	○音色や運指に気を付け、「シ」と「ラ」の音を吹く。 ・「ラ」の運指を知り、「たこたこあがれ」を練習する。	◇押さえる指が増えるとき、それまで押さえていた指がずれないように声をかける。 ◇グループで、一人一人の演奏を動画で撮り、聴き直したり、指導者に提出してアドバイスを受けたりできるようにする。
5	・リコーダーの音色や旋律の変化のよさを味わう。	○「きらきら星」を聴き、リコーダーの音色や旋律の変化のよさを味わう。 ・音色や旋律の変化に気を付けて聴き、気付いたことや感じたことを話し合う。	☆リコーダーの音色や響きとタンギングや息の強さなど、演奏の仕方との関わりに気付いて演奏している。【知・技② 行動観察、演奏聴取】 ◇リコーダーの優しい音色が、旋律の変化とともに変わっていく様子を聴き、味わうようにする。 ☆リコーダーの音色や旋律の変化などを聴き取り、それらの働きが生み出すよさや面白さ、美しさを感じ取りながら、曲や演奏のよさなどを見だし、曲全体を味わって聴いている。 【思・判・表① 行動観察、発言内容】
6	・「2001年」を音色に気を付けて吹く。	○音色やリズムに気を付けて、「2001年」を吹く ・指導者やCDの範奏を聴く。 ・全体、個人、グループで練習する。 ・発表し、聴き合う。	◇息の強さ、穴の押さえ方、タンギングと、音の長さの強さに気を付けて吹くようにする。 ◇グループ学習の仕方を例示した動画を作成し、参考にできるようにする。
7 (本時)			☆リコーダーの音色や響きとタンギングや息の強さなど、演奏の仕方との関わりに気付いて演奏している。【知・技② 行動観察、演奏聴取】
8			☆音色やリズム、旋律と曲想との関わりに気付き、息の強さ、運指など、音色や響きに気を付けてリコーダーを演奏する技術を身に付けて演奏している。【知・技③ 行動観察、演奏聴取】 ☆リコーダーの音色に興味・関心をもち、タンギング、息の強さ、運指に気を付けて演奏する学習に進んで取り組もうとしている。 【態① 行動観察、学習プリント】
9	・「下」「レ」の運指を覚えて、歌うようにリコーダーを吹く。	○「下」「レ」の運指を知り「アチャパチャノチャ」を吹く。 ・「下」「レ」の運指を知る。 ・音まね遊びをする。 ・CDの範奏を聴く。 ・階名唱し、練習する。	☆リコーダーの音色や旋律の特徴、リズムと曲想との関わりについての知識や技能を得たり生かしたりしながら、曲の特徴を捉えた表現を工夫し、どのように演奏するかについて思いや意図をもっている。【思・判・表② 行動観察、発言の内容、学習プリント】
10			

## 7 本時

(1) 本時の目標 息の強さや穴の押さえ方に気を付けて、「2001年」の□を吹く。【知識・技能②】

(2) 本時の展開 (7/10時)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 ☆評価
0	① 常時活動をする。 ・「2001年」を階名唱する。		・「ふりかえり学習カード」は、各グループに配っておく。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運指練習、タンギング練習をする。</li> </ul> <p>② 前時までの復習をする。 よい音色のためのポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いきの強さは、シャボン玉をふくときのように。</li> <li>・指の、ふっくらしたところでおさえる。</li> <li>・トゥートゥーと練習してからふくと、タンギングを忘れない。</li> </ul> <p>③ めあてを知る。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・よい音色のためのポイントを確認し、掲示する。</li> <li>・前時の「ふりかえり学習カード」を見て、自分の課題を確認する。</li> </ul>
<p>いきの強さやあなのおさえ方に気をつけて「2001年」の□1をふこう。</p>			
7	<p>④ 「2001年」の範奏(□1のみ)を聴き、今日の学習を確認する。</p> <p>⑤ □1を全員で演奏する。</p> <p>⑥ □1を個人練習する。</p>	<p>◇自分の課題を意識して吹く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピアノ伴奏CDを聴く。</li> <li>・ピアノ伴奏で吹く。</li> </ul>
15	<p>⑦ 4人グループで練習する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ちょっと強いか？</li> <li>・指が、あなからずれているよ。</li> <li>・タンギングしてないみたい。トゥートゥーと練習してからふいてみたら？</li> </ul>	<p>◇自分の課題の解決に向けて、練習する。</p> <p>◇自分の課題、友達へのアドバイス、友達のよさなど、発言例を掲示し確認する。</p>	<p>☆リコーダーの音色や響きとタンギングや息の強さなど、演奏の仕方との関わりに気付いて演奏している。【知・技② 行動観察、演奏聴取】</p>
30	<p>⑧ 全員で演奏する。</p> <p>⑨ 希望者何人かが発表する。</p> <p>⑩ 全員で演奏する。</p> <p>⑪ 「ふりかえり学習カード」を記入する。</p> <p>⑫ 次時の予告を聞き、あいさつをする。</p>	<p>◇友だちのよいところを取り入れる。</p> <p>◇友達の演奏でまねしたいところ、できるようになったところ、友だちにアドバイスをしたりされたりしたことなどを書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル伴奏CDを使い、さらに演奏意欲を高める。</li> </ul>

(3) 板書計画 (移動黒板 2 台)

学習の流れ	めあて 息の強さやあなの押さえ方に気をつけて、「2001年」の <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> を吹こう。
	よい音色でふくポイント (アドバイスのポイント) <ul style="list-style-type: none"><li>・息の強さ</li><li>・あなの押さえ方</li><li>・タンギング</li></ul>

「2001年」の楽譜  ※本時に取り組む部分を赤で囲む。	グループでの練習の仕方など
------------------------------------	---------------

(4) 授業の視点

教材選択、学習形態の流れは、児童が「主体的な学びに向かう」ことに対して、有効だったか。

## 第3学年3学期 音楽科学習指導案（略案）

- 1 題材名      せんりつのとくちょうをかんじとろう
- 2 題材の目標    ・音の上がり下がりやフレーズなどの旋律の特徴、拍子や強弱と曲想との関わりに気づき、それらを生かすために必要な表現の技能を身に付ける。  
 ・旋律の特徴や歌詞の内容と曲想との関わりについて考え、声の強さや出し方を工夫したりフレーズを意識したりしながら、どのように表現するかについて思いや意図をもつ。  
 ・旋律の特徴を生かした表現を工夫しながら、友達と協働して表現する学習に進んで取り組む。
- 3 本時の目標    ・旋律の特徴を生かして「あの雲のように」の前半部をリコーダーで二部合奏する。

### 4 本時の展開    (2/7)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
0	① あいさつをする。  ② 常時活動をする。 ・「おかしなすきなまほうつかい」を歌う。  ③ 前時までの復習として、「あの雲のように」の①②をリコーダーで演奏する。  ④ 本時のめあてを知る。	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)   ◇よい音色で吹くポイントを掲示し、確認する。(息の強さ、穴の押しえ方、タンギング)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価  ・学習への雰囲気を作る。
<b>せんりつのとくちょうを生かして、「あの雲のように」の前半部分を二部合奏しよう。</b>			
10	⑤ CD の範奏を聴いて、旋律の特徴について、発表しあう。 ・ゆったりしている ・なめらか ・一つ一つの音が長い	◇旋律の特徴を表す言葉の例を掲示し、その中から選べるようにする。	☆旋律の特徴に気を付けて、ている。
15	⑥ 旋律の特徴を生かすためには、どのようにリコーダーを吹いたらよいかを発表しあう。 ・次の音まで、しっかり音をのばす ・3拍子のリズムにのる		

20	⑦ 個人練習をする		・巡視し、児童に助言する。 ☆旋律の特徴を生かして演奏している。
	⑧ 全体を2グループに分けて、前半部分を二部で演奏する。		
25	⑨ 4人グループで練習する。 ・パートを分ける ・一人ずつ交代で吹き、助言しあう。 ・二部合奏する。 ・演奏について話し合う。	◇グループ練習の流れを掲示する。	・グループ巡視をする。 ☆旋律の特徴を生かして、前半部を二部合奏している。
35	⑩ いくつかのグループが発表し、助言しあう。		
40	⑪ 全体で前半部分を二部合奏する。		
	⑫ 振り返りをする。	◇学習プリントを使う。	
45	⑬ 次時の学習を知り、あいさつをする		・次時は、後半部分を二部合奏することを知らせる。

### ⑧ 研究テーマに対する成果と課題

#### <成果>

##### 【1・2学期】

- ・グループ学習の形態に慣れ、互いに教え合い、高め合う学習ができた。また、友達のよい点を認めることが、自然にできるようになった。

##### 【3学期】

- ・全体学習→個人学習→グループ学習→発表の流れにより、無理なく技能習得できる一つの形ができた。

#### <課題>

##### 【1・2学期】

- ・旋律の特徴などをつかんで発表できるのが、一部の児童に限られていた。

##### 【3学期】

- ・多くの児童が、積極的に発言できるように、音楽から聴き取り、発表する機会を多くしていく。

⑨ 研究テーマ

- ・造形的な見方・考え方を深めるための ICT 活用
- ・ICT を活用した、主体的・対話的な深い学びができる児童の育成

第2学年1学期 図画工作科指導案（略案）

- 1 単元名 ふしぎなたまご
- 2 単元の目標
- ・コマ撮りアニメーションの仕組みを使って、描いたものが動く面白さを発見できる。
  - ・使い方を試しながら、つくりたい内容に合わせて、動かし方を工夫することができる。
  - ・機器の正しい使い方や、データの扱い方などの知識を身に付け、情報モラルを養う。
- 3 本時の目標 コマ撮りアニメーションアプリ<KOMA KOMA>を使って、作品に合った動きのアニメーションをつくる。

4 本時の展開 (1・2/2)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
0	①あいさつをする。		・授業の開始時に合わせて、机上にタブレットを準備しておく。 (充電がされているか確認)
1	②本時の学習課題を確認する。		
5	③アニメーションの仕組みを知り、活動の見通しをもつ。	◇撮影をした動画の保存方法を伝える。	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;">                     ふしぎなたまごをつかって、たのしいうごきのアニメーションをつくろう!!                 </div>			
45	④動きや変化を確かめながら、配置や動かし方を工夫して表す。	◇周りの友達の商品を見て、参考にしたりアイデアを取り入れたりしてもよいことを伝える。  <b>&lt;5分休憩&gt;</b>	・まなびポケットのチャンネルから<KOMA KOMA>の URL を開く。
80	⑤互いの作品を鑑賞し、動きの面白さについて伝え合う。	◇どんな工夫ができたか発表・共有する。 ※電子黒板に児童の作品を映す。	☆自分のデザインに合った動きや、撮影の仕方を工夫したりしている。
90	⑥片付け・振り返り。		・次回の授業内容を伝える。 (カッターの練習について)
	⑦あいさつ		

## 第2学年2学期 図画工作科指導案（略案）

- 1 単元名 消してかく
- 2 単元の目標
  - ・コンテや消しゴムなどを使って、消して現れる形や色から表したいことを考えることができる。
  - ・コンテや消しゴムなどの特徴を生かしながら、消し方による形や色など表し方を工夫することができる。
  - ・自分や友達の作品を見て、形や色の工夫を見付けたり、よさや美しさを味わったりすることができる。
- 3 本時の目標 コンテや消しゴムなどを使って形や色を表すことの面白さに関心をもって活動することができる。

### 4 本時の展開 (3/4)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
0	①あいさつをする。		
1 5	②前時の活動を振り返り、本時のめあてを確認する。 ③本時の学習課題を確認する。	◇消して現れる形や色の面白さを感じながら、自分のイメージを見つけている。	
消しゴムで消して現れる形や色から、イメージをふくらませて表そう。			
10	④消して生まれる形や色を楽しみながら表したいことを見つける。 ・もっと面白い消し方を試してみたい。	◇自分にとってよいと感じる形が生まれるまで、消したり塗ったりしてよいことを伝える。	・消し方や塗り方を試行錯誤している中から、どのようなことを思いついているか、対話して思いを受け止める。
20	⑤ウォッチングタイム。 ・友達のよさや面白さを見付け、表現の意図や面白さを伝え合う。	◇どんな工夫をしたのか発表・共有する。	
25	⑥制作の続きに取り組む。	◇取り入れたいと思う描き方など、知りたいことがあれば質問するよう促す。	☆消して現れる形や色の面白さを感じながら、消したり塗ったりして自分のイメージをみつけている。
35	⑦片付け。		
40	⑧振り返りをする。		
45	⑨あいさつをする。		

## 第2学年3学期 図画工作科指導案（略案）

- 1 単元名 おって たてて ゆめの まち
- 2 単元の目標 ・立たせた紙の形から、「いたらいいな」「あったらいいな」と思うものを考えることができる。  
・自分の表したいものを、紙の立て方や切り方を探ったり工夫したりしながら表現することができる。
- 3 本時の目標 ・紙を折って切ったり、立ててみたりすることを楽しみながら、表したいものをつくる。
- 4 本時の展開 (1・2/4)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 (安全に関する配慮等) ☆評価
0	①あいさつをする。		
1	②本時の学習課題を確認する。 ・折ると紙を立てることができるんだね。	◇本時学習の見通しをもたせるために、教師が演示する。	
5	③番組を視聴して、活動の見通しをもつ。(NHK for School) ・たくさんつくって、みんなで楽しい町にしたいな。	◇視覚的に分かりやすいように、演示と掲示物で示す。(電子黒板)	・本時学習の意欲を高めるために、本題材の終末段階にグループで一つの町をつくることを提案する。
かみのきりかたや、たたせかたをくふうして、まちにあったらいいなどおもうものをつくろう。			
15	④画用紙を二つ折りにして、いろいろな立て方を試し、つくってみたいもののイメージをもつ。	◇基本パターンの3種類の折り方を提示する。 ◇折った紙のどこを切るとよいか考え、切る部分に線を書く。 <5分休憩>	・切る部分を間違っ、二つになってしまった場合は、セロテープで裏から留める支援をする。
50	⑤座席を班のかたちにして、<まちづくり>をする。		・周りの友達の作品を見て、参考にしたりアイデアを取り入れたりしてもよいことを伝える。
70	⑥互いの作品を鑑賞し、工夫した点などを伝え合う。	◇どんな工夫ができたか発表・共有する。(電子黒板に投影)	
80	⑦片付け・振り返り。		
90	⑧あいさつ		

## ⑨ 研究テーマに対する成果と課題

### <成果>

#### 【1学期】

- ・ICT を活用することで、自分が描いた作品に新たな価値付けをしたり、造形的な見方・考え方を深めたりすることができた。

#### 【2学期】

- ・コンテで塗り込んだ画面を消しゴムで消すことによって現れる形や色をとらえ、普段、形を消すための消しゴムの消しあとが絵になることの面白さを、感じながら表現することができていた。

#### 【3学期】

- ・本単元との出合いの段階において、教師が紙を折って立てる方法を演示して見せ、「つくったものを持ち寄って、みんなでゆめのまちをつくろう！」と教師が提案することで、子どもたちは友達との交流を楽しみにしながら意欲をもって活動を進めることができた。

### <課題>

#### 【1学期】

- ・描いた作品の一部を動かしてアニメーション動画をつくることに興味関心をもって、主体的に活動に取り組むことはできたが、対話的な活動に時間を多く使いすぎる児童の姿が見られた。撮影時間を短く設定し、鑑賞の時間を増やすなどの工夫が必要であった。

#### 【2学期】

- ・コンテと消しゴムだからできる表現に気付かせるために、「形・・・消しゴムやコンテでつくりだされたもの全て」「色・・・消しゴムの種類や力加減の違いによってつくりだされた濃淡」という捉え方が分かるような参考作品の提示や言葉かけをする必要があった。

#### 【3学期】

- ・鑑賞の段階において、各グループの作品を鑑賞する場を設定するべきだった。まちづくりをして遊ぶ場面と全体的な振り返りの場面はあったが、自分達が工夫したことについて各グループごとに発表させる場面があってもよかった。

第5学年1学期 家庭科学習指導案（略案）

- 1 単元名 おいしい楽しい調理の力
- 2 単元の目標 ゆでる調理について、「健康・快適・安全」の視点から、課題をもって、基礎的・基本的な知識及び技能を身につけ、おいしく食べるための調理計画を考え、調理の工夫をすることができる。
- 3 本時の目標 ゆでる調理の仕方について、計画を立てることができる。
- 4 本時の展開 (4/10)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	① 前時について振り返る。 ・ほうれんそうとじゃがいものゆで方を調べた。	◇本時の学習につなげられるように、前時の学習でまとめた2種類の野菜(ほうれんそうとじゃがいも)のゆで方の表を提示する。	
3	② めあてを確認する。	ほうれんそうとじゃがいもをゆでる、調理計画を立てよう。	
4	③ 材料と分量を確認する。		
7	④ 調理の手順について、全体で確認をする。 ・洗う、切る、ゆでる、盛り付ける	◇調理する前と調理した後の写真を見せ、手順を想起させる。 ◇教科書やタブレット端末の動画を活用して、手順を確認してよいことを伝える。	
10	⑤ 個人で調理の手順や工夫することを考える。 〈例〉ほうれんそう ・洗う→ボウルに水をため、土をよく落とす。 ・ゆでる→沸騰した湯に根元から入れる。 (2~3分) 水に入れて、冷ましてから取り出す。 ・切る→根元を揃えて、軽く絞る。(4cm) ・盛り付ける→器に盛り、しょうゆをかける。	◇あらかじめ、児童用のタブレット端末に、包丁の使い方、まな板の使い方など、安全面に関する動画を入れておき、適宜視聴できるようにしておく。	・「工夫すること」を考えさせる際には、「健康・快適・安全」のうち、特に安全面に目を向けさせる。
30	⑥ 調理の手順を班で確認した後、全体で手順を共有する。	◇班の友達と手順を確認し、内容が異なる場合には、赤青鉛筆で書き直しをさせる。	☆ゆでる調理の仕方について、計画を立てることができたか。
40	⑦ 振り返る。		

## 第5学年2学期 家庭科学習指導案（略案）

1 単元名 ミシンにトライ！手作りで楽しい生活

### 2 単元の目標

- ・製作計画やミシン縫いによる製作の仕方について理解しているとともに、それらに係る技能を身につける。  
(知識及び技能)
- ・生活を豊かにするための布を用いた物の製作計画やミシン縫いによる製作について問題を見いだして課題を設定し、さまざまな解決方法を考え、実践を評価・改善し、考えたことを表現するなどして課題を解決する力を身に付ける。  
(思考力・判断力・表現力等)
- ・家族の一員として、生活をよりよくしようと、生活を豊かにするための布を用いたミシン縫いによる製作について、課題の解決に向けて主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、生活を工夫し、実践しようとする。  
(学びに向き合う力、人間性等)

3 本時の目標 直線縫いの仕方について理解し、直線縫いを安全に正しくできる。

### 4 本時の展開 (5/11)

時間	学習活動	○指導上の留意点 ☆児童への支援	◆評価規準 【評価方法】 (観点)□資料
0	1 本時のめあてを確認する。  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">直線縫いを正しく安全にできるようになろう。</div>	○前時までの学習内容を確認し、本時は、直線縫いを行うことを伝える。	
3  13  25  35	2 直線縫いの仕方を知る。  3 ミシン練習布で、直線縫いの練習をする。 ④を直線縫いする。 ④と⑤の間を直線縫いする。  4 直線縫いを通して、真っすぐ縫うポイントをペアで話し合い、全体で共有する。  5 ポイントをもとに、直線縫いを一度練習する。 ⑤を直線縫いする。 ①を直線縫いする。	○タブレット端末を活用して、直線縫いの動画を見て、手順を確認する。 ○動画視聴後、直線縫いの仕方について、全体でおさえる。  ○交互に直線縫いを行う。 ○ペアの友達の縫い方を見て、アドバイスをさせる。その際、アドバイスの視点をあらかじめ伝えておく。  ☆必要に応じてタブレット端末の動画を見て、練習するよう声をかける。 ・アドバイスの視点を元に考えるよう声掛けをする。	□動画 □事前にミシンを机上に置いておく。  ◆ミシン縫いによる目的に応じた縫い方及び用具の安全な取扱いについて理解しているとともに、適切にできる。 【行動観察】 【製作物】 (知識・技能)
35  45	6 学習の振り返りをする。	○できるようになったこと、がんばったことなどを振り返りカードに記入させる。 ○次時への意欲につなげるようにする。	

## 第5学年3学期 家庭科学習指導案（略案）

- 1 単元名 持続可能な暮らしへ物やお金の使い方
- 2 単元の目標 買い物の仕組みや消費者の役割、物や金銭の大切さ、計画的な使い方、身近なもの選び、買い方、自分の消費生活と身近な環境との関わりについて理解するとともに、購入するために必要な情報の収集や整理の技能を身に付ける。
- 3 本時の目標 買い物に必要な情報を収集、整理して、商品を選ぶことができる。
- 4 本時の展開 (2/6)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点(安全に関する配慮等) ☆評価
0	①前時について振り返る。 ・お金の使われ方を考えた。 ・契約とは何かを知った。		
3	②めあてを確認する。	買い物に必要な情報を収集、整理して、商品を選ぼう。	・今日は、家族のために4人分の野菜炒めを作ることを確認する。
5	③買い物の計画で大切なポイントを3つ確認する。 ・必要な材料(何を) ・必要な数量(どのくらい) ・予算(いくら以内で)		
8	④商品(キャベツ)の情報を収集し、整理をする。	・消費生活総合センター「しっかり考え楽しくチャレンジ! さあ始めよう! 自分でお買い物」のサイトを活用する。 ・同じサイトを利用して、キャベツの情報を全体で共有する。	・個人のタブレットを使う。タブレット操作が難しい場合、ワークシートの写真から情報収集する。  ・買い物に必要な情報を収集、整理して、商品を選ぶことができたか。
20	⑤どの商品(キャベツ)を買うかを決定する。理由もワークシートに記入する。		
25	⑥どの商品(キャベツ)を選んだかをグループで共有する。		
30	⑦選んだ(キャベツ)と選んだ理由を発表する。		
40	⑧まとめをする。	商品には、たくさんの情報がある。よく比較して買うことが大切である。	
45	⑨振り返りをする。		

## ⑩ 研究テーマに対する成果と課題

### <成果>

#### 【1学期】

- ・一人一台端末を活用して、必要な情報を調べることができてよかった。
- ・同じ意見の仲間で話し合いをすることで、意見が活発になり、協働的な学びが深まった。また、それぞれの意見のよさが出た。
- ・商品の情報を集め整理する際に、事前に例題に取り組むことで、児童は情報を整理しやすかった。

#### 【2学期】

- ・真っすぐ縫うポイントをまずペアで話し合い、その後全体で共有した。困っていることを共有し、友達から改善策を聴いて、実践したことで、真っすぐ縫えたと実感できた児童が増えた。
- ・アドバイスの視点をあらかじめ伝えておいたことで、ペアでの活動が有効だった。

#### 【3学期】

- ・あらかじめ、児童用のタブレット端末に、包丁の使い方、まな板の使い方など、安全面に関する動画を入れておき、適宜視聴できるようにしておいたので、家庭科の見方・考え方を意識させた授業を展開することができた。

### <課題>

#### 【1学期】

- ・新鮮さの項目を説明する際は、「見た目はどうか？」などもう少し分かりやすい言葉で伝えられるとよかった。
- ・話し合いの時間をもう少し取れると、自分の言葉でまとめができたのではないかな。

#### 【2学期】

- ・あらかじめ、児童用のタブレット端末に、ミシンの扱い方に関する動画を入れておいたが、活用している児童が少なかった。

#### 【3学期】

- ・2種類の野菜のゆでる調理計画について考えさせたが、1つは例示として全体で考えると、個人で考えるときに考えやすかった。また、全体共有も時間をかけることができたのではないかな。

① 研究テーマ

- ・ポジショニングの活用(タブレット端末)
- ・つなぎの発問の活用

第1学年1学期 道徳科学習指導案(略案)

- 1 主題名 ぼくの わたしの いいところ A-個性の伸長
- 2 教材名 すてきが いっぱい (出典:「かがやけ みらい 小学校どうとく1年」 学校図書)
- 3 本時の目標 お互いのすてきを「すてきだね」と認め合うみんなの姿から、自分の特徴や長所を見付けようとする心情を育てる。
- 4 本時の展開

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点(安全に関する配慮等) ☆評価
0	○写真を見て、友達のすてきなど思うところを見付ける。 ・絵を描くのが上手。 ・走るのが速いね。	◇自分事として考えやすいように、児童が普段がんばっていることや楽しくやっていることの写真を事前に撮っておき提示する。	・導入に時間をかけすぎないようにする。
5	○教師の範読を聞く。  ○教材をもとに考える。	◇内容が容易に理解できるように、テレビを使って資料を提示する。	・範読の前に登場人物を紹介する。
8	①4人の友達のすてきなどころはどこでしょう。 ・絵が上手。・ピアノが上手。 ・足が速い。・おもしろい。	◇場面絵を提示し、絵を見ながらすてきなどころを振り返っていく。	
15	②「すてきだね」と言われたとき、みんなはどう思ったでしょう。(中心発問) ・うれしい。・もっとがんばろう。	◇場面絵の表情に注目できるよう、補助発問をする。	・ペアで考えを伝え合う活動を取り入れる。全体の前で発表ができない児童が安心して自分の考えを表現できる場を設ける。
25	○自分自身を見つめる。 あなたのよいところはどこでしょう。 ・歌が上手。・サッカーが得意。 ・漢字が書ける。・友達に優しい。 ○まなびの教科書P.12に取り組む。	◇児童が考えやすいように導入で提示した写真を再び提示する。	・たくさんの児童に発言させる。 ・自分の長所が見付けられない児童には、友達に見付けてもらえるよう声をかける。 ☆自分の特徴について考えを広げている。(発言)
40	○教師の説話を聞く。		・教師の経験やその時の気持ちを具体的に話す。

## 第1学年2学期 道徳科学習指導案（略案）

- 1 主題名            ころから「ありがとう」      B-感謝
- 2 教材名            「ありがとう」を見つけよう（出典：「かがやけ みらい 小学校どうとく1年」 学校図書）
- 3 本時の目標      学校や町の中での生活の様子を表した絵を見て、自分の生活が多くの人たちの善意によって守られていることに気づき、感謝しようとする心情を育てる。
- 4 本時の展開

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	○写真を見て、何をしているところなのか考える。 ・主事さんが掃除をしている。 ・給食を作ってくれている。	◇自分事として考えやすいように、児童の身近な先生たちの写真を事前に撮っておき提示する。	・導入に時間をかけすぎないようにする。
5	○教師の範読を聞く。  ○教材をもとに考える。	◇内容が容易に理解できるように、テレビを使って資料を提示する。	
8	①どこにどんな「ありがとう」がありましたか。 ・横断歩道で見守ってくれている。 ・ころんだときに助けてくれている。	◇見つけたものをペアで交流する時間をとる。	・「ありがとう」を見つけたら教科書に赤で○をさせていく。 ・ペアで考えを伝え合う活動を取り入れる。全体の前で発表ができない児童が安心して自分の考えを表現できる場を設ける。
15	②「ありがとう」と言うとき、どんな気持ちで言いますか。 ・心をこめてありがとうという気持ち。 ・とても助かったよという気持ち。	◇ありがとうと言われるとどんな気持ちになるか補助発問し、ありがとうを伝えることのよさについて実感させたい。	
25	○自分自身を見つめる。 あなたが「ありがとう」を伝えたい人にありがとうカードを書いてみよう。 ・ご飯を作ってくれてありがとう。 ・勉強を教えてくれてありがとう。	◇児童が考えやすいように導入で提示した写真を再び提示する。 ◇ありがとうカードをたくさん用意しておき、多くの感謝の気持ちを書けるようにする。	・たくさんの児童に発言させる。 ☆自分の生活が多くの人に支えられていることに気づき、それに感謝することについて考えを広げている。（発言・ワークシート）
40	○教師の説話を聞く。		・教師の経験やその時の気持ちを具体的に話す。

## 第1学年3学期 道徳科学習指導案（略案）

- 1 主 題 名            えこひいきを    しない      C-公平、公平、社会正義
- 2 教 材 名            おおい？すくない？（出典：「かがやけ    みらい    小学校どうとく1年」    学校図書）
- 3 本時の目標    どんぐりを分ける役のりすの気持ちを考えることで、自分の好き嫌いで友達を分け隔てしない心情を育てる。
- 4 本時の展開

時 間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点（安全に関する配慮等） ☆評価
0	○誰にでも同じ態度で接することができているか、自分の経験を振り返る。	◇クラスで起こりそうな例を示し、自分の経験を振り返らせながら、学習への方向付けをする。	・学習の流れを確認する。 ・導入に時間をかけすぎないようにする。
5	○教師の範読を聞く。  ○教材をもとに考える。	◇内容が容易に理解できるように、テレビを使って資料を提示する。	・お話に出てくる人物を紹介する。
8	①動物たちは、どんな気持ちでどんぐりを拾っていたでしょう。 ・たくさんあってうれしい。 ・いっぱい持って帰ろう。	◇すぐに当てずに、考える時間を作ってから当てるようにする。 ◇考えが似ている人を聞き、全体が授業に参加できるようにする。	・動物たちがどんぐり拾いを仲良く楽しんでいること、帰りのお土産を期待している気持ちについて押さえる。
11	②うさぎから「もっとたくさんほしいな。」と言われたりすは、どんなことを考えたでしょう。 ・なかよしのうさぎさんだからいいか。 ・うさぎさんだけ多く入れてもいいのかな。	◇迷っている気持ちが分かるように、板書を分けて書く。	・自分の好き嫌いで不公平なことをしてしまったりすの心の弱さを考えさせる。
18	③下を向いてしまったりすは、どんなことを考えていたでしょう。(中心発問) ・わるいことをしてしまったな。 ・うさぎさんだけ、多く入れなければよかった。	◇全体に聞く前にペアで考えを話し合わせ、多くの児童が自分の意見を発信できる場を作る。 ◇「好きな人だけに特別にしてあげたら、ほかのみんなはどう思うでしょう。」という補助発問をし、分け隔てなく接することについて道徳的価値理解を深めさせる。	☆りすの判断とその影響について友達と話し合うことを通して、公正・公平な在り方についての考えを広げているか。(発言)
28	○自分自身を見つめる。 今日のお話を学習して、どんなことを思いましたか。	◇みんなとなかよくすることの大切さについて押さえた上で、発問する。	☆分け隔てをしない、公平・公正な在り方について、自分の体験や感じ方とつなげて、考えを深めている。(発言・ワークシート)

43	○教師の説話を聞く。		・教師の経験やその時の気持ちを具体的に話す。
----	------------	--	------------------------

① 研究テーマに対する成果と課題

<成果>

【1学期】

- ・児童にとって身近な写真を提示したことによって、児童の興味関心を引き付けることができた。
- ・終末の教師の説話の場面で、教師の小学生の頃の写真を見せ、そのときの話をしたことによって、教師を身近に感じてもらうことができ、本時のねらいとなる価値へ思いをもたせながら終わることができた。

【2学期】

- ・児童にとって身近な写真を提示したことによって、児童の興味関心を引き付けることができた。
- ・導入で見せた写真を展開後段で提示したことによって、ありがとうカードをスムーズに作成することができていた。

【3学期】

- ・4人の登場人物がいる中で、「りすの気持ちを考えます。」を事前に伝えたことで、教材を聞くときに意識を向けることができた。
- ・葛藤の場面では、気持ちを分けて書いたことで、りすが迷っている気持ちを視覚的に分かりやすく示すことができ、子供たちがりすの気持ちを深く考えられていた。

<課題>

【1学期】

- ・多くの児童が「すてきなところ＝とくいなこと」と捉えていたので、「すてきなところ＝自分の行動や性格」に目を向け、発表できていた児童の発言を多く取り上げるべきだった。
- ・すてきなところの分だけ色を塗る場面では、「5個も塗れたんだね。」と教師が言ったことにより、たくさんすてきなことがあった方がいいことだと感じさせてしまった。本時で塗るのは1つにして、1か月に1回すてきなところが増えたか振り返らせる方がよかった。

【2学期】

- ・一部の児童ばかりの発言になってしまった。話し合い活動を活発に取り入れたり、発表のルールを決めたりして、多くの児童が発言できるようにする。
- ・児童と教師の一对一のやりとりになってしまったので、切り返しの発問をしたりや同じ考えの児童を聞いたりして、全員が参加できる授業を行っていく。

【3学期】

- ・発表している子供と教師とのやりとりになっていることがあったので、座席をコの字型にして、お互いの顔が見える形で授業を行うとよい。
- ・新しい形のワークシートだったので、どのように書けばよいか悩んでいる児童もいた。書き方を一から教えるのではなく、価値理解ができていた児童のワークシートを取り上げ、発表することで、どのように書いたらよいかを全体に伝えていく。
- ・自分事として考えることが難しい児童のために、児童の発言から、「こういう考えはまとめると○○な気持ちだね」と気持ちに名前を付けると、振り返りの際に、「○○な気持ちになったときのことを思い出そう」と伝えると、思い出しやすくなるのではないかと。

⑫ 研究テーマ

・課題設定、情報収集、まとめ・表現の場面で ICT を活用

第4学年1学期 総合的な学習の時間 学習指導案（略案）

1 単元名 「未来の地球のために」～今起きている問題を知ろう～

2 単元の目標

今地球で起きている異変を知り、自分たちの身近にある環境について関心を持ち、本来あるべき姿とどれくらいかけ離れているのか、このままではどうなるのかについて考える。

3 本時の目標

環境問題に関心を持ち、ブックトークからイメージを広げようとしている。

4 本時の展開 (1/20)

時間	○学習活動・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点(安全に関する配慮等) ☆評価
0	○今日のめあての確認をする。		
	<b>環境問題についてイメージしよう</b>		
	○ブックトークを聞く。	・絵本そのものを見せたり、ICT を活用して写真を大きく画面に映したりすることにより、読み聞かせに集中できるようにする。	☆絵本や画像から、自分なりのイメージをできるだけたくさん付箋に書くことができる。 (観察・付箋)
45	○ブックトークから考えたことや環境問題に対する自分の気持ちや思いを付箋に書く。 (考えは水色、気持ちはピンクの付箋に書く)	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>A ブックトークを通して、今までもっていたイメージに加え、たくさんのことが書ける。</p> <p>B 自分の知っていることはいくつか書くことができる。 →どのような話があったか思い出すような声かけを行い、答えたことをど んどん付箋に書いてよいことを伝える。</p> <p>C 自分から書きだすことができない。 →「～が○○になったらどうする？」などの具体的な声かけをし、イメージを引き出せるように促す。</p> </div>	<p>・本時の活動についてよくできていたことやワークシートに書かれていた内容を価値付け、次時の学習意欲につなげられるようにする。</p> <p>☆今まで知らなかったことや、考えたことがなかったことなどがあることに気づき、振り返りをするができる。 (ワークシート)</p>
	○振り返りをする。 ○次時の活動の確認をする。		

## 第4学年2学期 総合的な学習の時間 学習指導案（略案）

- 1 単元名 「未来の地球のために」～自分たちができることを～
- 2 単元の目標  
一人一人が調べたテーマから、身近なことで問題になっていることは何かについて考え、自分たちができることはないか考え、できることを実行しようとする。
- 3 本時の目標  
前時までのプレゼンテーションから、考えたこと感じたことを出し合い、この後どうしていこうか 考えることができるようにする。  
(思考力・判断力・表現力等)
- 4 本時の展開 (10/30)

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 ☆評価
0	○今日のめあての確認をする。		
	<b>考えたことや感じたことを出し合おう。</b>		
	○タブレット（発表ノート）を使って、自分の感じたこと、考えたことを書き出す。  ○自分の書いたこと、友達が書いたことを画面で共有しながら、話し合っって分類していく。	・タブレット（気づきメモ）に記入しておいたことを読み返し、友達の発表を思い出しながら、感じたこと、考えたことを書き出していく。	☆気づきメモを活用し、たくさんのかき書くことができる。 (タブレット)  ☆自分の考えを伝えたり、友達の考えを聞いたりして、積極的に話し合いを行い、グループで考えをまとめることができる。 (タブレット・発言)
	<p>A タブレットを用いたKJ法を行い、自分の考えと友達の考えを比べたり、分類したりすることができる。</p> <p>B 自分の考えはいくつか書けることができる。 →友達から出た考えをよく読み、自分の考えと同じかどうか比べてみるとよいことを伝える。</p> <p>C 自分から書きだすことができない。 →友達の発表を思い出すためにタブレットや気づきメモを活用してよいことを伝える。</p>		
45	○振り返りをする。 ○次時の活動の確認をする。		・本時の活動についてよくできていたことやタブレットに書かれていた内容を価値づけ、次時の学習意欲につなげられるようにする。

## 第4学年3学期 総合的な学習の時間 学習指導案（略案）

1 単元名 「未来の地球のために」～自分たちにできることを～

2 単元の目標

見つけた課題を少しでも解決につなげるために、自分たちにできることは何かを考え、考えたことを実行しようとする。

3 本時の目標

グループごとに考えた解決策を提案し、よりよいものにできるか学級全体で考える。

（主体的に学習に向かう態度）

4 本時の展開 （7 / 15）

時間	○学習活動 ・児童の反応	◇めあてを達成するための手だて (研究テーマと関連付ける)	・留意点 ☆評価
0	○今日のめあての確認をする。		
	「自分たちにできること」をさらによいものにできるか考えよう。		
	○グループごとに考えたことを提案する。  ○各グループの提案について考え、よりよいものにできるか話し合う。	・各グループの提案について自分の考えを気づきメモに入力しておく。	☆気づきメモを活用し、自分の考えを書くことができる。 (タブレット)  ☆自分の考えを伝えたり、友達の考えを聞いたりして、積極的に話し合いを行い、よりよい方法を見付けようとしている。 (タブレット・発言)
		<p>A 他のグループの発表を聞き、内容が適切かどうか判断し、より良い方法がないか考え、自分の考えを発言したり、タブレットへ入力したりすることができる。</p> <p>B 自分の考えはいくつか書くことができる。 →友達から出た考えをよく読み、自分の考えと同じかどうか比べてみるとよいことを伝える。</p> <p>C 自分から書きだすことができない。 →発表内容に対する感想でもよいことを伝え、思ったことを引き出せるように声をかける。</p>	
40	○振り返りをする。 ○次時の活動の確認をする。		・本時の活動についてよくできていたことやタブレットに書かれていた内容を価値づけ、次時の学習意欲につなげられるようにする。

## ⑫ 研究テーマに対する成果と課題

### <成果>

#### 【1学期】

- ・ブックトークの中に、ICTを活用したことにより、飽きずに児童の興味を引き付けることができた。

#### 【2学期】

- ・KJ法を付箋で行わず、タブレットを活用したことで、一人一人が自分のタイミングで見直すことができた。
- ・互いに向き合いながら話し合いができ、さらに同じ画面を共有していることで、スムーズにできた。

#### 【3学期】

- ・気付いたことをいつでもさっとメモができ、修正にも時間がかからず、スムーズに表現できた。
- ・考えがあっても、書くことに抵抗がある児童にとっては、ワークシートだとなかなか筆が進まないが、タブレットを活用したことで、抵抗なく考えを入力することができた。

### <課題>

#### 【1学期】

- ・画像がきちんと映せるかどうかのチェックを念入りに行ったが、途中から機器の不具合が生じ、絵本の小さい写真を見せることになってしまった。

#### 【2学期】

- ・たくさんの考えが出すぎたために、分類に時間がかかってしまい、振り返りの時間が十分に確保できなかった。

#### 【3学期】

- ・話し合いの論点が逸れてしまい、全てのグループの発表が終わらなかった。
- ・児童がICTを活用した発表をしていたが、見ている側に伝わる見せ方ができていなかった。見る側の立場に立った見せ方を考えられる事前の指導が必要だった。

⑬ 研究テーマ（すずかけ教室）

自分の特徴が分かり、主体的に学ぶことができる児童の育成

～「自己の強みや興味を生かした学び」を通して～

特別支援教室 自立活動学習指導案（校内研究授業）

1 題材名 「自分の思いや考えを伝えよう」

2 目標

・自分の思いや考えを言葉で伝えることができる。

【自立活動の区分・項目別指導内容】

2—②状況の理解と変化への対応に関すること。

3—①他者とのかかわりの基礎に関すること。

6—①コミュニケーションの基礎能力に関すること。

3 児童の実態【別紙参照】

3 児童の実態【省略】

4 指導計画

日付	○ねらい ◆手立て	・学習活動 ●評価（評価方法）
	○自分のめあてを決めることができる。 ◆困っている場合は、1学期のことを振り返りながら考える。	・自分のめあてを考える。 ・夏休みの話をする。 ・「貸してください。」と言って、必要な物を貸してもらう。 ●自分の考えを書くことができる。（ワークシート）
	○「ありがとう」や「ごめんなさい」が言える。 ◆「ありがとう」や「ごめんなさい」などの話型を示す。	・様々なミッションを解決するために「ありがとう」や「ごめんなさい」を言う。 ・前時の復習で、「貸してください。」と言って、必要な物を貸してもらう。 ●お礼の言葉や謝罪の言葉を言うことができる。（観察、発言）
	○「ありがとう」や「ごめんなさい」が言える。 ◆「ありがとう」や「ごめんなさい」などの話型を示す。	・様々なミッションを解決するために「ありがとう」や「ごめんなさい」を言う。 ・意図的に「ありがとう」を言う場面を設定する。 ●お礼の言葉や謝罪の言葉を言うことができる。（観察、発言）
	（小集団学習） ○同じチームの仲間と作戦を考えよう。 ◆作戦が思いつかない様子が見られたら、「作戦ヒントカード」を示す。	・『ケンステップ鬼ごっこ』 ●同じチームの仲間と作戦を考える。
	○実際にあった出来事を振り返ることができる。 ◆在籍学級で実際にあった出来事の振り返りをして、「どのように	・小集団学習での場面を取り上げて、そのときの気持ちを振り返らせる。 ・困ったことが生じた際、どうすればよいかを考えて話す。 ●自分の思いを話すことができる。（観察、発言）

	伝えればよかったのか」に気付かせる。	
(本時)	○自分の思いや考えを言葉で伝えることができる。 ◆ <b>在籍学級の場面を再現</b> して、状況や相手に応じた援助要請の言葉を使って、 <b>ロールプレイ</b> を行う。うまく言えない時は、 <b>話型</b> を提示する。	・「貸してください。」と言って、必要な物を貸してもらう。 ・問題がおきた際、どのように相手に伝えればよいかを考える。 ●自分の思いや考えを伝えることができる。(観察、発言) ●困ったことを言葉で伝えることができたか。
	○様々な場面を取り上げて、どうすればよいかを考えることができる。 ◆言語化できた時に <b>即時評価</b> をして、自信がもてるようにする。	・前時の復習で、お願いをしたり助けが必要になったりする場面を設定し、困っていることを伝える。 ・困ったことが生じた際、どうすればよいかを考えて話す。 ●自分の考えを言葉で伝えることができる。(観察、発言)
	(小集団学習)	
	○先週の小集団学習のことを振り返ることができる。 ◆既習事項の <b>ポートフォリオ</b> を示して、困ったことや不安なことの援助要請の仕方を確認する。	・小集団学習での場面を取り上げて、そのときの気持ちを話す。 ・困ったことが生じた際、どうすればよいかを考えて話す。 ●自分の思いを話すことができる。(観察、発言)
	○自分の思いを伝えることができる。 ◆ <b>解決方法を複数用意</b> し、その中から <b>選択</b> させる。	・在籍学級で相手に嫌な感情をもった場面や、理解が難しかった場面を振り返り、自分の思いを伝える。 ●自分の思いを話すことができる。(観察、発言)
	(小集団学習)	
	○先週の小集団学習のことを振り返る。 ○援助要請を断られた時の対処法を考える。 ◆既習事項の <b>ポートフォリオ</b> を示す。 ◆今までの学習の <b>復習</b> を通して、困ったことや不安なことの援助要請の仕方を確認する。	・小集団学習での場面を取り上げて、そのときの気持ちを話す。 ・断られた時に、「どうしてですか？」と聞く。 ●援助要請をすることができる。(観察、発言)
	○援助要請をして断られたり、助けてもらったりした時にどうするかを考える。 ◆今までの学習の <b>復習</b> を通して、どのように伝えればよいかを確認する。	・前時の復習として、断られた時にどうするかを考えて、実際に伝える練習をする。 ・援助要請をする場面を設定し、相手の反応によって伝える言葉を変える。 ●援助要請をすることができる。(観察、発言) ●自分の思いを話すことができる。(観察、発言)
	(小集団学習)	

5 本時

(1) 目標

- ・自分の考えや思いを言葉で伝えることができる。

(2) 展開

時間	学習活動	◇指導上の留意点 ●評価 ★研究とのテーマとの関連
導入 5分	<p>1 『自分ニュース』</p> <p>楽しかったこと、面白かったことを思い出させて書く。</p> <p>一人一人に対応したワークシート</p>	<p>●自分の思いを言葉にすることができたか。</p> <p>★自己肯定感をもち</p>
展開 35分	<p>2 『ドラえもんの道具を完成させよう』</p> <p>道具を完成させるために、「○のカードはありますか?」と聞いてカードをもらったら「ありがとうございます。」とお礼を言う。</p> <p>話型の活用</p> <p>3 『ドラえもんを完成させよう』</p> <p>「はさみ(のり)を貸してください。」と言って、道具を借りることでドラえもんの絵を完成させる。</p> <p>成功体験の重視</p>	<p>◇話型を示すことで、「はい、どうぞ。」「ありがとう。」「ありません。」「わかりました。」などが言えるようにする。</p> <p>◇「一緒にやりましょう。」と言って先生を誘うように促す。</p> <p>◇借りた後は、「ありがとう。」が言えるように話型を示す。</p> <p>●困ったことを言葉で伝えることができたか。</p> <p>★話型の活用</p>
	<p>4 『どうすればよかった?』</p> <p>自分の思いや考えを伝えることができる。</p> <p>実際に学級で起きたことを取り上げて、どうすれば良かったかを考える。</p> <p>自分の考えを表出するためのコミュニケーション</p>	<p>◇教師の話聞いて、自分の考えと比べたり考え方を変えたりできるとよいが、偏りが見られた場合も否定せずに、話すことができたことを認める。</p> <p>●自分の思いや考えを伝えることができたか。</p> <p>★自分の考えを表出するためのコミュニケーション</p>
終末 5分	<p>5 『振り返り』</p> <p>本時の学習で、分かったこと、覚えていることを書いて発表する。</p> <p>振り返りの充実</p>	<p>◇本時の学習で、分かったこと、覚えていることを尋ね、できたことを即時評価することで自己肯定感を高めるようにする。</p> <p>◇「感想の視点カード」の中から選択させて、振り返らせる。</p> <p>●自分の思いや考えを言葉にすることができたか。</p> <p>★振り返りの充実</p>

### ③ 研究テーマに対する成果と課題

#### 【成果】

- ・校内の教員と特別支援教室の指導を共通理解することができた。
- ・一人の児童について詳しく協議を行うことで、一人一人の児童に合わせた指導の仕方を学び合うことができた。
- ・見立てや手だてなどについて、通常学級でも生かせるものを発信できた。

#### 【課題】

- ・見立てることの難しさがあり、それを第一に考えて手だてを講じる必要がある。
- ・来年度以降も、校内で研究授業を行い、特別支援教室での指導について広めていく必要がある。

## 5 今年度の成果と課題

### (1) 「主体的に学びたくなる授業作り」のために

#### 【成果】

- ・各教員が「主体的に学びたくなる授業作り」を目指したことで、それぞれの教科で児童の変容が見られた。
- ・全体で教科を固定せず校内研究を進めたことで、全教員が校内研究に授業者として携わることができた。
- ・教科の違いはあっても、学習の進め方やICT活用の仕方、教材提示の仕方、グループ学習の取り入れ方等、他教科に反映させることのできる指導方法を学び合うことができた。
- ・すずかけ教室の指導を全教職員で参観することで、理解が深まった。来年度以降も継続していく。

#### 【課題】

- ・教科が固定されていないため、全体での1年間の成果と課題が抽象的になってしまった。  
⇒次年度は、「算数科」を研究教科として、全教職員で同じ目標に向かって研究を行っていく。

### (2) 「主体的に学ぶための基盤作り」のために

#### 【成果】

- ・「テーマ作文」「辞書引き」「古典暗唱」「毎日計算」「毎日算数」「東京ベーシック・ドリル」等、全校での取組を整えることができた。
- ・年度初めに実施した学力調査では、基礎問題の定着が不十分な児童が一定数いるという結果が出た。学校全体で取り組んだ「東京ベーシック・ドリル」により、前学年までの算数科で学習した内容のうち、苦手な分野の学習を児童自身が把握し、練習問題に取り組むことができた。
- ・また、定期的に学年を絞っての作図特訓ウィークなどの期間を設けることができた。

#### 【課題】

- ・引き続き、児童が意欲的に取り組みたくなる仕組みを整える。
- ・ICTの効果的な活用など、教職員での差がまだ見られるのでOJT等によって共通理解を図ることが必要である。