

第2章

センター研究2（2年計画・2年次）
子どもが資質・能力を活用・発揮できる
授業づくりに役立つアイディアの提案



目 次

I 研究の概要	
1 研究の背景	45
2 研究のねらい	45
3 研究の内容	45
II アイディアの作成方針	
1 アイディアの作成方針	46
2 作成方針1の実際	46
3 作成方針2の実際	47
4 作成方針3の実際	48
III アイディアの開発	
1 他教科の視点を踏まえた改善	50
2 受講者の感想を踏まえた改善	51
IV アイディアを閲覧できるウェブサイト	51
V 研究のまとめ	
1 研究の成果	53
2 今後に向けて	55
■ アイディア例	
1 国語のアイディア例	56
2 社会, 地理歴史・公民のアイディア例	58
3 算数, 数学のアイディア例	60
4 理科のアイディア例	62
5 生活のアイディア例	65
6 音楽のアイディア例	67
7 図画工作, 美術のアイディア例	69
8 体育, 保健体育のアイディア例	70
9 家庭, 技術・家庭のアイディア例	74
10 英語のアイディア例	76
■ 引用・参考文献	78

I 研究の概要

1 研究の背景

新学習指導要領では、子どもの資質・能力の育成のため、「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指しています。このことを踏まえ、当センターでは、平成27年度から視点を変えながら授業改善に関する研究に取り組んでいます。これまで、授業づくりの理念やヒント集などを提案してきましたが、令和2年度からは二つのことに着目し、研究を進めることとしました。

一つ目は新学習指導要領「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」の一節です。知識及び技能を活用したり、思考力、判断力、表現力等や学びに向かう力、人間性等を發揮させたりして（以下本研究では「活用・發揮」と表現する）思考することにより、「見方・考え方」が鍛えられていくことに留意する旨の記述があります。

二つ目は秋田県教育委員会が発行している「学校教育の指針」（図1）です。令和2年度、3年度とも、学校教育共通実践課題の重点事項2の本文中に、習得した知識や技能を活用できる力を育てることについての記述があります。

このように、国や本県では、授業において資質・能力の活用・發揮を重視しています。



図1 令和3年度
学校教育の指針

2 研究のねらい

本研究は、授業において資質・能力の活用・發揮を重視する国や本県のねらいの具現化に資するため、子どもが資質・能力を活用・發揮できる授業づくりに役立つアイデアを提案することをねらいとしました。なお、授業づくりに役立つ情報全てをアイデアと捉えました。

3 研究の内容

研究は2年計画で行いました。1年次は、アイデアの開発、研修講座での受講者の体験の様子や記述の分析、アイデアの改善及び追加など、当センターが主導で研究を推進しました。

2年次は、改善及び追加したアイデアを再度研修講座で取り上げ、受講した教員の様子や感想を可能な限り掲載した形で完成させました。同時に、講座を受講した教員からアイデアを収集したり、アイデアを授業で実践した教員から聞き取り調査をしたりするなど、本県教員と共に研究を推進しました。そして、アイデアを閲覧できるウェブサイトを作成し、公開しました。

Ⅱ アイディアの作成方針

1 アイディアの作成方針

アイディアの作成方針は次のとおりです。

作成方針1：表紙には、校種、教科、単元（題材）又は領域等、アイディアに含まれる要素、アイディアのねらいを明記すること

作成方針2：統一した様式ではなく教科の特質に応じて各教科で作成すること

作成方針3：教育センターの特色を生かすこと

- ・ アイディアを体験した受講者の様子や感想を紹介
- ・ 可能な範囲で県内の教員のアイディアを紹介

2 作成方針1の実際

(1) 表紙の実際

小学校理科の、あるアイディアの表紙を紹介します。作成方針1を踏まえ、校種、教科、単元、要素、ねらいが明記されています（図2）。このアイディアでは、ねらいを、「どのような資質・能力を活用・発揮して、どのようなことを行い、何をを目指すのか」という示し方をしていますが、教科によってねらいの示し方は異なります。

The image shows a screenshot of a lesson plan page for elementary school science. The page is titled '小・理科 3学年理科「電気の通り道」' (Elementary School Science 3rd Year Science 'Path of Electricity'). The page number is 1. The page is divided into sections: '＜アイディア＞' (Idea) and '＜学習問題＞' (Learning Problem). The 'Idea' section contains the text: '第3学年「A物質・エネルギー (5)電気の通り道」 回路に関する知識を活用しながら、自作教材「いこうを聞かない豆電球」の隠された回路を考えることで、単元全体を振り返って推論したり、改善策を考えたりする力を育成するためのアイディア'. The 'Learning Problem' section contains the text: '厚紙の下は どのような回路 になっている のでしょうか。' (Under the thick paper, what kind of circuit is it? How is it?). To the right of the text is a photograph of a circuit board with three colored arrows (red, blue, green) pointing downwards. There are three callout boxes: one at the top left pointing to '校種' (School Type), '教科' (Subject), and '単元' (Unit); one at the top right pointing to 'アイディアに含まれる要素' (Elements included in the idea); and one on the right side pointing to 'アイディアのねらい' (Purpose of the idea).

図2 小学校理科のあるアイディアの表紙

(2) アイディアに含まれる要素

提案するアイディアには、アイディアの特徴が分かるように、学習活動、教材研究、教材・教具など、アイディアに含まれる要素を示すこととしました。学習活動については、活用・発揮する場面に着目して、更に細分化することとし、全部で8種類の要素を考えました(図3)。

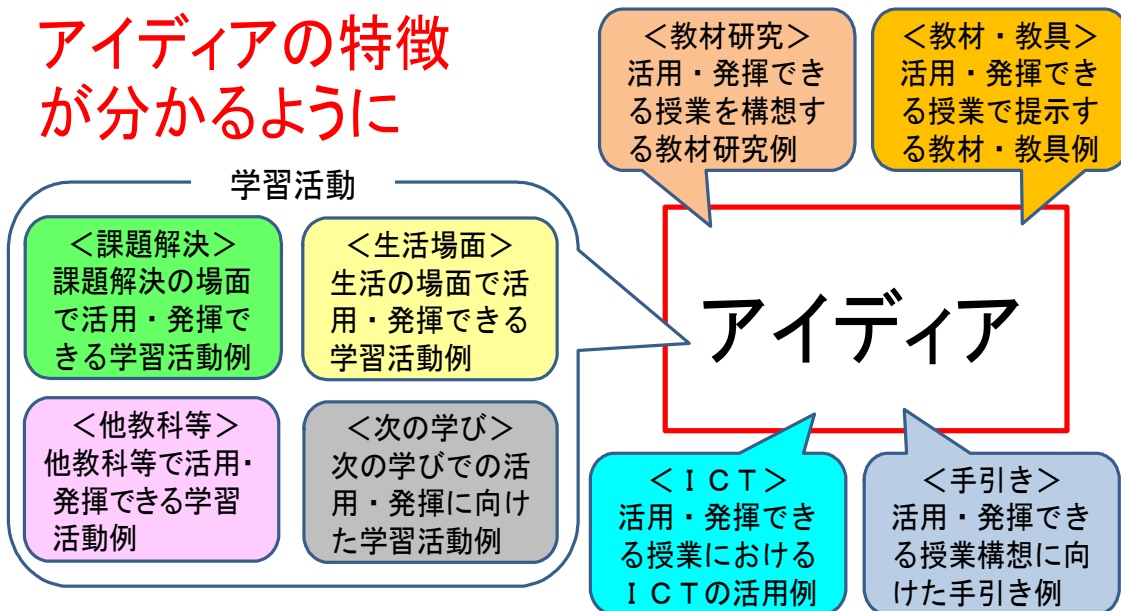


図3 アイディアに含まれる8種類の要素

3 作成方針2の実際

アイディアは統一した様式ではなく、教科の特質に応じて、各教科で作成しました。

音楽では提案する全てのアイディアについて、前書きとして、音楽における資質・能力の活用・発揮の捉え方を示し、その後に具体的なアイディアを示すようにしています(図4)。このことで、音楽という教科の特質を踏まえた授業づくり役に役立つことを期待しています。

中学校、高等学校保健体育の、「創作ダンスの学習」に小学校の表現遊びを取り



図4 音楽における資質・能力の活用・発揮の捉え

入れるアイディア」では、表現遊びとして、新聞紙のまねをしている様子を吹き出し付きの写真で示すことで、表現遊びをイメージしやすくしています（図5）。

そして、創作ダンスの単元の導入に表現遊びを取り入れ、遊びを通して身近な題材のイメージをストックしておき、その中からテーマにふさわしいと思われる動きを選んで作品としてまとめる、という授業の構想を提案しています（図6）。

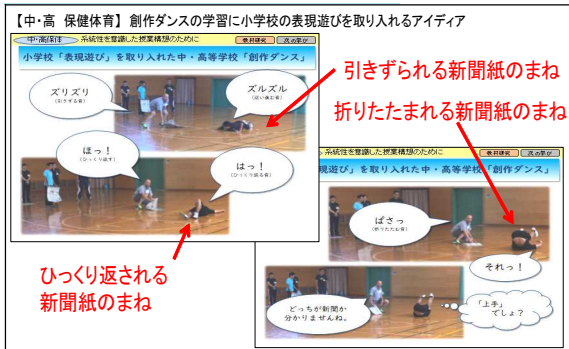


図5 新聞紙のまねをする表現遊びの様子

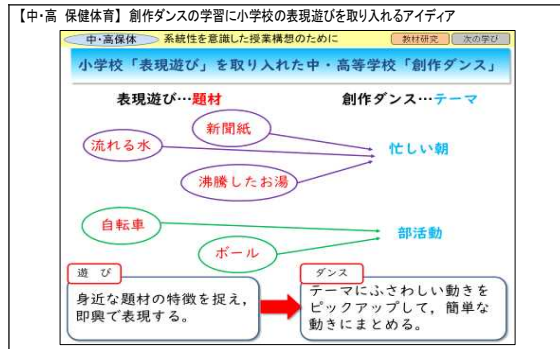


図6 提案する授業の構想

4 作成方針3の実際

教育センターの特色を生かすために、研修講座でアイディアを体験している受講者の様子などを載せています。図画工作、美術では、「切り抜きカード」や「すきまくん」という教材・教具のアイディアを体験したときの、受講者の作品を載せています（図7）。

高等学校家庭では、実際に授業でアイディアを実践した受講者がいたので、その授業の学習指導案を示しています（図8）。



図7 受講者の作品を紹介

高・家庭 内容の関連付けを図る授業づくりのために				手引き	生活場面
学習内容	学習活動	指導上の留意点	評価の観点		
<p>本時の目標：一人暮らしの部屋探しの際に必要な情報とは？</p> <p>1 一人暮らしをする部屋を求める条件</p> <p>2 部屋探しの手順</p> <p>3 内見できない場合の対処とオンライン内見</p> <p>主発問：オンライン内見（という情報収集の方法）には落とし穴がある。それは何だろうか？</p> <p>4 オンライン内見の留意点</p>	<p>一人暮らしの部屋探しの際に必要な情報とは？</p> <p>・授業開始前に4～5人グループに分かれておくように指示をする。</p> <p>・学習の継続性を意識させるため、小学校や中学校での習得事項に触れる。</p> <p>・実生活の中で見かける不動産屋やアプリのCMを思い出すことで、学習内容を身近に感じさせる。</p> <p>・社会問題に対する現代的な解決方法を考えさせるため、ワークシートの空欄の「オンライン」というワードを生徒から引き出すよう発言を促す。</p> <p>・主発問に迫るため、再度本時の目標を確認する。</p> <p>・ワークシートに沿って、契約成立や情報収集の留意点について考える。</p> <p>・オンライン内見の課題について生徒自身が見付けられるようにするため、既習事項に触れる。</p> <p>・賃貸契約については、以前は宅建建物取引士による重要事項説明を対面で受ける必要があったが、2017年以降、IT重視の解禁により契約を交わすことが可能になっている。</p>	<p>物件情報の留意点を考えよう。</p> <p>住居に求める条件の見直し（小学校、中学校）</p> <p>契約（賃貸借契約）（内容C）</p>	<p>【B】問題に対する解決方法を考え、自分なりに答えを記述している。（ワークシート）</p>	<p>ライフスタイルに応じた住居（内容B）</p>	<p>生活場面</p>

図8 アイディアを実践した受講者が作成した学習指導案

受講者が研修講座でアイデアを体験したときは、必ず感想をもらうようにしました。感想については、体験した受講者の数に応じて、感想のコピーで示したり（図9）、感想を集計して円グラフで示したり（図10）、文章を解析するソフトを用いて共起ネットワークで示したりするなど（図11）、各教科で多様な示し方をしています。

小・算数 小学校第5学年 「整数の性質」 課題解決 生活場面

受講者の感想

「9の数をたてみましょう」という文を見て、全てたて考えるのだろうとは思いましたが、横の3列でたてた結果と比べて、縦の3列でたてた結果と比べてと、いろいろな問題の発見ができること、他の人の考えと見て知りました。おもしろいと思いました。

横にみると } これは学習した通りでしたが、真ん中の数をたてにみると }
 $9 \times \square$ をかける（9の倍数）というのは、気がつきませんでした。やったことある問題は、やり方が分かるけど、算数が苦手な子どもは気持ちを再確認しました。

▲（改善を要する意見） 「ひみつ」という表現が広すぎる。

図9 受講者の感想のコピーを紹介

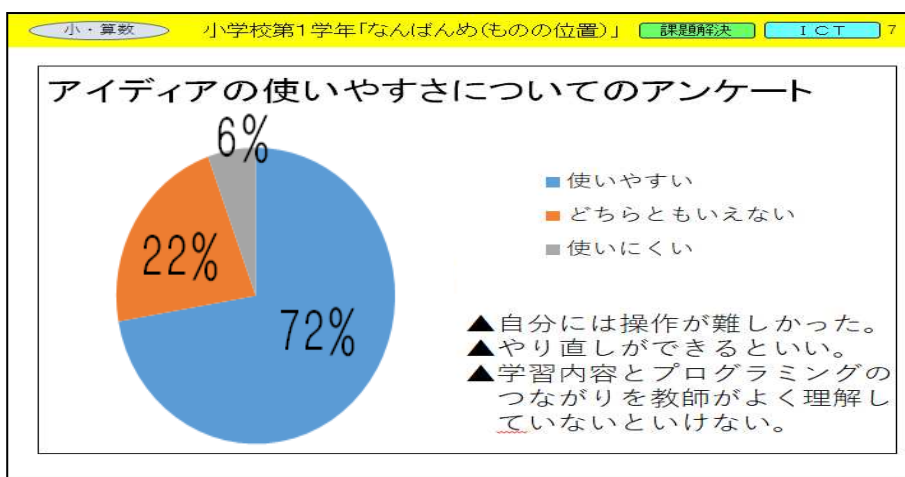


図10 受講者の感想を円グラフで紹介

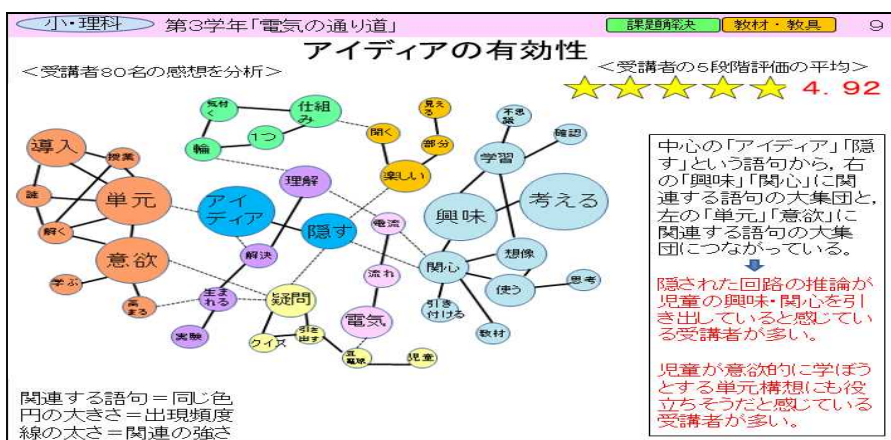


図11 受講者の感想を共起ネットワークで紹介

一部の研修講座では、資質・能力の活用・発揮を目指した授業を構想したり、受講者のこれまでの実践について情報交換したりしました。そのときに出た受講者の考えや実践を、可能な範囲で紹介しています。

例えば、研修講座で提案された「日本の資源とエネルギーに関する知識を活用して、将来の電源のベストミックスを考えるアイデア」を、N中学校社会科のK先生が、授業で実践したので、その様子を当センターでまとめました。この実践では、アイデアを体験した生徒の振り返りを掲載しています。振り返りでは、理想が難しい現状であることに気付いたり（図12）、他者の多様な考えを知ることの面白さに気付いたり（図13）したことが読み取れます。このように、本研究で提案するアイデアは、児童生徒の考えの変容や学習意欲の向上につながることも期待できそうです。

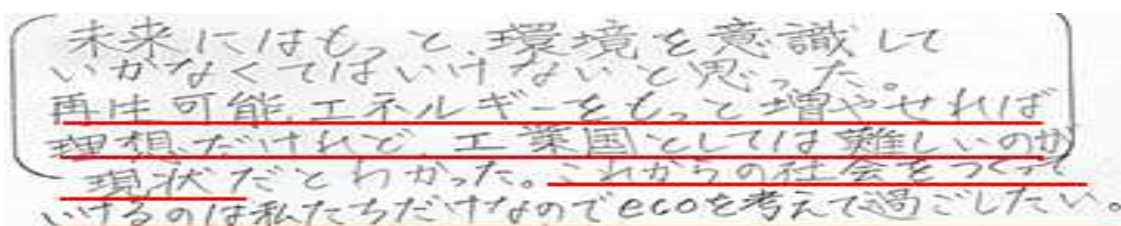


図12 理想が難しい現状であることへの気付き

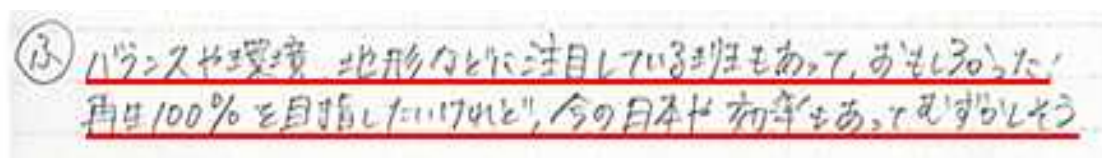


図13 他者の多様な考えを知ることの面白さへの気付き

Ⅲ アイディアの開発

1 他教科の視点を踏まえた改善

作成方針に基づき、アイデアを開発しましたが、その際、二つのことに留意しました。

一つ目は「他教科の視点を踏まえた改善」です。例えば、算数のアイデアを他教科の視点から検討する（図14）など、全教科について検討会を開催し、アイデアに汎用性をもたせることに留意しました。

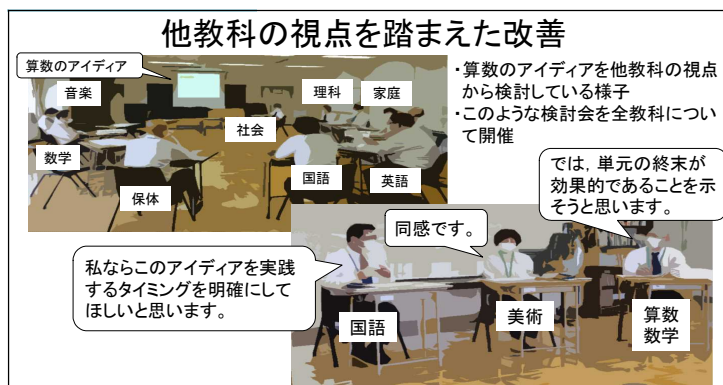


図14 算数のアイデアについての検討会

2 受講者の感想を踏まえた改善

二つ目は「受講者の感想を踏まえた改善」です。例えば、小学校理科の、「空気の性質を活用して火災報知器の仕組みを考えるアイデア」では、令和2年度に、試験管を直火で加熱すると、試験管内の空気が膨張して取り付けた風船が膨らみ、アルミニウム箔を押し上げ電子オルゴールのスイッチが入る火災報知器のモデルを開発しました(図15)。しかし、研修講座で体験してもらったところ、風船の膨らみ方が不安定なため、成功率が50%であり、「直火で加熱するのが少し怖い」という感想が見られました。

そこで、令和3年度は、火を使わずに成功率を上げることを目指し、お湯で注射器を温めると、注射器内の空気が膨張してピストンを押し上げ、電子オルゴールのスイッチが入る火災報知器のモデルを開発しました(図16)。研修講座で体験してもらったところ、成功率が100%であり、受講者14名の5段階評価は全員5となりました。

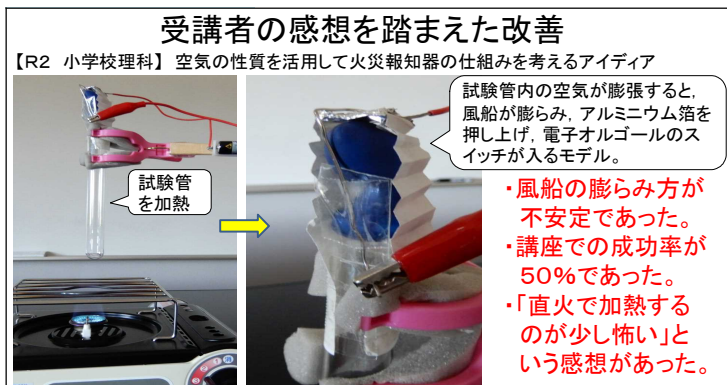


図15 令和2年度に開発した火災報知器のモデル

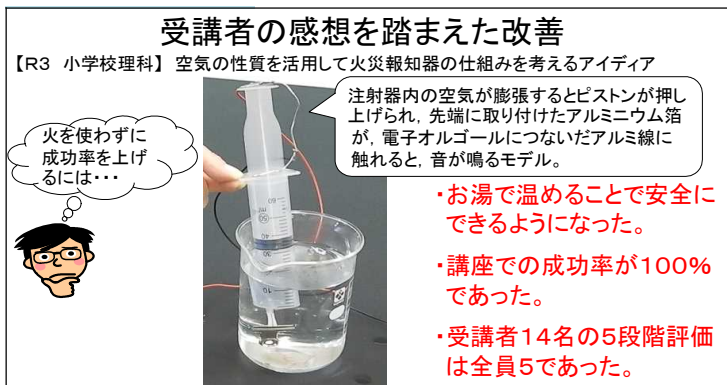


図16 令和3年度に開発した火災報知器のモデル

IV アイディアを閲覧できるウェブサイト

1 ウェブサイトの実際

子どもが資質・能力を活用・発揮できる授業づくりに役立つよう、アイデアを閲覧できるウェブサイトを作成しました。

当センタートップページの各班のページから、「教科・研究班」をクリックします(図17)。

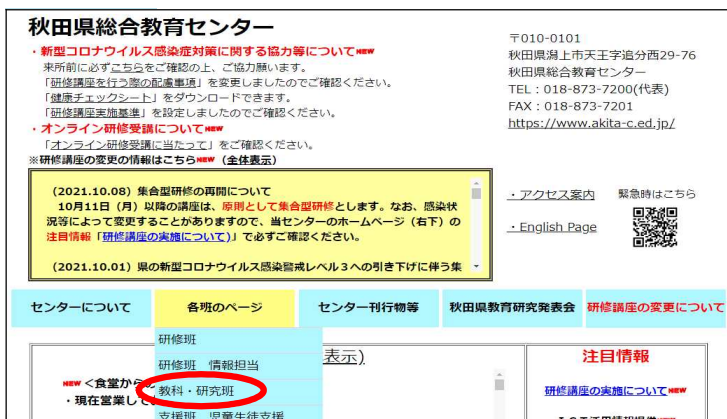


図17 当センタートップページ

次に、教科・研究班のページの「資質・能力の活用・発揮」をクリックします（図18）。



図18 教科・研究班のページ

すると、アイデアを検索できるページが表示されます（図19）。教科別にアイデアを探す場合は、探したい教科の画像をクリックすると、その教科のアイデアの一覧が表示されるので、そこから探します。要素別にアイデアを探す場合は、探したい要素の画像をクリックすると、その要素を含むアイデアの一覧が表示されるので、そこから探します。複数の要素を含むアイデアについては、どの要素から検索しても閲覧できるようにしました。



図19 アイデアを検索できるページ

V 研究のまとめ

1 研究の成果

(1) アイディアに対する受講者の5段階評価

本研究で提案するアイディアは167種類です。しかし、研究を推進した2年間はコロナ禍のため、全てのアイディアを研修講座で体験してもらったわけではありません。そこで、今年度のアイディアが令和2年度よりも改善されていることを踏まえ、令和3年度に研修講座で体験してもらうことができた52種類のアイディアについて、延べ832名の受講者に、授業づくりに役立ちそうかどうか、5段階で評価してもらいました。各アイディアに対する評価の平均値を散布図で表すと、どのアイディアも評価の平均値が4から5の間に位置しました（図20）。52種類のアイディアに対する評価の平均値は4.69という結果であり、体験した受講者全員が5と回答したアイディアが9種類ありました。これらのことから、受講者は、アイディアに対して有効性を感じていることが読み取れます。

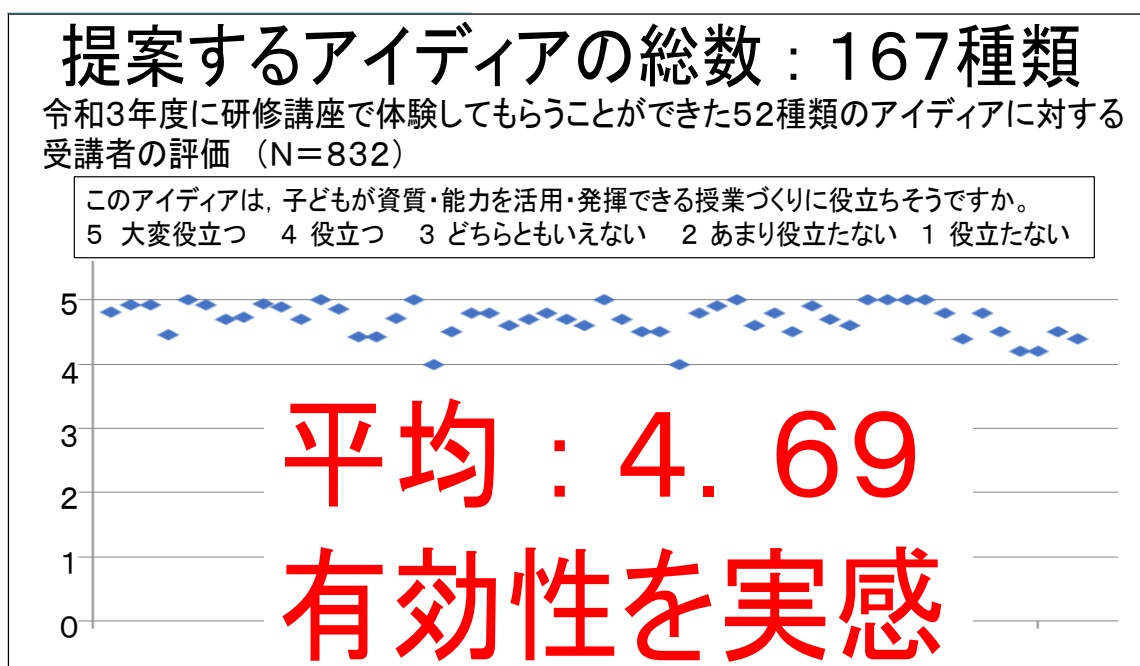


図20 アイディアに対する受講者の5段階評価

(2) 資質・能力の活用・発揮に対する受講者の意識

研修内容にアイディアを体験する演習等を取り入れた講座では、講座を通して資質・能力の活用・発揮を授業づくりに意識するようになったかどうかについて、意識調査を行いました。調査対象の受講者は154名です。その結果、77%の受講者が「強く意識す

るようになった」と回答し、23%の受講者が「意識するようになった」と回答しました。全員が肯定的な回答をしたこととなり、冒頭に説明した研究の背景である、国や本県のねらいの具現化に資することにつながりました（図21）。

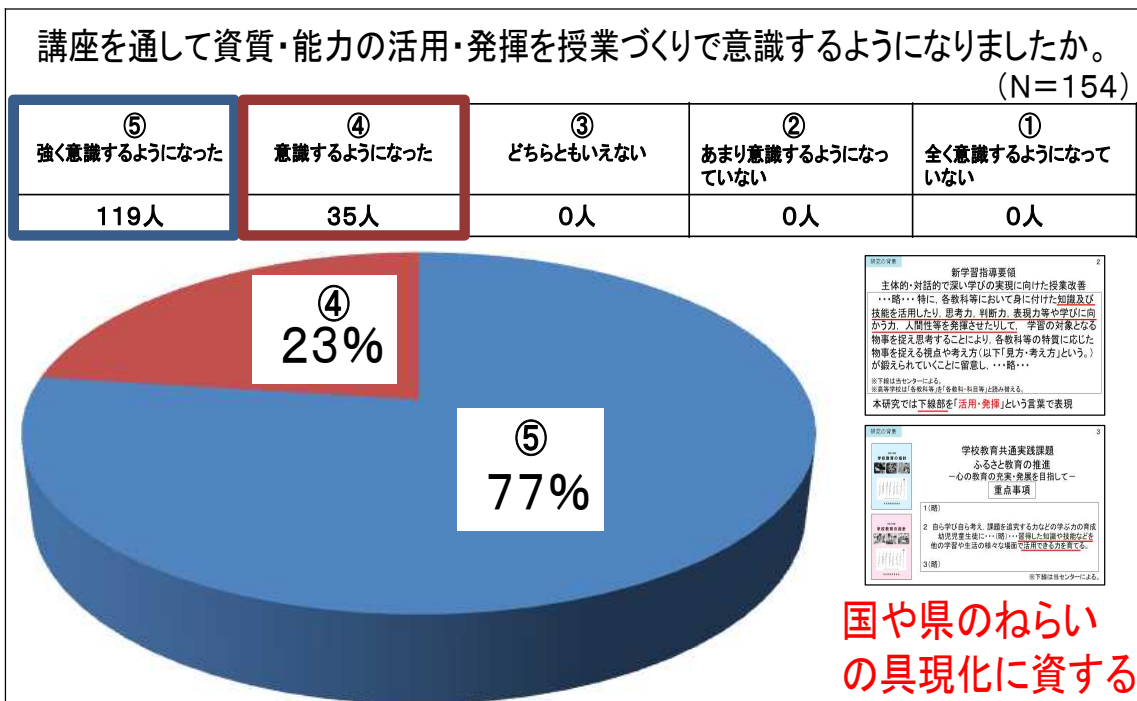


図21 資質・能力の活用・発揮に対する受講者の意識

(3) アイディアをヒントに授業を構想して実践した例

H高等学校数学のT先生は、ある研修講座で提案された数学Iの「データ分析に、どのようなデータが必要か探究します。」というアイディアをヒントに、授業を構想しました。そして、「英単語テストの点数や合格回数は、英語の定期テストなどと相関があるのだろうか。」という学習課題を設定し、相関係数について探究する授業を行いました（図22）。

高等学校数学 数学I「データの分析・課題学習」

教材研究 手引き 1

<高等学校アイディア6>

高等学校第1学年「データの分析・課題学習」
目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択し、コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりして分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現するアイディア

ねらい
既習の知識を利用して、より一般的な探究を行う。

データ分析に、どのようなデータが必要か探究します。

高等学校数学 数学I「データの分析・課題学習」

課題解決 生活場面 2

<高等学校アイディア14>T先生

高等学校第1学年「データの分析・課題学習」
目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択し、コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりして分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現するアイディア

ねらい
既習の知識を利用して、より一般的な探究を行う。

英単語テストの点数や合格回数は、英語の定期テストなどと相関があるのだろうか。

アイディア6、13を下敷きにした実践例です。

図22 研修講座で提案されたアイディアとT先生が構想したアイディア

授業では、生徒はAとB二つのグループに分かれ、それぞれ異なるデータについて、1人1台端末を用いて相関係数を求めました。次に、AとB二つのグループが混合した新たなグループを編成し、求めた相関係数について議論することで、データ分析についての考えを深めました(図23)。

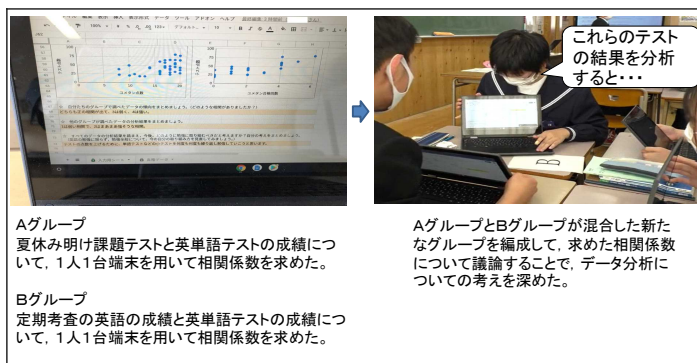


図23 授業の様子

生徒32名の授業後の意識調査では、29名が授業に対して肯定的な回答をしており、中には、データの分析を他の場面や自分の生活に生かそうとする意見がありました(図24)。

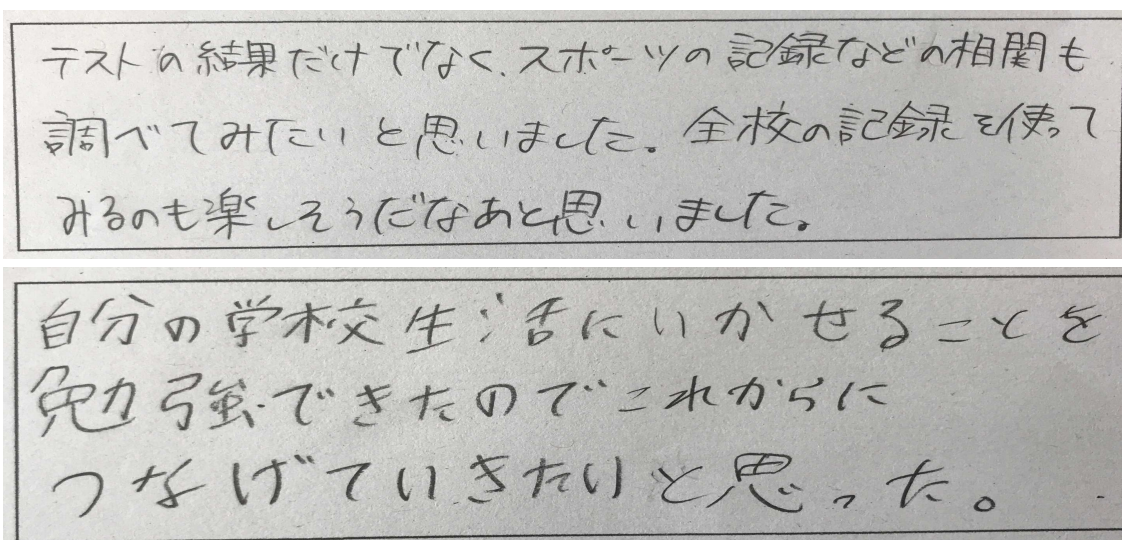


図24 データ分析を他の場面や自分の生活に生かそうとする意見

T先生にアイデアを実践した感想を聞いたところ、「いつもと違う感じで授業が進んだので、楽しそうに授業に臨む生徒の様子が見られました。私自身初めてアイデアに挑戦してみましたが、別の内容でまたチャレンジしたいと思います。」と話してくれました。T先生は、生徒が資質・能力を活用・発揮できる授業づくりに対して、意欲が高まったようです。

2 今後に向けて

1人1台端末を利用したアイデアが少ないため、次年度以降少しずつ研究していきたいと思っています。また、アイデアの特徴を表す要素を表紙に記載しましたが、含まれる要素全てを記載すると特徴が分かりにくくなるため、主要要素に絞って記載しました。そのため、「このアイデアには別の要素も含まれるのではないか」、など、人によって要素の捉えが異なる可能性があります。これについては、今後寄せられた意見を参考に改善していきたいと思っています。

中・国語 (特約) 既習の読み方を「活用・発揮の効く読み方」にする1時間
A-02 初任者研修講座 (中学校) IIの受講者による検討及び作成

既習の読み方を「活用・発揮の効く読み方」にする1時間

実践場面
中学校第1学年
「中学校入学後、最初の説明的文章の単元計画を立てる場面」
ねらい
これまで学習してきた「構造と内容の把握」に関する内容を整理し、これからの説明的文章の学習で必要となる読み方 (指導事項) のイメージをもてるようにする。

【アイデアのポイント】
中学校で初めて学習する説明的な文章の単元に、身に付けてきた「読むこと」の資質・能力をいつでも使える状態に整理する場面を設定することで、今後ねらいに据える「資質・能力」を生徒が読み方のスキルアップを意識しながら、主体的に「獲得→整理→活用・発揮」できるようにすることを目指す。

手引き

中・国語 (特約) 既習の読み方を「活用・発揮の効く読み方」にする1時間
A-02 初任者研修講座 (中学校) IIの受講者による検討及び作成

教材名 ダイコンは大きな根?
時数 4時間
指導目標
◎ 文章の中心的部分と付加的な部分、事実と意見との関係などについて叙述を基に捉え、要旨を把握することができる。(読むこと(1)ア)

単元計画
1 段落分けをし、段落同士の関係を考えながら通読する。
2 文章の中心的部分を捉える。
(「問いを投げかけている段落」と「答えを示している段落」とを見付け、そのその要旨をまとめる。)
3 段落の役割について考える。
4 学習を振り返る。

手引き

中・国語 (特約) 既習の読み方を「活用・発揮の効く読み方」にする1時間
A-02 初任者研修講座 (中学校) IIの受講者による検討及び作成

単元計画
1 段落分けをし、段落同士の関係を考えながら通読する。
2 文章の中心的部分を捉える。
(「問いを投げかけている段落」と「答えを示している段落」とを見付け、そのその要旨をまとめる。)
3 段落の役割について考える。
4 学習を振り返る。
(赤字が育成する資質・能力)

・Iは指導しなくてもできるのか。
・できるとして、生徒はどうやって読み取り、まとめているのか。
・そもそも、教師は生徒にどんな読み方が働いているのかを把握しているのか。

↑

個々の教材を足場に積極的に眺め、身に付けてきた資質・能力(既習の読み方)を整理する必要があるのではないか。

手引き

中・国語 (特約) 既習の読み方を「活用・発揮の効く読み方」にする1時間
A-02 初任者研修講座 (中学校) IIの受講者による検討及び作成

単元計画
1 小学校での学習経験を整理する。
2 段落分けをし、段落同士の関係を考えながら通読する。
3 文章の中心的部分を捉える。
4 段落の役割について考える。
5 学習を振り返る。

教材名 「たんぼのちえ」(2年)

整理の段階
【第1段階】
たんぼがいろいろな知恵を動かしながら仲間を導いていること。
→教材の内容のみに着目している。
【第2段階】
たんぼの知恵を探るには時間の流れに着目すればよいこと。
→読み方に着目しているが、教材から離れていない。
【第3形態】
・時間の経過を表す言葉
・結論の場所とそれを示す言葉
→他の教材で使える状態に読み方が整理されている。

手引き

■ 国語のアイデア例

中・国語（様式ごと） 読書の読み方を「活用・発揮の効く読み方」にする1時間
A-02 初任者研修講座（中学校）Ⅱの受講者による検討及び作成

「読み方の整理」チェックリスト
～説明文 小1・2年～

教材名	学んだこと	道具化
うみのかくれんぼ	①生き物の名前 ②隠れ場所③体の仕組みと機能 ④隠れる方法 の順序に着目すれば書いてあることがわかる。	第2段階

➡

教材名	学んだこと	道具化
うみのかくれんぼ	構成の順序の約束	第3段階 整理完了

※教材を分担し既習の読み方を整理していく。グループ内で検討を繰り返す。第3段階に向け修正を図る。
※活用・発揮に向け、読み方に名前付けるなどして、分類しておくことが大切。

中・国語（様式ごと） 読書の読み方を「活用・発揮の効く読み方」にする1時間
A-02 初任者研修講座（中学校）Ⅱの受講者による検討及び作成

白板上には「活用」と「発揮」の概念が図解されています。赤い枠で囲まれた部分には「活用」と「発揮」の具体的な内容が記載されています。

中・国語（様式ごと） 読書の読み方を「活用・発揮の効く読み方」にする1時間
A-02 初任者研修講座（中学校）Ⅱの受講者による検討及び作成

受講者の感想

生徒が小学校で学んだ6年間はこれほど濃かったのかと再認識でき、これを無駄にしていけないと感じた。

「小学校での学びの整理」は心のどこかで教師がやる仕事だと思っていた。しかし、生徒に行わせることにより、意識付けがより強くなることが分かった。

その都度、既習の読み方を確認していくのではなく、自分の中にあるストックから引き出して使うことで、主体的な学習に向かう姿勢が養われるのだと思った。

結同教材の「内容」ばかりに注目させていた。その結果「どうせ受検には初見の語だし」という思いを抱かせていた。読み方に着目した学習を行えば、「どんな文章でも、なんでも読むぞ！」という思いにつながっていきそうだ。

中・社会 第2学年 地理的分野「北海道地方」 課題解決 教材研究 1

＜アイディア＞

地理的分野「C(3)ア(7)(イ)」（日本の諸地域「北海道地方」）九州地方と北海道地方の学習で得た知識を活用して、**二つの地方の地域的特色の違いと共通点を表現するためのアイディア**

【学習問題】

九州地方と北海道地方には、どのような違いと共通点があるのでしょうか。

※本アイディアは、令和2年度総合教育センター研修員日先生の実践を基に、再構成したものです。

中・社会 第2学年 地理的分野「北海道地方」 課題解決 教材研究 2

本単元に関する学習指導要領の内容

地理的分野「C(3)ア(7)(イ)」（日本の諸地域「北海道地方」）

C 日本の様々な地域

(3) 日本の諸地域
次の①から⑤までの特徴の仕方を基にして、空間的相互作用や地域などに着目して、主題を設定して課題を設定したり解決したりする活動を通して、以下のア及びイの学習を身に付けることができるよう指導する。

① 自然環境を中心とした特徴の仕方
② 人口や都市・村落を中心とした特徴の仕方
③ 産業を中心とした特徴の仕方
④ 交通や通信を中心とした特徴の仕方
⑤ その他の現象を中心とした特徴の仕方

A 次のような知識を身に付けること。
(7) 第7つめに区分した日本のそれぞれの地域について、その地域の色や地域の特徴を説明すること。
(4) ①から⑤までの特徴の仕方で取り上げた特色ある現象と、それに関連する他の現象や、そこで生ずる課題を理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力を身に付けること。
(7) 日本の諸地域において、それぞれ①から⑤までの条件を揃え、地域の広がりや地域内の結びつき、人々の対応などに着目して、他の現象やそこで生ずる課題と有機的に関連付け、多面的・多角的に特徴し、表現すること。

中・社会 第2学年 地理的分野「北海道地方」 課題解決 教材研究 3

＜本アイディアのポイント＞

- 日本の諸地域の学習では、同じ「考察の仕方」で追究した二つの地域のまともめは似てしまいがちです。そこで、二つの地域の学習を終えた段階で、再度ベン図を使用し、相違点と共通点を明確にするためのアイディアです。

学習後に、ベン図を使用し、相違点について改めて捉え直すことで、地域の特質を強く意識付けることが期待できます。

【展開例】

- 九州地方と北海道地方の地域的特色について、個人でベン図に整理する。
- 学級で話し合う。
- 個人で考えをまとめる。

中・社会 第2学年 地理的分野「北海道地方」 課題解決 教材研究 4

展開② 学習問題を設定する。

北海道地方の学習を終えて、九州地方との違いと共通点について、ベン図を用いて整理し直してみよう。

【学習問題】

九州地方と北海道地方には、どのような違いと共通点があるのでしょうか。

中・社会 第2学年 地理的分野「北海道地方」 課題解決 教材研究 5

展開③ 個人でベン図にまとめる。

九州地方

北海道地方

中・社会 第2学年 地理的分野「北海道地方」 課題解決 教材研究 6

展開④ 学級で話し合う。

九州地方

北海道地方

中・社会 第2学年 地理的分野「北海道地方」 課題解決 教材研究 7

展開⑤ 個人で考えをまとめる。

九州地方 (違い)

(共通点)

北海道地方 (違い)

【まとめ(例)】
九州地方は高温多雨で、土砂災害に見舞われたり、暖かい気候を利用した促成栽培が盛んで、公害を克服してきた歴史があるのに対して、北海道地方は、寒冷で、漁獲量や農業収獲量に恵まれ、世界自然遺産を活用して観光に生かしているところなどが違っている。しかし、この二つの地方では、厳しい自然から豊かな恩恵を受けながら自然と共存しているところが共通している。

中・社会 第2学年 地理的分野「北海道地方」 課題解決 教材研究 8

受講者の感想

- 九州地方との違いをばっさりさせられるために、ベン図かとても分かりやすいと思った。違いにばかり目が向きがちだが、ベン図によって共通点がクローズアップされたと思う。
- 同じ自然をテーマにしながも、全く同じ進め方ではなく、むしろ九州と北海道を比較し、共通点を見つけるところが面白い。
- 九州地方と比較した後でベン図の活用をすることで、よりそれぞれの地方の特色がハッキリした。考えを親情的に整理することの気付きは、大きいと思った。
- マトリックスからベン図を使い、より深い学びへと導くことで、北海道地方の特色を理解させるのとてもよいアイデアだと感じた。共通点をどうまとめるか、九州地方と比較しながら、考えさせることにより、より深まるのだと感じた。

小学校第1学年「なんぼんめくもの位置」

ICT

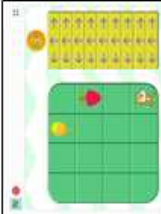
課題解決

「B図形 (1) 図形についての理解の基礎 ア(ウ)」

前後、左右、上下などの方向や位置の学習で身に付けた知識及び技能を、スクラッチのキャラクターを矢印で移動させる活動を通して活用・発揮させるためのアイデア

ねらい
 キャラクターを矢印で移動させる活動を通して、前後、左右、上下などの方向や位置について説明することができる。

学習課題 (めあて)
 ねこが いちごをとって ござるするとき のように ねこが とうごいたか おはなし しましょう。



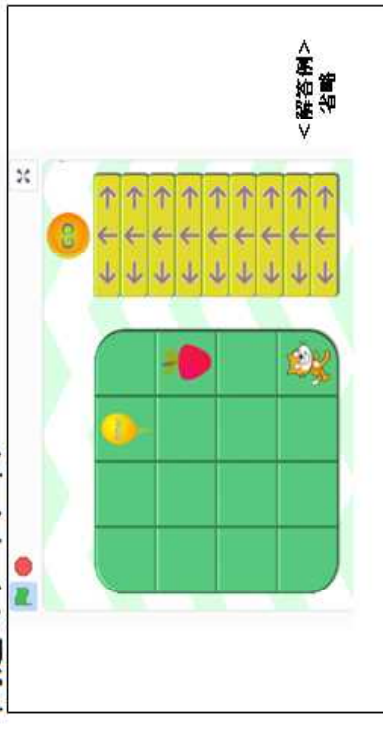
小学校第1学年「なんぼんめくもの位置」

ICT

課題解決

算数・数学のページ - 秋田県総合教育センター 教科・研究室
<https://www.akita-c.ed.jp/~ckyk/kyoukakenkyu/sugaku/Math4.html>

問題のアイデア



<解答例>
 省略

小学校第1学年「なんぼんめくもの位置」

ICT

課題解決

<授業の展開例>

①使い方の説明を聞きながら、みんなで取り組む。
 ②操作に慣れるため、各自で取り組む。
 ③学習課題を設定する。
 留意すること
 ※ねこの動きは、個々の児童で違う。
 ※「いちご」と「ゴール」の設定は、その都度リセットされる。
 ④課題を解決する。
 (1)自力解決
 「前後、左右、上下などの方向や位置について言葉でねこの動きを説明する」
 (2)ペアで説明する。
 「画面を見せながら、自分が行ったねこの動きを説明する」

小学校第1学年「なんぼんめくもの位置」

ICT

課題解決


⑤条件を変えて(逆向き)考えたり、説明したりする。
 ※別のペアで取り組む

◎◎さんのおはなしをきいて いちごごとこーは どのますにあるのかな。

・4×4ますで、ねこが右下にいます。プリントを渡し、いちごごとゴールをかき入れる。

◎例となるお話(説明)を紹介して、全体で考える。
 ・うまくいかなかった児童に、再挑戦する機会を与える。

◎の振り返りをする。



小・算数 小学校第1学年「なんばんめくもの位置」 課題解決 ICT 6

＜受講者の感想＞

- ◎スクラッチの命令が単純で分かりやすい。
- ◎失敗してもキャラクターからアドバイスがもらえるので楽しい。
- ◎字を読むのが苦手な児童も取り組める。
- ◎グループで相談しながら取り組むなど、問題解決の学習にも活用できる。

小・算数 小学校第1学年「なんばんめくもの位置」 課題解決 ICT 5

受講者による体験の様子



算数・数学のページ・秋田県総合教育センター 教科・研究班 <https://www.akita-c.ed.jp/~ckkyk/kyoukaikenkyu/sugaku/Math4.html> 8

小学校プログラミング学習教材

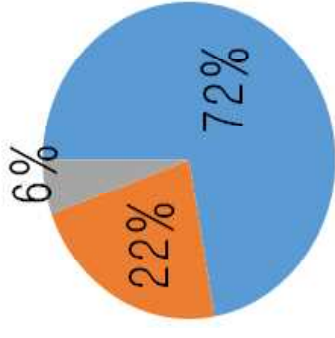
小学校プログラミング学習の充実のため、プログラミングソフト"Scratch"を用いて作成した教材を紹介しています。学習指導要領に例示されている単元で実施するもの(A分類)だけでなく、学習指導要領に例示されていないが、学習指導要領に示される各教科等の内容を指導する中で実施するもの(B分類)の教材も紹介しています。



「算数・数学プログラミング学習 授業で使えそうなもの+α」も あります。こちらをクリックしてください。

小・算数 小学校第1学年「なんばんめくもの位置」 課題解決 ICT 7

アイデアの使いやすさについてのアンケート



- 使いやすい
- どちらともいえない
- 使いにくい

▲自分には操作が難しかった。
▲やり直しができるといい。
▲学習内容とプログラミングのつながりを教師がよく理解していないといけない。

■理科のアイデア例

小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 教材・教具 1

＜アイデア＞

第4学年「A物質・エネルギー (2)「金属、水、空気と温度」温度による物質の体積の変化に関する知識と、回路に関する知識を関連付けて活用しながら火災報知器の仕組みを考えることで、理科の有用性を実感するとともに、学んだことを日常生活や社会に活用しようとする態度を育成するためのアイデア

＜学習問題＞

火災報知器はどのようにして熱を感じているのでしょうか。



小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 教材・教具 2

＜授業展開のイメージ＞

物質の温度による体積の変化に関する児童の科学概念を確認

児童の思考を揺さぶる問題提起

学んだことを関連付けて活用し火災報知器の仕組みを推論

理科の有用性を実感

学んだことを日常生活や社会に活用しようとする態度の育成

金属、水、空気の体積は、温度が高くなるとどうなりますか？
(既習事項の確認)

どれも大きくなりますが、空気の变化が大きく、金属の变化は小さいです。

このモデルで火災報知器は温度が高くなったことを感知し、音で知らせる仕組みを作ったのでモデルを作ってみました。

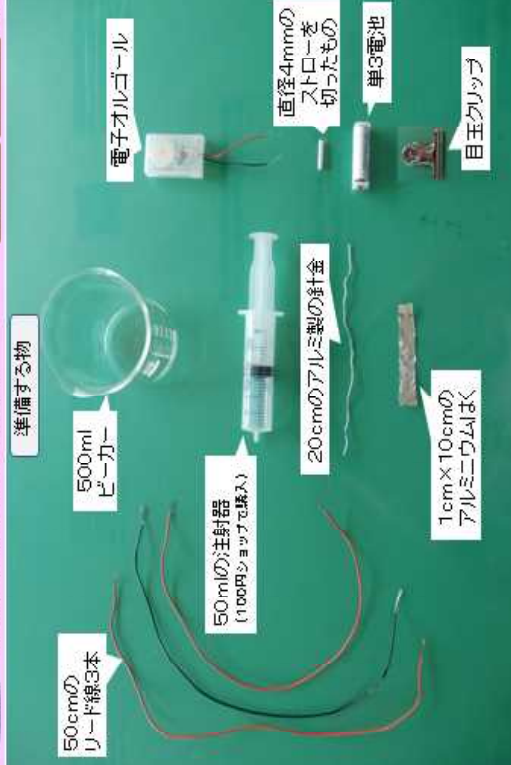
どうやって熱を感知しているのでしょうか。
(問題提起)

すごい！お湯の熱を感じたら音が鳴った！注射器の中には空気がないから…。
(活用・発揮)

小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 教材・教具 3

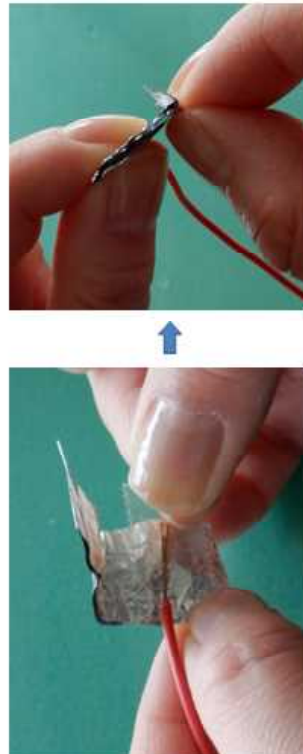
準備する物

- 50cmのリード線3本
- 50mlの注射器 (100円ショップで購入)
- 20cmのアルミ製の針金
- 1cm×10cmのアルミニウムはく
- 電子オルゴール
- 直径4mmのストローを切ったもの
- 単3電池
- 目玉クリップ



小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 教材・教具 4

モデルの作り方



①アルミニウムはくを半分に折り、リード線を粘着テープで貼る。貼り終えたら更に半分に折り、開かぬようにするため、端を少し折り曲げる。

■理科のアイデア例

小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 材料・器具 5

モデルの作り方



②ピストンの目盛りを30mlに合わせる。ピストンの端に輪の状態にした粘着テープを貼り、そこへ折れたんだアルミニウムはくを貼り付ける。

小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 材料・器具 6

モデルの作り方



③ピストンを囲むように針金を変形させ、針金とアルミニウムはくの間隔が5mm程度になるように調整する。調整したら、針金を粘着テープで注射器の取っ手に貼り付ける。

小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 材料・器具 7

モデルの作り方




④注射器の穴に直径4mmのストローを切ったものを通し、途中を目玉クリップで閉じて、空気の出入りを防ぐ。電池と電子オルゴールをつなぐと完成。

※電子オルゴールは+と-が逆だと鳴らないので注意



小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 材料・器具 8



お湯を火鍋に昇立て、火災報知器がどのように熱を感知しているのか考える。

注射器をお湯に入れると、注射器内の空気の体積が大きくなり、ピストンを押し上げる。ピストンに貼り付けたアルミニウムはくが針金と接触すると回路ができて、電子オルゴールが鳴る。

■理科のアイデア例

小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 教材・教具 9

【研修講座でアイデアを体験している様子】



あ！ピストンが上昇してきた。もう少しで針金とアルミ箔が接触しそうだ。

おー鳴った。こんなにすぐに鳴るんだ。

製作した火災報知器のモデルを試したところ、思ったより早く空気が膨張して音が鳴ることに驚いている様子

小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 教材・教具 10

アイデアの有効性

＜受講者14名の感想を類型化＞

火災報知器の仕組みが分かることよさに関する感想 (9名)

感想例

【アイデアを体験しての感想やアイデアの改善に向けての意見を御記入ください】

注射器の目盛りの上下を温めたリ冷やしたりして確かめるだけでなく、ピストンが押し上げられることでスイッチが接触し、音が鳴るという仕組みが目で見られるのが素晴らしい。プザーは6年生の電気で出ている内巻ですが、4年生でも分かるように。

日常生活との関連が図られているよさに関する感想 (5名)

感想例

【アイデアを体験しての感想やアイデアの改善に向けての意見を御記入ください】

学習したことが、身近な生活に活用されていることだから、下で思っていることが膨張する様子も良くて、単元時と合わせて最適だと感じた。

＜受講者の5段階評価の平均＞ ★★★★★ 5.00

小・理科 第4学年「金属、水、空気と温度」 生活場面 教材・教具 11



＜このアイデアのポイント＞

- ・理科で学んだことが日常生活で利用されていることに気付くことが期待できる。
- ・お湯と水のぬれは短時間で何度も繰り返すことができる。
- ・ピストンの目盛りや、針金とアルミニウム箔との間隔に着目することで、空気の体積の変化を確認することができる。
- ・第3学年で学んだ回路に関する知識も活用できる。

小・生活 「気付きの質を高めるためのアイディア」 手引き

生活科でいう 気付き とは

生活科でいう気付きとは、対象に対する一人一人の認識であり、児童の主體的な活動によって生まれるものである。そこには、知性的側面だけでなく、情意的側面も含まれる。自分が「あれっ」「どうして」「なるほど」などのように何らかの心の動きを伴って気付くものであり、一人一人に生まれた気付きは吟味されたり一般化されたりしていないもの、確かな認識へとつながるものとして重要な役割をもつ。無自覚だった気付きが自覚されたり、一人一人に生まれた個別の気付きが関連付けられたり、対象のみならず自分自身への気付きが生まれたりすることを、気付きの質が高まったという。気付きは確かな認識へとつながるものであり、知識及び技能の基礎として大切なものである。

【小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 生活編 P12～13より抜粋】

小・生活 「気付きの質を高めるためのアイディア」 手引き

学習指導のポイント

気付きの質を高める

- ・ 無自覚⇒自覚へ
- ・ 個別⇒関連へ
- ・ 対象⇒自分自身へ など

活動を繰り返したり対象との関わりが深まったりすることに伴う

小・生活 「気付きの質を高めるためのアイディア」 手引き

気付きの質の高まり

一日〇人の人が公民館を利用しているように、あまりの多さにびっくりしました。地域にとつて大切な場所なると感じました。

公民館の折り紙教室は、おばあちゃんが行っています。おばあちゃんも、亀を折ることができます。

公民館の建物が大きかったです。

公民館は、おじいちゃん、おばあちゃん、お父さん、お母さん、あかちゃんなどみんなにとって必要な場所だと言ったことが分かりました。

誕生日には、いつも〇〇のケーキ屋で買っています。おまけしてくれそうです。

クリームを絞って「アイ」と手作りしています。アイと書いたら、アイ思った。

ケーキ屋さんのケーキがおいしかったです。

〇〇のケーキ屋は、お母さんがおいしいと言っています。他の友達もみんな買っているみたいです。クリーム作りたいです。早くも作ってみたいです。早くも作りたいなと書いています。

公民館の建物が大きかったです。

ガリンスタンドは、5人働いています。

ガリンスタンドのガリンの機は、お父さんがよく使っています。お父さんがよく使っています。お父さんがよく使っています。お父さんがよく使っています。

ガリンスタンドのガリンの機は、お父さんがよく使っています。お父さんがよく使っています。お父さんがよく使っています。

ガリンスタンドのガリンの機は、お父さんがよく使っています。お父さんがよく使っています。お父さんがよく使っています。

小・生活 「気付きの質を高めるためのアイディア」 手引き

気付きの質を高めるためのアイディア

6月4日の観察カード (6歳児)

「くまのついでい」と「まごまごい」をつなげるために、

6月9日の観察カード (5歳児)

「あひのついでい」と「まごまごい」をつなげるために、

6月12日の観察カード (6歳児)

星の正確な位置に書きこむ、観察する導入、4日の観察カードとは、星の動き方が異なる。

共感(そうそう)、納得(なるほど)、驚き(うわあ)、面白い(どうして)などを視点にして、子どもの気付きの質を高めるための働きかけをする。

小・生活 「気付きの質を高めるためのアイデア」 手引き

児童が自分自身や自分の生活について、「見付ける」「比べる」「たとえる」などの学習活動によって分析的に考えたり、「試す」「見通す」「工夫する」などの学習活動によって創造的に考えたりしたことを多様な方法で表現することで気付きの質を高めていく。

【小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 生活編 P15, P94～99参照】

小・生活 「気付きの質を高めるためのアイデア」 手引き

学習指導のポイント

多様な学習活動

様々な形のドングリを買付ける

お父さんドングリ
赤ちゃんドングリ

見付ける

たとえる

友達のドングリと比べる

比べる

軸の長さや回し方を工夫する

工夫する

試す

コマとして長く回るには？

見通す

丸い形の方がよく回るかも

小・生活 「気付きの質を高めるためのアイデア」 手引き

学習指導のポイント

気付きの質を高める

- ・ 試行錯誤や繰り返す活動を設定する
- ・ 伝え合い交流する場を工夫する
- ・ 振り返り表現する機会を設ける
- ・ 子どもの多様性を生かし、学びを豊かにする

■ 音楽のアイデア例

身に付けた資質・能力を活用・発揮できる授業アイデア 小学校音楽 教材研究 手引き

<アイデア1>

小学校第3学年「いろいろな音のひびきをかんとろう」

「おかしなまほう使い（劇薬でる代作詞/大熊素子作曲）」を教材とし、
【共通事項】…全ての音楽の学習の支えとなる資質・能力…を要として、
「A表現（2）器楽」と「A表現（3）音楽づくり」とを関連付けた題材。

★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・強弱

「器楽」に関する知識及び技能を活用・発揮しながら、既習の楽器の中から
「まほうの音楽」にふさわしい楽器を選択し、さらにその楽器が奏法等に
よって様々な音色が出ることや音を音で試して美感的ながら気付き、それらの組
合せ（順番や重なりなど）や強弱をグループにより音で試しながら試行錯誤
すること、思いや意図をもって表現することについて深く学ぶとともに、
音楽を愛好する心情を育成するためのアイデア

第1・2学年で打楽器の奏法や即興的に音を選んだりつたりして表現す
る技能等を身に付けた後の第3学年を想定

身に付けた資質・能力を活用・発揮できる授業アイデア 小学校音楽 教材研究 手引き

おかしなまほう使い

作曲者名氏 大熊素子 作曲

このアイデアでは、「おかしなまほう使い」という楽曲を教材とします。まずは、ゆかいでまっかなまほう使いの様子や歌詞や曲調から思い浮かべて説明表現します。曲調の工夫について考えさせながら歌います。

身に付けた資質・能力を活用・発揮できる授業アイデア 小学校音楽 教材研究 手引き

歌詞が表す場面を思い浮かべて歌うまほうの音楽の部品づくり

思い合った音色の探求

↓<思いや意図をもって表現>
↓<音による試行錯誤の繰り返し>
↓<知識及び技能の活用・発揮→更新>

その後、途中の場法をかける場面で演奏するための「まほうの音楽」を作成するために、最初は個人でまほうの音楽の部品を、楽器の奏法や音色についてのこれまでの知識・技能を活用・発揮しながら、さらに様々な演奏の仕方や/字の選択などによる音色の違いを習得しながら知識・技能を更新して創作します。その際、自分で試しながら試行錯誤を繰り返していくことが重要となります。教師がはじめから様々な奏法を教えるのではなく、児童が十分な試行錯誤の後に、気付かぬ間に試行錯誤の場法を教えることなどについて助言します。

身に付けた資質・能力を活用・発揮できる授業アイデア 小学校音楽 教材研究 手引き

わたしは (がっき) を (どのように) (イメージ) ならしてまほうをつくりました！なぜなら 感じにしたいからです。

思いや意図をもって表現するため、为理めめ文章を用意し、ある程度の縛りをつくることも考えられます。先にイメージの部分を書き込み、そのイメージに合った楽器の選択やその奏法を試行練習して音で試すことで、より思いや意図に合った表現を創作することがあります。例えば、さらさらとした感じにしたい場合、トライアングルをトナルで鳴らして、あるいは、ウィンドチャイムを指で弾くように鳴らして、音という奏法になります。じっくりとした感じにしたい場合、木太鼓を思いっきり1発、あるいは、シンバルを1発等という方法もあります。また、このような音楽づくりの活動を入れることによって、逆に、より歌にもイメージをもつことができると考えられます。

■ 音楽のアイディア例

身に付いた資質・能力を活用・発揮できる授業アイデア 小学校音楽 素材研究 手引き

歌詞が表示する場面を思い浮かべて歌う
まほうの音楽の部品づくり
思い合った音色の探求

↓<<思いや意図をもって表現>>
↓<<音による試行錯誤の繰り返し>>
↓<<知識及び技能の活用・発揮→更新>>

まほうの音楽をつくるグループで音による試行錯誤
↓<<強弱、組合せ、重ね方の試行錯誤>>
まほうの音楽を入れて音楽表現を楽しむ
↓<<まほうの音楽に近付ける…合っているかの視点で聴き合う（根拠も）>>

その後、グループによってそれらの部品を組み合わせたり、順番を考えたり、順番を構成して交差し、まほうの音楽を構成していきます。そのまほうの音楽をつくりたいか思いや意図をもって音で試すことを繰り返し、その中で聴頭を變化させるとびびりが変わること等に気がつくことが出来ます。できあがったまほうの音楽をグループごとに発表し、まほうの音楽としてどうかという視点で聴き合います。この際には、必ずそぞろで感じたかという根拠も一緒に発表します。
最終的にクラスで選んだ1つのまほうの音楽を歌に入れての音楽表現を楽しみます。

身に付いた資質・能力を活用・発揮できる授業アイデア 小学校音楽 素材研究 手引き

おかしなすきなまほう使い

♪116-128

1 おかしのすきなまほうつかい 心ブキンバイイ たべたくて
2 おかしなすきなまほうつかい まっかおスーツに 加えたくて

かほちがまほうをかけてみた ワン ワン ワン
いちごにまほうをかけてみた ワン ワン ワン

ああれあれしたこれは けじりがも もくアツチ手
おはれおはれしたこれは フルーツが一時はアツチ手
ほんごにこんどはせいじ まっかおスーツですてき

おさちがも えでも アツチ手 たぬきを ついた
それでは おい アツチ手 なべまほうは かく
まほうにま たがけ アツチ手 まっかおスーツ たべた
は まほうにま たがけ アツチ手

なお、歌詞の内容が、まほうが失敗したものと成功したものの相合せて構成されていることから、次の段階としては失敗・成功それぞれのまほうの音楽を創製工夫して創作することも考えられます。

身に付いた資質・能力を活用・発揮できる授業アイデア 小学校音楽 素材研究 手引き

歌詞が表示する場面を思い浮かべて歌う
まほうの音楽の部品づくり
思い合った音色の探求

↓<<思いや意図をもって表現>>
↓<<音による試行錯誤の繰り返し>>
↓<<知識及び技能の活用・発揮→更新>>

まほうの音楽をつくるグループで音による試行錯誤
↓<<強弱、組合せ、重ね方の試行錯誤>>
まほうの音楽を入れて音楽表現を楽しむ
↓<<まほうの音楽に近付ける…合っているかの視点で聴き合う（根拠も）>>

音楽を愛好する心情の育成
個人やグループにより音で試しながら試行錯誤することで、思いや意図をもって表現することについて深く学ぶことができます。またこのことで、器楽や音楽づくりの知識・技能を繰り返し活用し、楽器しながら、創製工夫を生かした音楽表現を楽しむことができ、音楽を愛好する心を養うことにつながると考えられます。

身に付いた資質・能力を活用・発揮できる授業アイデア 小学校音楽 素材研究 手引き

アイディアを体験した先生の感想

感じ取ったことを話し合うことは多くても、その根拠となる音楽を形づくっている音楽に気付かせなければ、学びにならないと思った。

音楽づくりでは、子どもの発想の豊かさに触れながらも、「共通事項」をしっかりと取り上げた授業ができるよう授業を組み立てたい。

授業づくりでは、感じ取ったことと感じ取ったこととを問わせた授業をするように心がけたい。

知覚と感受を整理することで、子どもがより音楽を楽しむことができるのではと思った。

音楽づくりの中で子どもたちが知覚と感受を往還させながら一つのストーリーのある音のまとまりをつくれるような姿を目指すことが大切になると思った。

「どうして？」と問い掛けをあげること、知覚と感受を問わらせることができると知り、今後活用していきたいと思った。

奏法によって楽器からいろいろな音が出るということを子どもにも伝えたい音楽づくりをしていきたいと思った。

■ 図画工作, 美術のアイデア例

全校種 図画工作・美術 「すきまくんのぼうけん」 「生活の中の形や色」 教材・教具

<アイデアのねらい>

一人一人が能動的に鑑賞できるようにするための手立てを工夫することにより、これまで身に付けた鑑賞に関する資質・能力の活用・発揮を促し、身近な場所の形や色などと豊かに関わる態度を育成する。

<授業の展開例>

○鑑賞に用いる教材をつくる。(例「切り抜きカード」「すきまくん」)

○「切り抜きカード」や「すきまくん」をもって教室や学校の中を巡り、気に入った形や色、場所を見付ける。

○見付けた形や色、場所について友達と交流する。

身近な場所の形や色などと豊かに関わる態度の育成

全校種 図画工作・美術 「すきまくんのぼうけん」 「生活の中の形や色」 教材・教具

<講座の様子>



自席の相違「すきまくん」



切り抜いた画用紙をいろいろな場所や物に当てて見ると、これまで気付かなかった生活の中の形や色に気付くことができる。

小さな人形「すきまくん」をいろいろな場所に置いて、面白い形やさまざまな色を見。みんなに教えたいな。

全校種 図画工作・美術 「すきまくんのぼうけん」 「生活の中の形や色」 教材・教具

<留意点>

導入で「身の回り」の形や色について「面白さを発見しよう」と提案します。鑑賞のための教材づくりにくく、活動の必然性を高めよう。

鑑賞の活動では、教材を手に校内を巡り、興味をもった場所に置いたり、何かと組み合わせて見たりしながら見ることを楽しみます。写真や動画を撮影しておくこともよいでしょう。

終末では、見付けた形や色などの面白さについて交流します。教師は児童の発見を連発的なポイントを皿に皿に付けられることを大切にしましょう。



全校種 図画工作・美術 「すきまくんのぼうけん」 「生活の中の形や色」 教材・教具

<受講者の感想>

- 鑑賞に用いる教材があると、鑑賞の視点をもつことができ、活動の必然性も高まると思いました。子どもたちがより主体的に取り組むことで資質・能力の活用・発揮の効果が上がると思います。

<実際に授業を行った受講者から>

- 小3で「すきまくん…」を行いました。教室掲示の写真を花畑に見立ててタンポポの綿毛で飛んでいるところをつくったり、図工室の絵の乾燥台にひもをつけて「崖登り」の場面をつくっている児童もいました。鑑賞活動から表現の活動に発展し、身近な場所の形や色などと豊かに関わる姿が見られました。



■ 体育，保健体育のアイデア例

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 次の学び

<アイデア>

中学校及び高等学校 「G ダンス」

小学校第1学年及び第2学年体育「F 表現リズム遊び」ア 表現リズム遊びで身に付けた**資質・能力**を活用・発揮しながら、**中学校及び高等学校保健体育「G ダンス」ア 創作ダンス**において、表したいテーマにふさわしいイメージを捉え、即興的に表現したり、簡単な作品にまとめたりして踊ることができきる力を育成するためのアイデア

<ねらい>

小学校，中学校，高等学校を通じた系統性を踏まえた学習活動を考える。

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 次の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

中学校，高等学校でも「ダンス」を選択し，取り扱っている学校は多くなりました。

でも指導する先生方にとって，**ダンス**は依然として“**高いハードル**”ではないですか。

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 次の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

ダンスに関する「教師側の」**知識や経験，技能**が乏しい。

・**過年度（下の校種で）**，**どのような学習**をしてきたのかが分からない。

だから

・「創作ダンス」「フォークダンス」を取り扱う**自信がない**。

・『完コピ』をゴールにした「現代的なリズムのダンス」を“**流して**”しまっている など

このような**美態**ではないですか。

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 次の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

そこで，中学校・高等学校「ダンス」の「ア 創作ダンス」の授業に，小学校の**「表現遊び」**を取り入れてみてはいかががてしようか。

小学校の「表現遊び」って，**どんなことをしているのかな。**

■ 体育，保健体育のアイデア例

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 次年度の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

小学校第1学年及び第2学年

F 表現リズム遊び

A 表現遊び

表現遊びでは、その行い方を知るとともに、身近な題材の特徴を捉え、そのものになりきって全身で即興的に踊ること。

身近な題材とは、低学年の児童の発達段階に応じて、動物や乗り物など、身近で関心が高く、特徴が捉えやすく具体的な動きを多く含む題材として示している。それらの題材の特徴を捉えて、跳ぶ、回る、ねじる、這う、素早く走るなどの全身の動きで、そのものになりきって即興的に踊ること。

小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 体育編 平成29年7月 文部科学省 より抜粋（下線は担当）

「表現遊び」って、どういう遊びかな。

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 次年度の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

「身近な題材」の特徴を捉えて、まず「遊んで」みましょう。

まねっこ遊び

～新聞紙の「まね」をしよう～

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 次年度の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

では、はじめますよ。

はいっ！（ひらひらせ）

こうかな？

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 次年度の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

ズリズリ（ひらひらする音）

はっ！（ひらひらする音）

ズルズル（ほいほいする音）

はっ！（ひらひらする音）

■ 体育，保健体育のアイデア例

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養護研究 次への学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

「上手」でしょ？

「ぱさっ (新しいたね音)」

どっちが新聞か分かりませぬね。

それっ！

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養護研究 次への学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

次は、これ。はいっ！

ええっ！

ジャ〜ンプ！

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養護研究 次への学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

小学校の「表現遊び」と、中・高等学校「創作ダンス」で、共通している部分はどこなの？

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養護研究 次への学び

高等学校 入学年次 G ダンス A 創作ダンス

赤が小学校と共通の部分、青が中学校第3学年及び高等学校入学年次の創作ダンスで求められている部分だね!!

A 創作ダンスでは、表したいテーマにふさわしいイメージを捉え、個や群で、緊急強弱のある動きや空間の使い方で変化を付けて回轉的に表現したり、簡単な作品にまとめたりして踊ること。

緊急強弱のある動きや空間の使い方で変化を付けて回轉的に表現するとは、緊急(時間的要素)や強弱(力の要素)の動きや、列・円などの空間の使い方に変化を付けて、思いつづきままに捉えたイメージをすぐに動きに変えて表現することである。

高等学校学習指導要領(平成30年告示) 解説 保健体育編 体育編 平成30年7月 文部科学省 より抜粋(下欄は該当)

■ 体育，保健体育のアイデア例

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 2 次の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

難しく考えすぎずに，まずは生徒と一緒に，
楽しみながら やってみませんか。

中・高保健体育 系統性を意識した授業構想のために 養育研究 2 次の学び

小学校「表現遊び」を取り入れた中・高等学校「創作ダンス」

表現遊び…題材

- 流れる水
- 新聞紙
- 沸騰したお湯

忙しい朝

自転車

ボール

部活動

遊び

ダンス

テーマにふさわしい動きをピックアップして，簡単な動きにまとめる。

身近な題材の特徴を捉え，即興で表現する。

■家庭、技術・家庭のアイデア例

【中・家庭】 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画 手引き 生活場面 次の学び

アイデア④ 小・中学校の接続 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画


中学校 技術・家庭科(家庭分野) 内容 「B 衣食住の生活」(3)

<ねらい>

中学校の「蒸す」調理の学習において、「蒸す」調理の特性を、小学校で学習した「ゆでる」調理で身に付けた資質・能力を活用し考えられるようにする。

【アイデアのポイント】

「じゃがいも」は、小学校で扱う「ゆでる」調理の指定材料である。「蒸す」調理においても「じゃがいも」を用い、調理実験を行うことで、比較・検討からその特徴を考え、食材に適した加熱方法について理解することができる。



【中・家庭】 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画 手引き 生活場面 次の学び

中学校学習指導要領解説 内容 「B 衣食住の生活」 食生活より (抜粋)

(3) 日常食の調理と地域の食文化

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。


…(中略)…

(ウ) 材料に適した加熱調理の仕方について理解し、基礎的な日常食の調理が適切にできること。

…(略)…

材料に適した加熱調理の仕方については、小学校で学習したゆでる、いためる調理に加え、蒸る、焼く、蒸す等を次の重点を置いて扱うこととする。…(中略)…蒸すについては、ゆでる、いためる調理などと比較することにより、水蒸気で加熱する蒸し調理の特徴を理解できるようにする。その際、野菜やいも類などを蒸したり、小麦粉を使った菓子を調理したりするなど、基礎的な調理を扱うようにする。

中学校では、このような内容を学習します。



【中・家庭】 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画 手引き 生活場面 次の学び

小学校学習指導要領解説 内容 「B 衣食住の生活」 食生活より (抜粋)

(2) 調理の基礎

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。


…(中略)…

(イ) 材料に適したゆで方、いため方を理解し、適切にできること。

(内容の取扱い)

イ (2)のアの(イ)については、ゆでる材料として青菜やじゃがいもなどを扱うこと。

小学校では、このような内容を学習します。




【中・家庭】 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画 手引き 生活場面 次の学び

ポイント解説

中学校技術・家庭科(家庭分野)(3)で、「蒸す」調理を扱うことになりました。この「蒸す」調理の特性を、「ゆでる」調理と比較しながら、学ばせることは、学習指導要領にも示されています。

日常生活で活用頻度の高い、「ゆでる」調理との違いは?どのような食材に向いているのか?など、「調理実験」により、視覚的に捉え、実感を伴った理解につなげることができるよう工夫です。

これにより、身に付けた資質・能力を家庭生活において、活用・発揮することができるようになることをねらっています。




■家庭、技術・家庭のアイデア例

中・家庭 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画 手引き 生活場面 次め学び

蒸すについては、ゆでる、いためる調理などと比較することにより、水蒸気で加熱する蒸し調理の特徴を理解できるようにする。その際、野菜やいもなどを蒸したり、小麦粉を使った菓子を調理したりするなど、基礎的な調理を扱うようにする。

学習指導要領解説では、「野菜やいもなどを蒸したり、どろついていますが、ここで、「さつまいも」や「フロロコロ」などはなく、小学校で学習した「じゃがいも」を用いて学習するのがポイントです。小学校で身に付けた資質・能力を活用・発揮できるようにします。

中学校学習指導要領解説が「より」



中・家庭 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画 手引き 生活場面 次め学び

調理実験 「蒸す」調理の特徴は～「ゆでじゃがいも」との違いから考えよう～

授業展開例

- ① 『蒸し器』を見て、何に使う道具かを予想する。
- ② 蒸し器の使い方について、説明を聞き、ワークシートに記入する。
- ③ 蒸しじゃがいもとゆでじゃがいもの比較実験を行う。
- ④ 調理方法や調理時間、見た目の変化、試食を通して分かったことをまとめて、発表する。
- ⑤ 「ゆでる」との比較から「蒸す」調理の特徴を確認する。

「蒸す」

これは、「蒸し器」といいます。今日は、この蒸し器を使って、調理実験を行います。蒸し器の使い方は…。

中・家庭 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画 手引き 生活場面 次め学び

調理実験 「蒸す」調理の特徴は～「ゆでじゃがいも」との違いから考えよう～

蒸し時間は大体…。蒸し器を開けるとき、水滴が…。形は崩れていないよ！

ゆで時間は大体…。蒸し器を開けるとき、水滴が…。形は崩れていないよ！

じゃがいもは、水からゆでるんだよね。ゆで時間は大体…。形が崩れてしまうことがあるよね…。

「ゆでる」

「蒸す」

中・家庭 学習内容と生活事象のつながりを意識させる指導計画 手引き 生活場面 次め学び

調理実験 「蒸す」調理の特徴

- 水蒸気で加熱する。
- 食品表面に水分が付き、しっとりとする。(水っぽくなる)
- 水蒸気が鍋ぶたに付き、水滴になって食品に落ちることがある。
- 食品の形がくずれにくい。
- 加熱温度が100℃以上にならない(*)。
- 栄養素やうま味成分が逃げない。
- 流動性のあるもの(茶わん蒸しなど)を加熱できる。
- 途中で味付けがしにくい。
- 熱が全体にいきわたる。

□に示す特徴については、「ゆでる」調理と比較することで、気付きを引き出したところだ。 □に示す調理特性については、教師側から提示することも考えられます。 (*)は「ゆでる」調理にも当てはまりますね。

高・英語 英語コミュニケーション 教材研究 生徒場面 1

<アイデア>

【ねらい】
ディスカッションの構成や既習表現を活用・発揮し、相手と議論を深めることで論理的に結論を導く。

アイランドゲーム

高・英語 英語コミュニケーション 教材研究 生徒場面 2

例えばこんなときに使ってみてはどうでしょう。

本文が
ディスカッション形式
だったので、ディスカッ
ションを経験させたい。

生徒への提示

教科書にも
ディスカッションの例題は
載っているが、テーマが
難しいかもしれない。

手軽に取り組める
ディスカッションテーマが
ほしい。

「あなたちは4人組で
無人島に行くします。
もって行くべきもの三つ
を話し合って決めてくだ
さい。優先順位もつけて
ください。」

高・英語 英語コミュニケーション 教材研究 生徒場面 3

まずは各自の考えをまとめる時間です。
先生ご自身のアイデアを伝えることも大切です。

Mission:
what you take with you.
Survive for one week at a deserted island
Food? Sleep? Hot? / Cold?

条件を与えると考えやすいでしよ。

理由を必ず考えるように促します。

持って行く物のリストに固める要素が不十分であれば、こちらから与えてもいいですしよ。生徒が調べるのもいいですね。

表現について、こちらからすべてを提示することは避けたいです。

高・英語 英語コミュニケーション 教材研究 生徒場面 4

次にペアで自分の考えを伝え合います。
複数回挑戦させます。
英語そのものの確認です。適宜指導も必要です。

① 最初に隣同士短時間でどんどん動かしませよ。
② 例えば下図のように最終的に相手を家までペアで練習させませよ。

先生の生徒は移動させませよ。
先生の生徒は移動させませよ。

先生は生徒を歩き、「これが分からぬい」とつぶやきやよいペアを練習させませよ。

2〜3組が終わったあたりで一斉活動を止めさせませよ。
中国相違では、次の三つに注意させませよ。
① 生徒にとって難しい表現の練習
② よいペアの紹介
③ 多く戻られるつまませよの支援

途中でどんどん上手になっっている自分に生徒が気が付けば、なおよさせませよ。

このアイデアのポイント

- 1 正解はないので、生徒の発想は自由である。
(「冒険やキャンプのプロは、これを持って行く」というものはあるようです。)
- 2 相手を説得することが求められるので、自分の意見に理由をもつ習慣ができる。



いよいよ4人グループで無人島に何を持って行くかを話し合います。(三種類・優先順位をつける)話し合い後、先生の前で発表させてみるのもいいでしょう。(パフォーマンステストへ)

【応用課題例】

一人が助けを呼びに出るとする。

- ① 誰を選びますか。
- ② なぜその人ですか。
- ③ その人は全員を救済するために何をしますか。

※追加の条件を付けることで難易度を調整できます。
例えは「なるべく早く」「費用は低く抑える」など。



<引用・参考文献>

- 青森県教育委員会(2020)『学びの質を高める授業スタンダード』
- 秋田県教育委員会(2020)『令和2年度学校教育の指針』
- 秋田県教育委員会(2021)『令和3年度学校教育の指針』
- 秋田県総合教育センター(2016)『平成27年度研究紀要 47集』
- 秋田県総合教育センター(2017)『平成28年度研究紀要 48集』
- 秋田県総合教育センター(2018)『平成29年度研究紀要 49集』
- 秋田県総合教育センター(2019)『平成30年度研究紀要 50集』
- 秋田県総合教育センター(2020)『令和元年度研究紀要 51集』
- 秋田県総合教育センター(2021)『令和2年度研究紀要 52集』
- 田中耕治(2020)『資質・能力の育成と新しい学習評価』ぎょうせい.
- 田村学(2018)『「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて』NITSオンライン講座
- 田村学(2018)『深い学び』東洋館出版社.
- 中川一史(2020)『学校におけるICTを活用した学習場面』NITSオンライン講座
- 奈須正裕(2017)『「資質・能力」と学びのメカニズム』東洋館出版社.
- 文部科学省(2017)『小学校学習指導要領』
- 文部科学省(2017)『中学校学習指導要領』
- 文部科学省(2017)『小学校学習指導要領解説 総則編』東洋館出版社.
- 文部科学省(2017)『中学校学習指導要領解説 総則編』東山書房.
- 文部科学省(2018)『高等学校学習指導要領』
- 文部科学省(2018)『高等学校学習指導要領解説 総則編』東洋館出版社.

センター研究2

子どもが資質・能力を活用・発揮できる授業づくりに役立つアイデアの提案 (2年計画・2年次)

子どもが資質・能力を活用・発揮できる授業づくりに役立つアイデアを提案します。教科別にアイデアを探す場合は教科の画像をクリックしてください。



要素別にアイデアを探す場合は要素の画像をクリックしてください。

<課題解決> 課題解決の場面で活用・発揮できる学習活動例	<生活場面> 生活の場面で活用・発揮できる学習活動例	<他教科等> 他教科等で活用・発揮できる学習活動例	<次の学び> 次の学びでの活用・発揮に向けた学習活動例
<教材研究> 活用・発揮できる授業を構想する教材研究例	<教材・教員> 活用・発揮できる授業で提示する教材・教員例	<ICT> 活用・発揮できる授業におけるICTの活用例	<手引き> 活用・発揮できる授業構想に向けた手引き例



【学習のめあて】安全な水を使い続けるために、自分たちができることを考えてみましょう。

受講者の方々からお寄せいただいたご意見です。
中学3年生の意見文を意図(目的)の順序を整理してみました。伝えたい目的・考えを明らかにし、そのために、必要な材料・道具・手順などを整理して見ました。

【演習：授業構想の工夫】
想定
ある日、ある国語の授業で、先生は「物語の登場人物の心情を推察する」という学習目標を設定し、そのために「物語の登場人物の心情を推察する」という学習活動を用意した。

- | | |
|---------|-------|
| 主幹(兼)班長 | 小玉克男 |
| 主任指導主事 | 小玉和彦 |
| | 小黒澤進 |
| | 阿部智博 |
| 指導主事 | 淀谷誠也 |
| | 小松田哲也 |
| | 藤部谷寛子 |
| | 小森谷子亨 |
| | 萩原川昭 |
| | 赤川藤宏 |
| | 加藤藤良 |
| | 斉藤岡寛 |
| | 稲物部幸 |
| | 菅原原英 |
| | 菅原徳浩 |