令和 5 年度

研究調査報告

【概要版】

四日市市教育委員会教育支援課

第４１７集　　今村　優希

タブレット端末の音声入力機能を活用した課題解決への見通しをもつことに関する研究

――　数学科授業における学習効果の検証　――

第４１８集　　末澤　孝浩

社会科副読本『のびゆく四日市』の活用を促進させる研究

――　認識のズレからつくる学習問題を中心に　――

第４１９集　　芦澤　洋美　　上野　藤子　　河合　由佳　　倉田　優希

不登校の未然防止についての一考察

――　小学校における援助要請態度の育成にむけて　――

【研究報告　第 417 集】　概要版

タブレット端末の音声入力機能を活用した課題解決への見通しをもつことに関する研究
――　数学科授業における学習効果の検証　――

四日市市教育委員会教育支援課　研修・研究グループ　研修員　今村　優希

1　研究の目的

中学校数学科の授業において，音声入力機能を用いて，会話を可視化することで，課題解決への見通しをもつことができるかを明らかにする。また，学習への意欲が上がるかを検証する【図 1】。

【図 1】音声入力機能を用いたペア学習

2　研究の内容と方法

(1)　研究対象とグループ分け

四日市市内の中学校 1 校の 3 年生 2 クラスを調査対象とし，話し合い活動において音声入力機能を使用するクラスを実験群，音声入力機能を使用しないクラスを統制群とし，比較検証を行う。

また上記の比較検証後に，追加検証クラスとして，同学校，同学年にて実験群と同様の音声入力機能を用いた授業を行う。本クラスでは，実験群と同様の音声入力を用いた授業以外に，事前に 1 時間の音声入力機能の操作練習を行う。操作練習を行うことにより，生徒たちへの学習効果にどのような影響があるのか，実験群との違いについても検証する。

(2)　学習課題の設定

第 2 学年「図形」分野における 2 つの三角形の合同の証明を扱う。第 3 学年では，相似な図形を学習するため，単元に入る前の復習として，この題材を設定する。

(3)　データの収集と分析

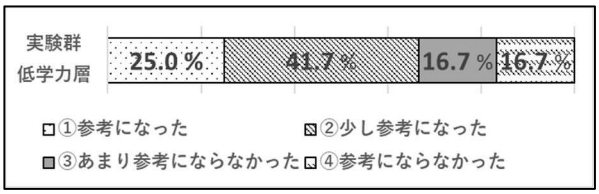
実験群と統制群の確認テストの正答率を比較し，音声入力機能の使用の有無により，課題解決への見通しをもつことができたかを学力層毎に分析する。さらに，実験群と追加検証クラスには事後アンケートを行い，学力層毎に音声入力機能の活用状況について分析する。学力層は令和 5 年度全国学力学習状況調査の数学科の校内平均点を基準に，平均点以上を高学力層，平均点未満を低学力層と設定する。

(4)　結果

課題解決への見通しについては，合同であることを証明したい三角形を答える問題で，実験群は高学力層と低学力層はともに全員が正解したのに対し，統制群は低学力層の一部の生徒が不正解であった。このことから，実験群の低学力層において，課題解決に向けての見通しがもてたといえる。

事後アンケートより，実験群の低学力層の 9 割以上の生徒が音声入力による会話の記録を見ており，そのうち 6 割以上の生徒が証明を書くために参考になったと回答している【図 2】。このことから，低学力層の生徒にとって，音声入力機能による会話の記録は課題解決の見通しをもつための一助となっており，効果的であるといえる。さらに，追加検証クラスでは低学力層の全員が会話の記録を見ており，参考になったと回答している。

また，音声入力機能を使用したことで，実験群の半数以上，追加検証クラスの 9 割以上の生徒の意欲が向上したと回答している。アンケートの記述回答にも，学習へ役立てようとする意欲的な姿が見られた。



【図 2】「会話の記録は証明を書くために参考になりましたか」のアンケート結果

3　研究のまとめ

低学力層の生徒にとって手元にある図や手書きのメモと併用しながら会話の記録を確認することで，他者の考えを参考にし，課題解決への道筋が立てやすくなる。また，これまで分からない問題に対して，取り組めなかった低学力層の生徒においても，学習意欲の向上につながった。これらのことから音声入力された会話の記録を授業に活用することは，数学が苦手な生徒や，低学力層の生徒において有効であると考えられる。

また，今回の実践を通して，音声入力機能の学習への活用に対しての期待度も高く，今後も活用していきたいと考えている生徒も多いことが明らかになった。

【研究報告　第 418 集】　概要版

社会科副読本『のびゆく四日市』の活用を促進させる研究
―認識のズレからつくる学習問題を中心に―

四日市市教育委員会教育支援課　研修・研究グループ　長期研修員　末澤　孝浩

1　研究の目的

身近な地域についての興味・関心を高め，児童自らが課題を見つけ解決していく学習活動を取り入れることで「子どもたちが課題を解決していく際の一つのツール」としての副読本活用が促進されるかどうかを検証する。

2　研究の内容と方法

(1)　教科書と社会科副読本『のびゆく四日市』

小学校中学年の社会科では，地域の実情から社会認識を深める地域学習が行われており，補助教材として副読本が作成されている。社会科の授業では，教科書と副読本を併用して扱うこと，教科書は全国的に見て一般的な知識や考え方，学習の進め方を学ぶものであり，副読本である『のびゆく四日市』は四日市ならではの情報を収集するものであることが先行研究から明らかになった。

(2)　学習問題の定義と設定方法

本研究では，身近な地域についての興味・関心を高め，児童自らが課題を見つけ解決していく学習を実現させる手立てとして「認識のズレ」をもとにした学習問題の設定を以下の流れで行った。なお，学習問題を「子どもたちが単元を通して追究していく問い」と定義して扱った。

① 子どもたちに疑問や気づきをもたせるために，社会的事象に対する予想と事実の「認識のズレ」を生じさせるインパクトのある出合いを演出する。
② 疑問や気づきをもとに話し合わせる。
③ 話し合いの内容を整理し，意図的に学習問題として「設定」する。学習問題に対する予想を立てさせ，それをもとに単元計画を作成する。

(3)　効果の測定

事前調査，事後調査（第１時と単元終了時の２回）をアンケートで実施し，学習問題の設定による副読本活用状況について比較分析を行った。

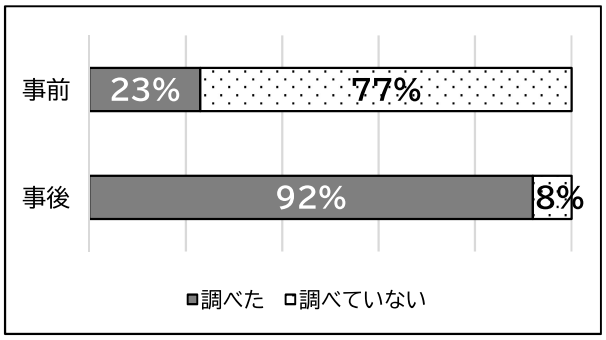
3　研究のまとめ

(1)　児童自らが課題を見つけ解決していく学習活動における副読本の活用

検証授業の事前と事後を比較すると「学習内容で気になったことを自分で調べた」と回答した児童の割合が上昇した。【図 1】

調べ学習で『のびゆく四日市』を活用した割合が同様に，事後が事前を上回る結果となった。

これらの結果から，身近な地域についての興味・関心を高め，児童自らが課題を見つけ解決していく学習活動を取り入れることで，子どもたちが進んで調べ学習に取り組もうとし，課題を解決していく際の一つのツールとして副読本活用が促進されたと言える。



【図 1】気になったことを自分で調べた児童の割合分布

(2)　社会科副読本『のびゆく四日市』活用の推進

中学年の社会科は見学やインタビューを行うといった実際の情報収集や考察を通じて問題解決を行う学習プロセスが基本である。そして，子どもたちが課題を解決していく際の一つのツールとして副読本『のびゆく四日市』を活用することが望ましい。そこで，活用を促進させるために留意したいことを２つ挙げる。

１つ目は，主体性を喚起させる学習問題の設定である。検証の結果より，教師から与えられた課題について調べていくことよりも「認識のズレ」が生じた上で，児童自身が学習問題を設定し，課題解決への見通しを立てて調べていく方が主体性の向上につながることがわかった。

２つ目は，児童が気軽に手にとれるような環境づくりである。『のびゆく四日市』にはデジタル版が用意されており，タブレット端末を通して容易にアクセスすることができる。日常的に活用することで授業中だけでなく自主学習等で家庭からも必要を感じた時に情報を入手することができる。

これらのことをもとに，今後も副読本活用をはじめとする社会科の授業づくりの研究を進めていきたい。

【研究報告　第 419 集】　概要版

不登校の未然防止についての一考察
― 小学校における援助要請態度の育成にむけて ―

四日市市教育委員会教育支援課　登校サポートセンター　指導員　芦澤洋美・上野藤子・川合由佳・倉田優希

１　研究の目的

不登校を未然に防止するために，援助要請態度の育成を目的に開発された自殺予防教育プログラム GRIP を，不登校予防用にアレンジし，実施することで，児童の学校不適応に対する援助要請スキルが高まるかを検証する。

２　研究の内容と方法

(1)　研究対象

市内の小学校１校の４年生

(2)　研究の内容

市内の小学校１校に，援助要請態度の育成を目的とした不登校予防プログラムの授業を２時間実施する。また，事前に担任にアンケートを実施し，不登校リスクのある児童の抽出を行う。児童には授業を受ける前（事前アンケート），２時間目の授業を受けた後（事後アンケート），２時間目の授業から 10 日後に遅延アンケートを実施し，援助要請スキルの変化を比較，分析する。

(3)　検証の方法

本研究では，「援助要請スキル」を，以下の５つのスキルとし，調査を行った。

１．自分の気持ちを言葉で表現できる
２．自分の感情を人に伝える方法を知っている
３．自分の悩みの大きさによって対処を変えることができる
４．友だちの悩みに気づいたときに上手に相談にのることができる
５．身近な大人に自分の悩みを相談できる

また，授業後に担任にアンケートを実施し，児童の様子に変化があるかを調査した。

(4)　結果

今回の授業は，不登校リスクのある児童のうち Q-U におけるリスク群に当たる児童に効果的であった。例えば，「Q-U・非承認群」の児童は，事後と遅延アンケートで全てのスキルにおいて 50%以上が肯定的な回答になり，「Q-U・学級生活不満足群」の児童は，事後でスキル２から５において否定的な回答がなくなった。

３　研究のまとめ

(1)　援助要請スキルの重要性

調査結果から，不登校リスクのある児童のうち Q-U におけるリスク群に当たる児童の援助要請スキルを高めることができた。今回は学校生活に焦点を当てて授業を組み立てたため，学級内における課題を抱える児童たちがスキルを高めることができたのではないかと思われる。

また，不登校リスクなしの児童も，遅延アンケートで 70%以上の児童が肯定的な回答をしていることや，事後と比べて否定的な回答が増えていないことから，援助要請スキルを高めることができたと考える。

授業後の担任アンケートより，授業実施後に児童からの相談回数が増えたり内容の質が変化していたりすることや，児童自身が「困ったときは相談するんだよ」と友達に発言していることからも，授業を実施したことで援助要請スキルの重要性を児童たちに気づかせることができたと思われる。

(2)　今後の取り組み

学校生活に焦点を当てて，授業を構成したが，今後は様々な場面を設定して授業を行うことも大切であると考える。また，児童に実施した事後アンケートでは肯定的な回答が増えたものの，遅延アンケートでは否定的な回答が増えているケースも多かった。身につけたスキルを維持させていくために，日常生活の中で学んだことを活かせる場面があれば，意識的にスキルをイメージさせることや，自分の気持ちを話す機会を作ることができるソーシャルスキルトレーニングなどを学級内で取り入れることも必要ではないかと考える。

さらに，担任が「児童は授業を通して気持ちの吐き出し方や同じ思いの子がいることを知ったと思うので，相談された際の聞き方を担任も大事にしなければいけないと改めて強く感じているところです」と回答しているように，児童のスキル獲得とともに，子どもの育ちを支える周囲の環境づくりも必要になってくると思われる。

令和５年度研究調査報告【概要版】

発　行　令和６年３月

発行者　四日市市教育委員会教育支援課

〒 510-0085　三重県四日市市諏訪町２番２号

電話番号 / 059-354-8149　　FAX / 059-359-0280

E-mail / kyouikushien@city.yokkaichi.mie.jp