

1 研究主題

伝え合う活動を通して考えを深め、主体的に学び続ける子どもの育成

2 主題設定の理由

(1) 学校の教育目標と今日的課題から

本校は「未来をみつめ、支え合い磨き合い、共に高まる美里っ子〜かしこく やさしく たくましく〜」を学校教育目標に掲げ、「かしこく…夢に向かって挑戦し、進んで学ぶ子ども（わくわく）」「やさしく…明るく、思いやりのある子ども（にこにこ）」「たくましく…元気で、ねばり強く努力する子ども（のびのび）」を目指す子どもの姿とし、「生涯にわたって自ら学び、社会の変化に主体的に対応できる、心豊かでたくましい人間の育成」を目指している。また、「確かな学力の育成」を重点項目の一つとして自ら学ぶ意欲と確かな学力の定着を図る授業の工夫・改善を実践することを掲げている。

現行の学習指導要領では、豊かな創造性を備え持続可能な社会の創り手となる児童に、生きる力を育むことを目指すために育成する資質・能力として「知識及び技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱が示され、発達の段階に応じて、教科等横断的・総合的にこれら3つをバランスよく育むことや「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善が求められている。

更に、中央教育審議会「令和3年答申」では、現代的な課題を踏まえ、「学習指導要領において示された資質・能力の育成を着実に進めることが重要であり、そのためには新たに学校における基盤的なツールとなる ICT も最大限活用しながら、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく育成する『個別最適な学び』と、子どもたちの多様な個性を最大限育成する『協働的な学び』の一体的な充実が図られること」が求められている。

また、秋田県においては「『問い』を発する子ども」の育成を最重点の教育課題としている。単元や題材など内容等のまとまりを見通し、学習過程それぞれの段階を機能させて授業を展開することや、「問い」を発するための基盤となる言語活動を充実させるために、教科の特質に応じて場面を捉えて工夫することが求められている。

(2) 昨年度までの研究と児童の実態から

本校では、令和2年度から算数を窓口として、子どもたちの考えや発言を引き出し、伝え合う活動を通して考えを広げたり深めたりする授業改善を行ってきた。成果と課題は以下の通りである。

①成果

- ・具体的な日常の事象を取り上げるなど、子どもが「知りたい・学びたい」と思うような導入の設定の工夫が、学習意欲につながった。問いを解決するために主体的に考えたり、話し合ったりして考えを深めたりする子どもの姿が見られた。また、見通しをもち学習に取り組ませることができた。
- ・「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」について、学習のプロセスに沿って学習の深まりが見られた。働かせた数学的な見方・考え方を教師が価値付け、考えが深まったという自覚がもてるように振り返りの視点「学習ふりかえるくん」を設けることで、子どもたちは自身の学びを振り返り、次時の学習への意欲を高めることができた。
- ・図、数、式、表、グラフ等を関連付けて話したり説明したり、他者説明したりする活動を取り入れることで、考えを比較しながら話し合ったり、自分の考えを整理したり、よりよい考え方を模索し見出すことを意識したりするようになった。

②課題

- ・発達段階に合わせた、基本的な「話す・聞く」の力を踏まえて、伝え合ったり学び合ったりする力が十分に身に付いていない。
- ・話し合い・伝え合いの場面は設定したが、分かりやすく話したり算数用語を用いて根拠を明らかにして論理的に説明したりすることや、自分の考えと友達の考えを比べながら聞いたり、相手の話す内容を理解させて話し合ったりするための工夫が十分ではなかった。
- ・ICTの活用を含め、さらに話し合い・伝え合いの方法を探っていく必要がある。
- ・子どもの達成感や意欲に関して、学年により差異が見られる。学習の内容や発達段階に応じた振り返りの更なる工夫が必要である。

(3) 今年度の取組

今年度も昨年度と同様に「伝え合う活動を通して考えを深め、主体的に学び続ける子どもの育成」を研究主題とし、引き続き「伝え合う活動の充実」と「主体的に学習していく手立ての工夫」について、算数科を窓口として授業改善を行っていく。

昨年度取り組んだ「秋田の探究型学習」のプロセスを生かし、子どもが主体的に学習に取り組むような導入、見通しをもって学習に取り組むための工夫を継続して行っていく。伝え合う活動を一層充実するために、重点として「根拠を明らかにした話合いや伝え合い」の場面の工夫をする。根拠を明らかにした伝え合いは、数学的な見方・考え方を育む。また、数学的な表現を用いて、筋道を立てたり分かりやすく説明したりすることにつながる。考え方の根拠や方法を比較・検討していく中でよりよい考え方や数学的なよさに気付くことができる。このような協働的な学びのある授業によって考えが深まったことや自身の学びや変容を振り返り、達成感や成就感を味わわせ、次の学習サイクルにつなげていけるように工夫したい。

昨年度、児童全員に一人一台タブレット端末が配付され、ICT を生かした授業展開の工夫について模索してきた。今年度は各学級に電子黒板が導入される予定である。環境を生かし ICT 機器を活用した一層の新しい学習形態や授業作りについて取り組んでいきたい。

3 学習過程における目指す子どもの姿

- 見通しをもって進んで学ぶ子ども
- 自分の考えを表現し、他者と関わり深める子ども
- 学びのよさを実感し、次の学びへつなげていく子ども

4 研究の仮説

【仮説1】 数学的な表現を用いて、筋道を立てた話合い・伝え合いの場面を設定することで、子どもは数学的な見方・考え方を働かせた協働的な学びができるのではないかと。

【仮説2】 働かせた数学的な見方・考え方を学び合いや振り返りで価値付け、自身の学びを振り返る場を工夫することで、子どもは達成感や成就感を味わい、主体的に学び続けるのではないかと。

5 今年度の研究の重点と共通実践事項

(1) 授業改善

- ①具体的な日常の事象を取り上げるなど、子どもが「知りたい・学びたい」と思うような導入の設定
- ②数学的な見方・考え方を働かせた話合い・伝え合いの場面の設定

最重点である、根拠を明らかにした話合いや伝え合いを行うことで、以下のような子どもの姿が見られる授業を目指す。

- ア. な なぜ？と考え、図、数、式、表、グラフ等と関連付けてみる。(疑問をもつ)
- イ. ま 前の学習を生かして考える。(既習を生かす)
- ウ. は 始めに、次に、だから～と順番に考える。(順番に筋道を立てて考える)
- エ. げ 原因(そう考えたわけ)を話す。(根拠)
- オ. き きまり(同じ)を見付ける。(比較・統合)
- カ. た 他の場合も考える。(比較・一般化)
- キ. か 簡単な数(形)にしてみても考える。(単純化)
- ク. ? ?本当に正しいか考える。(検討する)

③働かせた数学的な見方・考え方(教科によっては教科の特質)を教師が価値付け、考えが深まったという自覚をもったり、自分の変容や成長を感じたりするような振り返りの工夫

④ ICT 機器の効果的な活用

- ・導入、考えの集約、説明、交流、図示、振り返り等

(2) 学びを支えるための基礎的・基本的内容の育成

- ・「話し方・聞き方のステップ」の活用
- ・「学習ふりかえるくん」の活用
- ・ノート指導
- ・TT 体制により個に応じる美里ミニタイムの実施
- ・ICT 支援員の計画的・効果的な活用

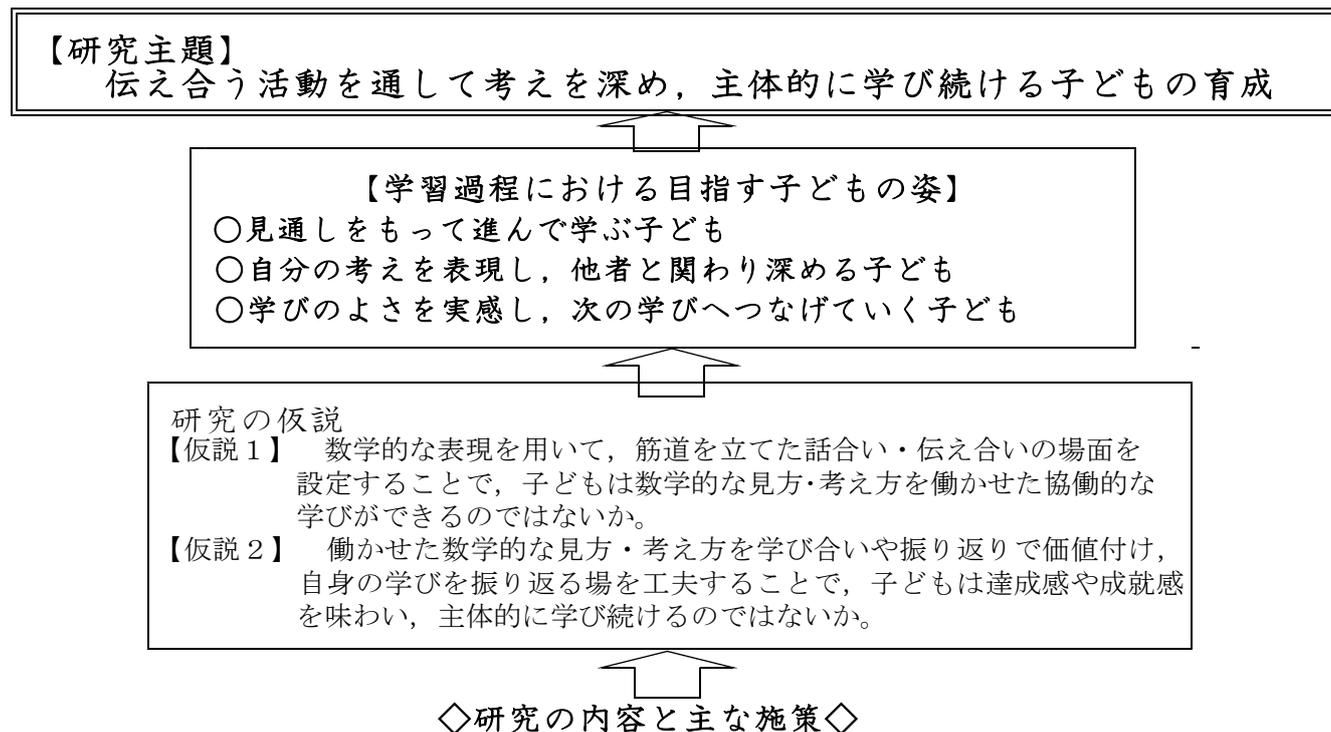
6 授業改善における具体的な手立て（例）

	授業の流れと目指す子どもの姿	共通実践事項と具体的な手立て（例）
つかむ・見通す	1 導入 ・学ぶ意欲が高まるような導入の工夫 2 課題の設定 ・なぜ?と考える、図、数、式、表、グラフ等と関連付けてみる。(疑問をもつ)	<input type="checkbox"/> 日常の事象と結び付けたり、「知りたい」「学びたい」「なぜだろう」と思うような導入の工夫 <input type="checkbox"/> 子どもの声を生かした課題設定 ・知りたいことは何か明確にする。 ・前時の学習と何が違うのか考えさせる。 ・数字の規則性や図形の規則性に気付かせる。等
考える	3 自力解決 ・前の学習を生かして考える。(既習を生かす) ・始めに、次に、だから～と順番に考える。(順番に筋道を立てて考える) ・簡単な数(形)にしてみても考える。(単純化) ・図、数、式、表、グラフに表したり読んだりする。等	<input type="checkbox"/> 見通しをもって問題を解決するための手立て 自分の考えをもたせるための工夫 ・図・表をかく・数直線・位取り表、等(何を用いて自力解決するのか、つかませる) ・何に注目するとよいのか問いかける。 <input type="checkbox"/> 机間指導しながら声をかける。 ・つまづいている子どもにヒントを与える。 ・取り上げる考えを吟味する。
伝え合う・広げる	4 伝え合い ・伝え合う目的の明確化 ・原因(そう考えたわけ)を話す。(根拠) ・きまり(同じ)を見付ける。(比較・統合) ・他の場合も考える。(比較・一般化)等	<input type="checkbox"/> <u>必ず根拠を明らかにするように意識付ける。</u> 本時で扱う記号や伝え合いで使わせたい数学的な表現の明確化 ・考えを言語化する活動をする。 ・キーワードはフラッシュカードや板書で強調する。 ・考えが深まっていくような取り上げ方や板書の工夫 ・友達の考えた式や図を説明する場の設定 ・類似点や相違点等の発見を促す発問 ・「話し方・聞き方のステップカード」「美里っこと話す・聞く」の活用 ・「は・か・せ」の活用
まとめる	5 まとめ 6 終末 「学習ふりかえるくん」 み 見通しもてた こうしたら さ 算数 すっきり よく分かる と 友達の こんな考え 取り入れたい っ こ これから 知りたい 調べたい い いつの間に 自分の考え 変わったた べ 便利だな このやり方で ぱっちりだ	<input type="checkbox"/> 課題とまとめの整合性 ・子どもの言葉(考え)を生かしたまとめ ・評価問題 <input type="checkbox"/> 「学習ふりかえるくん」の活用 ・「分かった」「できた」「考えが深まった」という自覚がもてるための振り返りの充実 ・本時でどのような数学的な見方や考え方が身に付いたのか、教師が価値付けてから、振り返りの視点を与える。

授業の視点(授業者として協議してほしい事項・共通実践事項の中から)

- ・～は適切であったか。

7 研究全体構想図



(1) 授業改善	(2) 学びを支えるための基礎的・基本的内容の育成（学習指導部と協力して）
<p>①具体的な日常の事象を取り上げるなど、子どもが「知りたい・学びたい」と思うような導入の設定</p> <p>②数学的な見方・考え方を働かせた話し合い・伝え合いの場面の設定 最重点：根拠を明らかにした話し合い</p> <p>③働かせた数学的な見方・考え方（教科によっては教科の特質）を教師が価値付け、考えが深まったという自覚をもったり、自分の変容や成長を感じたりするような振り返りの工夫</p> <p>④ICT機器の効果的な活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「話し方・聞き方のステップ」の活用 ・「学習ふりかえるくん」の活用 ・ノート指導 ・TT体制により個に応じる美里ミニタイムの実施 ・ICT支援員の計画的・効果的な活用

8 資料

(1) 学習ふりかえるくん

<p>み 見通しもてた こうしたら</p> <p>さ 算数 すっきり よく分かる</p> <p>と 友達の こんな考え 取り入れたい</p> <p>こ これから 知りたい 調べたい</p> <p>い いつの間に 自分の考え 変わった</p> <p>べ 便利だな このやり方で ぱっちりだ</p> <p style="text-align: right;">など</p>	<p>ア. 見通しのもち方や解決過程について</p> <p>オ. 算数的なよさについて</p> <p>ウ. 友達（他者）の考えのよさについて</p> <p>カ. これらの学びとのつながりについて</p> <p>エ. 自分の考えや気持ちの変容について</p> <p>イ. 解決方法のよさ（どんなところが便利か）について</p>
--	--

がくしゅう

学習ふりかえるくん

み 見通しもてた こうしたら

さ 算数 すっきり よく分かる

と 友達の こんな考え とり入れたい

こ これから 知りたい しらべたい

い いつの間に 自分の考え かわって

べ 便利だな このやり方で ぱっちりだ

(2) 算数のよさの掲示

算数のよさ	
は	やい
か	かんたん
せ	いかく

算数のよさ	
は	速い
か	簡単
せ	正確

(3) 算数のノート指導例

※算数ノートの指導について

- ・1時間見開きで使う。
- ・ノートの上を見ると、その時間に学んだことが分かるようにする。
- ・下学年はノートの使い方を教える。上学年は自分なりに工夫するようにする。

4/10 課	<p>←日付 (課)の文字は赤で書く。 ・課題はえんぴつで書く。 ・課題の下にえんぴつで定規を使って線をひく。</p>
問	<p>(問)の字は鉛筆で書く。 ・問題を書く(貼る) ・大事なところは線を引いたり丸で囲んだりする。 一行空ける</p>
自	<p>・自力解決の過程を書く。 ○式や図、表 ○思考の過程が分かるような矢印 ○キーワードとなる言葉を必ず書く。 (AだからB)(Cは～だからDになる。) ○本時で扱う記号や伝え合いで使わせたい言葉等(キーワード)が表現されるように授業を工夫する。 ○キーワードが黒板に残るように板書を工夫して、まとめにつなげるようにする。</p>

ま	<p>(ま)の字は赤で書く。 ・課題と連動した表現にする。 ・まとめの下にえんぴつで定規を使って線を引く。</p>
友	<p>・自分と違う考え ・参考になる考えを書く。</p>
理	<p>・練習問題や適用問題を解くことで、1時間の中でできるように なったことが自覚できるようにする。 ・教師は児童のつまづきに気が付き次に生かす。</p>
ふ	<p>・ふり返りを書く。(みさとっこいへの活用) ○見通しのもち方や解決過程について ○算数的なよさについて ○友達(他者)の考えのよさについて ○これらの学びとのつながりについて ○自分の考えや気持ちの変容について ○解決方法のよさ(どんなところが便利か)について など</p>

(4) 話し方・聞き方のステップ

美里小 <小学校1・2年>

はなしかた・ききかたのステップ

ステップ1
はなしている人からだをむけ、
さいごまできく。

ステップ2
ともだちのはなしをうけて、はなす。

ステップ3
じゅんじよに気をつけてはなす。

美里小 <小学校3・4年>

話し方・聞き方のステップ

ステップ1
うなずきやあいづちなど、
反応しながら聞く。

ステップ2
友達の話をうけて、
立場を明らかにして話す。

ステップ3
結論を述べてから、その理由を話す。

美里小 <小学校5・6年>

話し方・聞き方のステップ

ステップ1
自分の考えと比べながら聞く。

ステップ2
他の考えや意見とつなげて話す。

ステップ3
話の根拠を明らかにして話す。

