

令和2年度 三根東小学校の校内研究について

1 研究主題

学ぶ楽しさを感じながら主体的に学んでいこうとする子どもの育成
～ 自分の考えをもち、数学的活動を楽しむ算数学習を通して ～

2 主題設定の理由

めまぐるしく変化している現代社会においては、一人一人が自ら考え、行動できる自立した個人として、心豊かにたくましく生き抜く力である「生きる力」を育む教育活動を推進することが強く求められている。特に、子どもたちが能動的・主体的に生きていくためには、知識や情報を単に理解するだけではなく、それらを活用しさらに新たな価値を創造したり、周りの人々と協働したりする能力が不可欠である。

学校教育においては、子どもたちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことや、様々な情報を見極め知識の概念的な理解を実現し情報を再構成するなどして新たな価値につなげていくこと、複雑な状況変化の中で目的を再構築することができるようにすることが求められている。

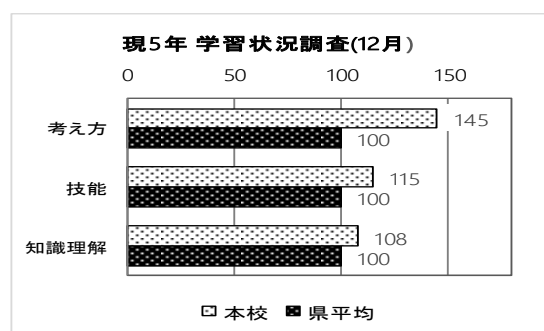
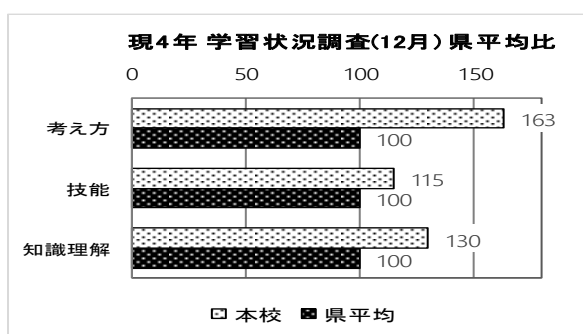
2020年度から全面実施となった新学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善が求められている。算数科においても「発達の段階に応じて、数学的活動を一層充実させ、基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付け、数学的な思考力・判断力・表現力等を育て、学ぶ意欲を高めるようにする」というねらいが示された。特に数学的な思考力・判断力・表現力等については合理的、論理的に考えを進めるとともに、互いの知的なコミュニケーションを図るために重要な役割を果たすものであることが明記されている。つまり、数学的な思考力・判断力・表現力等を育成するために、根拠を明らかにし、筋道を立てて体系的に考えることや、言葉や数、式、図、表、グラフなどを適切に用いて問題を解決したり、自分の考えを分かりやすく説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合ったりすることなどの指導の充実が求められている。

これまで本校は、10年間算数科を中心に研究を続けてきた。児童の数学的な思考力等の育成のために学習過程の確立、説明の仕方や話し方・聞き方の指導、ノート指導などを通して、自分の考えをもち、伝え合う活動についての研究を重ねてきた。また、研究主題に「主体的に」というキーワードを入れ、児童が課題解決に主体的に取り組み、数学的な思考力等を高めるような授業の在り方について研究を進めてきた。児童に主体的に学ぶ姿勢をもたせるために、授業の終わりまでに「全員が分かる」ことを算数科の学習の時間の目標にして、調べる段階、ペアやグループで学び合う段階（ペアワーク・グループワーク）、クラス全体で学び合う段階（クラスワーク）の3ステップで理解する努力をすることを意識させてきた。

その結果、授業中に自分がわからないことを尋ねたり、相手が本当にわかったかどうかを確かめたりするなど、形式的な話し合いではなく、分かるための話し合いができるようになってきている。

また、昨年度の児童へのアンケートの結果をしてみると、グループワークに「進んで参加している」「だいたい参加している」と答えた児童が86%いた。しかし、自分の考えを話すことが「あまりできていない」「できていない」と答えた児童が25%もあり、その理由としては「説明の仕方が分からない」「はずかしい」「間違っていたら嫌だ」などを挙げていた。このことからグループワーク・クラスワークに参加するものの、自分の考えに自信がないことから進んで話すことができず、主体的に学習できない児童がいることが考えられる。そこで、正しい知識の理解、正確な技能の習得、説明の順序や使う言葉など自分の考えを伝える技法の習得が必要である。

昨年度の佐賀県学習状況調査（12月調査）の結果をしてみると、4年生・5年生ともに、全観点において県平均を大幅に上回っている。特に「数学的な考え方」の観点がよい。「技能」「知識・理解」の観点も県平均を上回っている。そのため、さらに基礎・基本的な内容及び数学的思考について「分かる授業」のための工夫等が必要であると考えられる。



R 1 佐賀県学習状況調査（12月実施）結果 4年生・5年生

以上のことから、一人一人に自分の考えを持たせ、互いの学びに生かすために授業改善を行うことで、学ぶ楽しさを感じながら主体的に学んでいこうとする子どもを育成することが重要であると考えられる。また、基礎的・基本的な知識の定着、みやき町で整備されている電子黒板やタブレット PC などの ICT 機器の効果的な利活用、反復・継続的な取り組みによる技能の習得、自分の考えをわかりやすく伝える表現力等の向上を行う必要があると考え、本主題を設定した。

3 めざす児童像

- 自分の考えをもって主体的に学ぼうとする子ども
- 数学的活動を楽しみ、よりよく問題解決しようとする子ども

4 研究の目標

児童の主体的な学びを促し、数学的な思考力・判断力・表現力等を育てる指導の在り方を探る。

5 研究の内容と方法

(1) 研究内容

① 自分の考えをもって主体的に学ばせるための手立て

低学年部	中学年部	高学年部
<ul style="list-style-type: none"> ・既習内容を生かして課題解決の見通しを立てる。 ・電子黒板を使って問題提示を行い、課題解決のための見通しを持ちやすくする。 ・ノートやワークシートに◎○△の自己評価をつけることで意欲を高める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習内容を生かして課題解決の見通しを立てる。 ・電子黒板を使って問題提示を行い、解決へ向けた見通しを持たせたり、タブレット PC を使って自分の考えをまとめる際の手助けとしたりクラスワークの際に多様な考えと出合わせたりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習内容を生かして課題解決の見通しを立てる。 ・電子黒板を使って問題提示を行い、解決へ向けた見通しを持たせたり、タブレット PC を使って自分の考えをまとめる際の手助けとしたりクラスワークの際に多様な考えと出合わせたりする。
<ul style="list-style-type: none"> ・支援が欲しい時には、理解度を表す色カードで表現させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・支援が欲しい時には、理解度を表す色カードで表現させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・支援が欲しい時には、理解度を表す色カードで表現させる。

② 数学的な思考力・判断力・表現力等を育てるための手立て

低学年部	中学年部	高学年部
<ul style="list-style-type: none"> ・考え方や説明の順序を明確にするために、声に出しながら図や式をかく。 ・わからないところを学びあうために、ペアワークでは自己評価が低い児童から説明をする。クラスワークでは、前面に書きながら説明を進める。 ・話している内容を理解してもらうために、説明時には、図や式を指差しながら話す。また、聞き手が理解しているかを確認しながら説明する。 ・自分の考え方との類似点、相違点を考えながら聞く意識を持たせるために、「同じ考えだったよ」「ここが違ったよ」を言ったり質問させたりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全員がわかるために、意思表示のための色カードを使う。自力解決の時には机に、グループワークの時には胸ポケットに入れて提示させる。クラスワーク終了時に全員が理解できていることを目指す。 ・グループワークでは分かりやすい説明の仕方を身につけるために、指導者に説明の仕方や学習のポイントをアドバイスしてもらいながら、説明の仕方の工夫をする。聞き手が理解しているかを確認しながら説明する。式と図の関連性を確かめさせる。 ・多様な考えを伝え合うために多くの友だちと交流させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全員がわかるために、意思表示のための色カードを使う。自力解決の時には机に、グループワークの時には胸ポケットに入れて提示させる。クラスワーク終了時に全員が理解できていることを目指す。 ・話す・聞くポイントが明確になるように「つまり～こうすればいいよ。」「つまり～こうすればいいんだね。」と言えるように意識づけていく。 ・わかりやすく伝えるために、定義や性質、公式を明確にしながら説明をする。聞き手が理解しながら聞くことができるように、式や図の中で省略されている部分を尋ねな

<ul style="list-style-type: none"> 多様な考え方を視覚的に伝えるために書画カメラを活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> クラスワークでは式と図の関連性を確かめさせる。また、随時、他者説明を取り入れる。 問題解決に向けて視覚的に表現したり、多様な考え方を効率的に伝えたりするためにタブレット PC や書画カメラを活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> から説明をする。 多様な考えを伝え合うために多くの友だちと交流させる。 クラスワークでは随時、他者説明を取り入れる。 問題解決に向けて視覚的に表現したり、多様な考え方を効率的に伝えたりするためにタブレット PC や書画カメラを活用する。
--	---	---

③ 基礎・基本の定着を図るための手立て

低学年部	中学年部	高学年部
<ul style="list-style-type: none"> 家庭学習で取り組めるような具体的な問題を提示する。 計算力を高めるために、算数音読（スキル音読）や ICT 機器を活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭学習で取り組めるような具体的な問題文の提示や学習内容に関連した問題の作り方を紹介する。 計算力を高めるために、算数音読（スキル音読）や ICT 機器を活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭学習で取り組めるような具体的な問題文の提示や学習内容に関連した問題の作り方を紹介する。 計算力を高めるために、算数音読（スキル音読）や ICT 機器を活用する。

(2) 研究方法

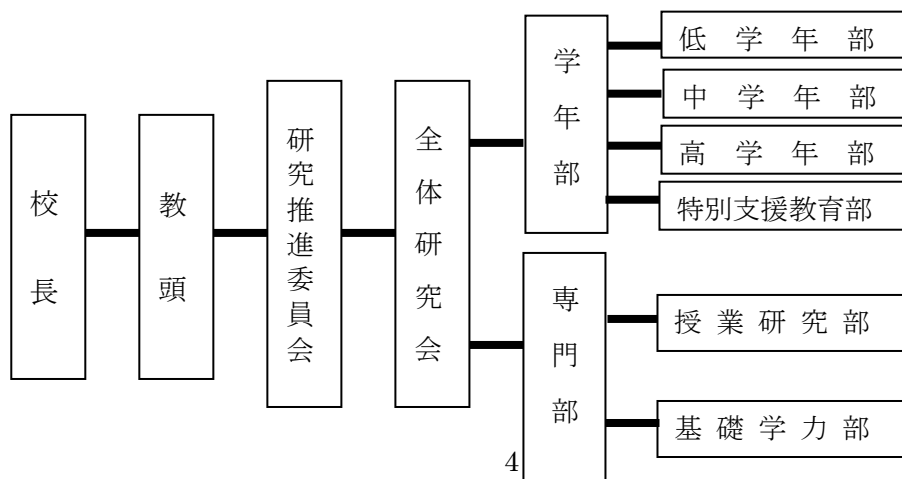
① 先進校の実践事例や文献による理論研究

② 講師招聘による実践的研究

※ 東部教育事務所指導主事 野中なるみ先生

- 目標達成のための手立てを考え、授業実践を通して手立ての有効性を検討する。
- 基礎・基本の定着を図る学習タイムの内容を検討・実施する。
- 算数の学習への興味・関心を高めるような環境整備を行う。
- ICT機器の効果的な活用の仕方を工夫する。

6 研究組織



◎ 学年部

低学年部	中学年部	高学年部	特別支援教育部
北村・牟田・江島	増本・江頭し・福井	田中・坂井・福井	本村・岡・江島

◎ 専門部（月に1回集まり、活動を確認する）（各部代表者を決める）

	ねらい	活動内容	メンバー
授業研究部	めざす児童像の実現に向けて話し合う。	<ul style="list-style-type: none"> 「話し合いで身に付けさせたい力」の加除修正 授業における ICT 活用の計画 学習過程の見直し 算数アンケート実施・分析 「東小授業スタイル」の確立 など 	増本 江頭し 田中◎ 坂井☆ 福井 (城島)
基礎学力部	学力向上対策として家庭学習の充実、基礎・基本の定着を図るとともに算数に対する興味・関心を高める環境を整備する。	<ul style="list-style-type: none"> 脳トレの実施 合同計算タイムなどの計画・実施 (2学期に2回) 自学の計画 家庭学習週間の実施 素読・音読集の活用 ことわざ・かるた大会 など 	江島☆ 北村◎ 牟田 本村 岡 (藤原)

☆校内研専門部会代表

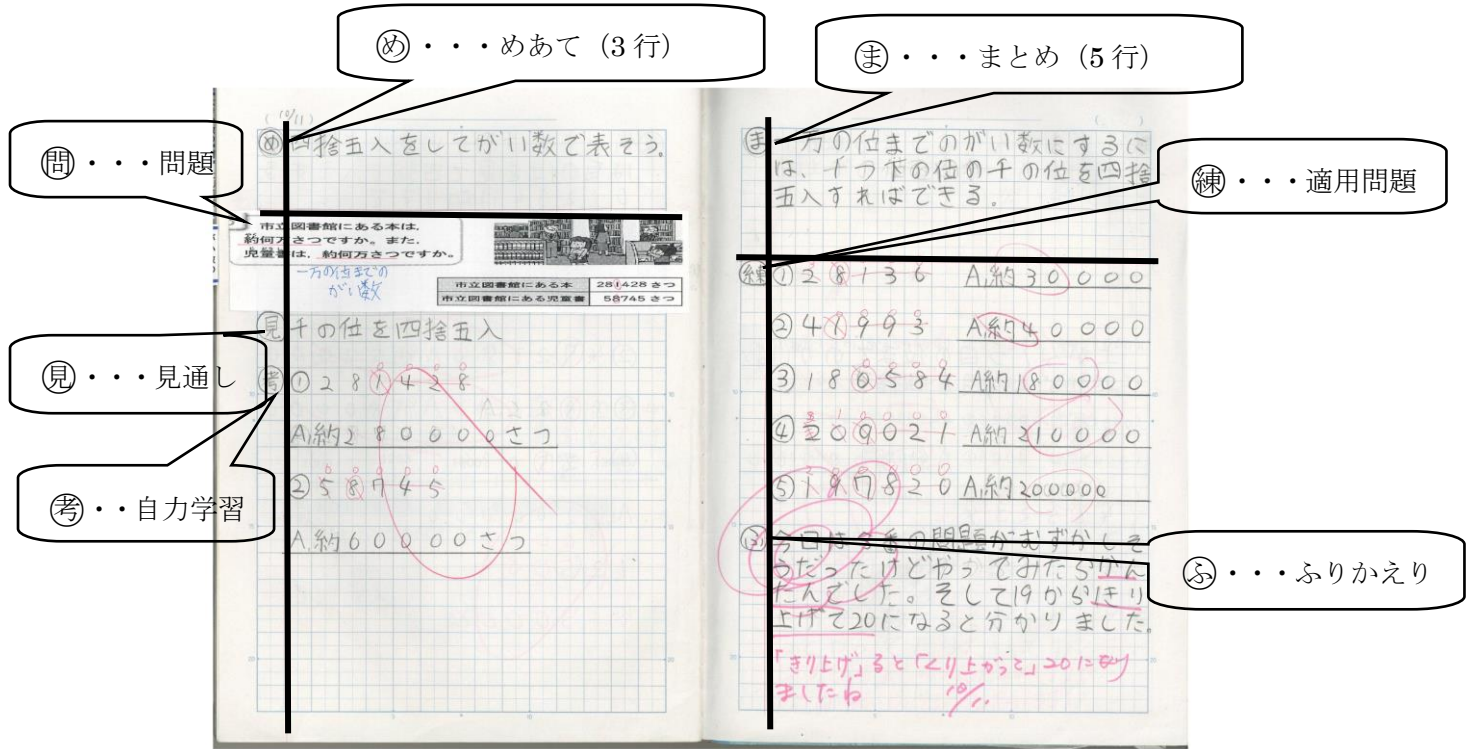
◎二部会（授業研究部：仲間づくり部、基礎学力部：自分づくり部）代表

令和2年度 校内研究 授業研計画

☆ 全体・G研究授業可能日（講師の先生や授業の都合で変更あり）

月	日	曜日	全体研・G研など
4	3	金	第1回校内研究全体会
4	15	水	第2回校内研究全体会（専門部）
4	18	木	※全国学習状況調査→中止
5	15	水	第3回校内研究全体会
5	25	月	※小中合同全体研修会（中止）
5	27	水	※教科等研修会（中止）
6	4	木	※宿泊訓練（～5日）（中止）
6	10	水	全体研・G研可能日
6	17	水	全体研・G研可能日
6	26	水	※地区児童会⑤
10	7	水	全体研・G研可能日
10	14	水	全体研・G研可能日（学校訪問）
10	28	水	※修学旅行（6年～29日）
11	11	水	全体研・G研可能日
11	18	水	全体研・G研可能日
11	25	水	※地区教科等研究会（中原小）（中止）
12	1	火	※県学習状況調査（予定）
12	2	水	※県学習状況調査 ※地区児童会⑤
1	27	水	第4回校内研究全体会（学調の考察？）
2	10	水	第5回校内研究全体会（研究のまとめ）

☆ノート指導について（2年生以上はA4判ノート）




- ※ ラインは赤で（授業前に引いておく）
- ※ 「まとめ」につながる「めあて」になるようにする。
- ※ 3年生以上は、單元ごとにインデックスをつける。リングファイルに閉じていく。（穴を開けたノートを配布する。）
- ※ まとめたノートは教室に保管し、振り返り学習に生かす。

☆振り返りの観点

きょうのがくしゅうをふりかえろう。


- ① わかったこと。
- ② できたこと。
- ③ ともだちのかんがえてよかったところ。
- ④ もっとやってみたいこと。



1・2年生用

今日の学習を振り返ろう。

- ① わかったこと・できたこと・大切なこと。
- ② うまいかなかったところ。
- ③ これまでの学習と同じ考え、新しい考え。
- ④ 友だちの考えでよかったところ。
- ⑤ もっとやってみたいこと。



3・4・5・6年生用

☆算数音読（算数スキル音読）について

計算力をつけるために、家庭学習や学習タイムなどで取り組む。（答えを隠して言う）

あまりのあるわり算音読50問 ① しきを見て、すぐに答えが言えるようになる

1	$13 \div 8 = 1 \cdots 5$	26	$16 \div 6 = 2 \cdots 4$
2	$22 \div 7 = 3 \cdots 1$	27	$37 \div 8 = 4 \cdots 5$
3	$51 \div 6 = 8 \cdots 3$	28	$16 \div 9 = 1 \cdots 7$
4	$79 \div 9 = 8 \cdots 7$	29	$25 \div 8 = 3 \cdots 1$

※毎日の宿題として取り組む。

