

I. 研究主題

主体的に学び、考えを伝えあう子どもの育成 ～協働的な活動を通して～

II. 主題設定の理由

本校は、何事にも意欲的に取り組もうとする児童が多い。しかし、友だちと共に考えながら分かりやすく説明できない児童、意欲はあるがどうすれば課題を解決できるのかわからない児童、「わからない」を表現することが難しい児童も多く、考えを表現する力が十分についているとは言えない現状がある。こういった児童の傾向は、「全国学力・学習状況調査」からも明らかである。問題の意図がつかめなかったり、文章に書いてあることが「事実」か「例」か「考え」か等、何が書いてあるのか把握できなかったりする児童が多く、誤答になるケースが多かった。また、記述式で答える設問では、おおむね理解していることがうかがえる解答ではあるが、キーワードの欠落や説明のあいまいさから、誤答となるケースも多かった。そこで昨年度は研究主題を「分かりやすく伝え合い、学びを深める子どもの育成」とし、算数科を窓口の研究を進めてきた。算数科とすることで、教師は課題を明確にして話し合いの視点を定めることができ、児童は相手意識をもちながら、わかりやすく説明するスキルが身に付きやすくなった。また、23年度までの社会科での研究で得た、主体的に学ぶ姿勢を生かしつつ、児童間でお互いを認め合いながら、「わからない」を共有し、「わかりやすい説明」ができることを目指した。そのために、算数用語や話型を知り、アウトプットする経験を積ませたいと考えた。そして、自分の思いや考えを友だちと交流することで、考えを広げたり、深めたりさせていきたいと考え、研究を始めた。

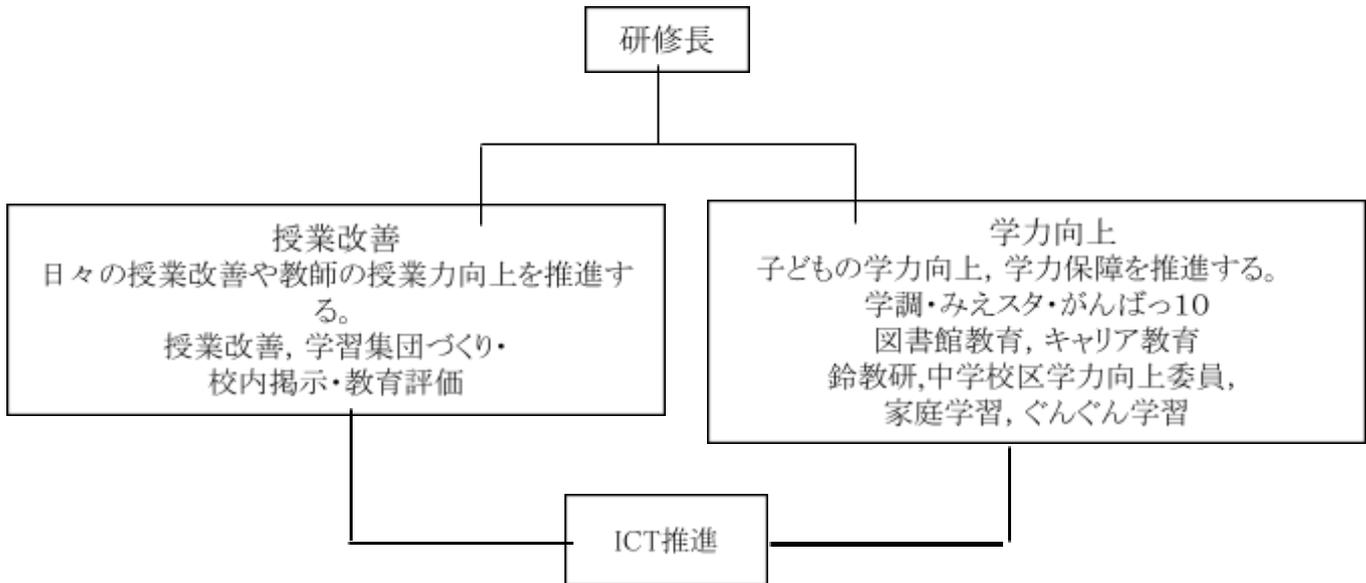
さらに、コロナ禍を経て教育を取り巻く環境は大きく変容し、一人一台端末となり、授業でクラウドブックを活用することが、当たり前となった。また、多様な子どもたちに対してICTを活用し、個別最適な学びと協働的な学びの一体化の充実が求められてきた。さらに、昨年度6月の本校の全体研修会で鈴鹿市教育委員会より「子どもの主体性を重視した学びの変容と校務のDX化」の資料を使って、「複線型の授業(一例)」が紹介された。本校の課題を解決するために、複線型の授業に取り入れることで、より主体的に子どもの学びが深まるのではないかと考え、年度の途中であるが、主に「思考・判断・表現」の育成をする場面において、「複線型」を取り入れた協働的な学びを中心に進めていくこととした。

研究を進めるにあたり、引き続き算数科を中心に主体的に取り組ませるためにはどのように授業を組み立てればよいのか、各学年でどのようなスキルを身につけさせればよいのか、何を選択させ、何を協働するのか等、試行錯誤しながら取り組んだ。その結果、主体性が学びを深める上で不可欠であるということを改めて実感した。

2年目にあたる本年度、算数科を中心に児童が主体的に学び方を選択し、目的をもって協働する姿を目指すこととした。そこで、研究主題を「主体的に学び、考えを伝えあう子どもの育成～協働的な活動を通して～」とした。

Ⅲ. 研修部の組織体制

研修委員が、学力向上、授業改善の二つに分かれ、取り組んでいく。



Ⅳ. 具体的な取組

1. 目指す子どもの姿とは

「主体的に学ぶ子どもの姿」

- ・ 学習内容への興味や関心をもち、学習意欲を高める姿。
- ・ 自ら学習計画を立て、進捗状況を把握し、必要に応じて修正するなど、目標達成や課題解決のために、自分自身で調整しながら学習を進める姿
→自分の学習のめあてにあった場やツールを選択し、調整しながら学習を進める姿。
- ・ 疑問や課題に対して、自ら調べ、考え、協働しながら解決しようとする姿。
- ・ 学習内容やプロセスを振り返り、学びを深め、次につなげる姿。

「考えを伝えあう子どもの姿」

- ・ 算数用語を用いながら、順序だてて整理し、根拠を持って友だちと共有したり相談したりして伝えあう姿。
- ・ 「この既習事項を使えば、解けるのではないか」「ここは分かるが、この部分は分からない」「見通しはもてたが、計算が合わない」「どの既習事項をヒントにしたらよいか分からない」等、自分の立場を伝えあう姿。
- ・ 自分と他者を比べ、相手の考えを尊重しながら伝えあう姿
- ・ 伝えあうことで自分の考えが明確になる姿。
- ・ 新しい視点に気づくことで、新たな考えや問いが生まれる姿。

「子どもを支える教師の姿」

- ・ 児童が主体的に学習するために児童に学習の選択(どう学ぶか、誰と学ぶか等)を委ねる勇気を持つ。

例) 教員がでしゃばらない。子ども同士で導き出す。

既習事項をわざわざ押さえない。(児童が自主的に聞きに行く、掲示を見る、リンクを見る 等)

本当に停滞したときの教員の出場(でば) 5年生・6年生の実践

2. 授業改善の具体的な方策

(1)主体的に学ぶための授業のデザイン

①教師の事前準備

1)単元の構想を考え、各時間で何を学ばせるのか(数学的な見方・考え方)を明確化する。

児童に単元の構想を伝えるなど見通しをもたせる準備をしておく。

例)口頭で教科書を見ながら・構想図を示しながら

※前時の振り返りや学習状況から児童の実態を把握しておく。

2)課題(児童が着想しやすいもの、生活に関連づいているものなど)、ルーブリック、どんな振り返りをさせたいかを考える。

3)児童がどこでつまずくか、どんな支援が必要か考える。

②学習の手引(クラスルーム・シート上等であげる内容)

1)課題…この授業で学ぶべきこと

2)ルーブリック…それぞれの子が持つ自分のめあてであり、子どもの「がんばろう」を後押しするものと位置づける。主に「思考・判断・表現」で活用する。

ルーブリックの役割(AIの要約より)

- 評価の明確化:
 - 評価基準を具体的に示すことで、児童自身が何を達成すれば良いのかを理解しやすくなります。
 - 教師も客観的かつ公平な評価を行いやすくなります。
- 学習の促進:
 - 評価基準を事前に共有することで、児童は目標を意識しながら学習に取り組むことができます。
 - 自己評価や相互評価にも活用でき、児童の主体的な学びを促します。
- 指導の改善:
 - 評価結果を分析することで、教師は指導の改善点を見つけやすくなります

<評価基準>

S(優れている):

・目標を完全に達成し、期待を大きく上回る優れた成果を示している。

・知識や技能が非常に高く、応用力や創造性も発揮されている。

例)相手の理解度を考えながら、自分で調整して説明ができる。

A(適切):

・目標を十分に達成し、期待通りの成果を示している。

・必要な知識や技能を身につけ、適切に活用できている。

例)自分の考えを説明することができる。

B(基礎的):

・目標を最低限達成しているものの、改善の余地がある。

・基本的な知識や技能は身につけているが、十分とは言えない。

例)他者の力を得て説明できる

3)本時の流れ…児童がするべきこと

③振り返り

振り返りの役割を以下の3つとする。

1) 児童が、メタ認知することで自らの学びを認識する。

児童は最初はわからなかった学習がいつ、どの場面で、だれの発言を受けて理解できるようになったのか、技能習得につながったのかという授業場面を思い出し、それを認識することで、今後も主体的に取り組む児童を育成できる。また、課題やめあてに対して自分がどのように取り組んだのか、そしてどのような成果が得られたのかを客観的に分析することで(メタ認知)、今後の学び方を調整することができる。と考える。

2) 児童同士が考えを深める機会とする。

スプレッドシート上で行うことで他者参照を可能にし、言語化する能力が低い児童であっても、自分の学びの過程を表現することに役立てられる。さらに、他者の振り返りを手がかりに、学習方法等を選択する自己調整力の育成にもつながると考える。

3) 教師が児童の学習状況を把握する。

教師は振り返りをもとに次の授業の指導計画を立てることができる。児童に前時の復習として子どもの振り返りを活用したり、児童にめあてを考えさせたりすることができる。

<学年に応じた取組>

- ・ 低学年…「振り返りモンスター」を活用することで、振り返りの視点を明確にする。

「のびたくん」今日の授業でできるようになったことやわかったこと
「なかまくん」ペア(グループ)活動を通して友だちの考えでなるほど
だなどと思ったこと

「はてなくん」今日の授業でわからなかったり、不思議に思ったりしたこと

「みらいくん」これから調べてみたいことややってみみたいこと



- ・ 高学年…その日の算数の振り返りを入力することで、他者参照しやすくする。

高学年は【愛宕小】校務分掌→研修→01授業改善推進→02授業DX
に入っているスプレッドシートを利用して、授業や家庭学習で書く

振り返りの項目の例

1)いつ、どこで、誰の、どんな言葉からどんなことがわかったか。

なにができるようになったか

2)いままでの学習とのつながり

これからの学習や生活に活かせそうなこと

④数学的な見方・考え方を使えるようにするために

数学的な見方・考え方を児童が使えるような環境を作り、選択できるようにする。そのために、考え方モンスターをクラスに掲示する。また、教師は単元にかかわる算数用語の掲示物や既習事項を押さえるための掲示物をつくり、子どもが既習事項を利用したり、組み合わせたりしやすいように環境を整える。また、図形、テープ図や線分図、数直線等、絵や図を使ってイメージを具体化させ、考えるためのヒントとなるようにする。

1)算数monsterを使う。参考に活用について 算数monster一覧表

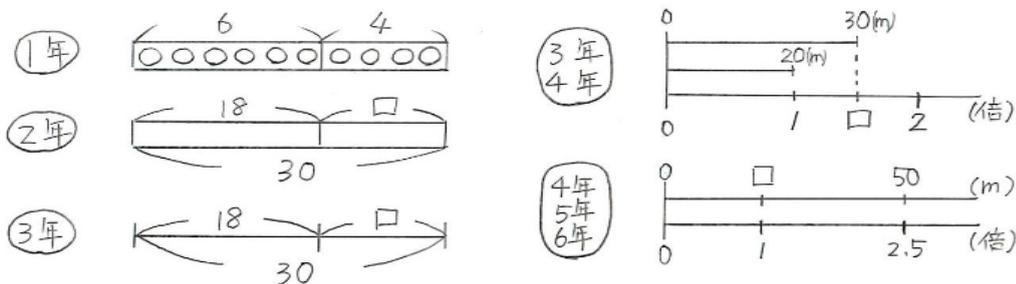
～数学的な見方・考え方の獲得～

算数を学習する中で、いろいろな「見方・考え方」を使っています。それらの「見方・考え方」の中で特に重要だと考えられる9つの「見方・考え方」を9体のmonsterで表すことで、子どもが楽しみながら「見方・考え方」を身につけられるようにしました。

 ヒトツツ	<p>1つ分を作る</p> <p>1つ分を決めると、そのいくつ分で表すことができるよ。</p>	 ソロエ	<p>そろえてみると…</p> <p>数の位をそろえたり、単位をそろえたりすると、比べることができるよ。</p>	 ワッケル	<p>分けてみると…</p> <p>数を位に分けたり、形に分けたりすると、問題を考えやすくなるよ。</p>
 マトメール	<p>まとめてみると…</p> <p>数を10でまとめたり、表やグラフにまとめたりすると、わかりやすくなるよ。</p>	 ベツアラワシ	<p>別の表し方にすると…</p> <p>式や図、表など別のものにおきかえて考えてみると、わかりやすくなるよ。</p>	 カエカエ	<p>数や形などを変えてみると…</p> <p>問題を少し変えてみると、その問題がわかるようになったり、新しい問題を見つけたりすることができるよ。</p>
 オナジン	<p>同じようにできないかな</p> <p>これまでにやったことと同じように考えるとわかることがあるよ。</p>	 キョーツーン	<p>きまりはあるのかな</p> <p>いくつか調べてみると、きまりがあるかどうかを見つけることができるよ。</p>	 ナーゼ	<p>どうしてそうなるのかな</p> <p>どうしてそうなるか、理由を順番に伝えるとわかってもらいやすくなるよ。</p>

2)算数用語・既習事項

- ・ 単元にかかわる算数用語を掲示(貼り出し、表示、クロームブック)する。
例)速さ→1あたり、倍、公倍数、数直線、速さ、道のり、時間、比例、速さ、道のり、時間…等)
例)テープ図・線分図・数直線等の指導
- ・ 図・表を使う単元、「単位量あたり」を扱う単元については、特に学年の系統性を把握しておく。



(2)協働的な活動のために

児童は協働的な学びや個別最適な学びを通して、児童は自らの学びをアップデートさせていく。特に、協働的な学びを通して、本校の「考えを表現する力が十分についているとは言えない児童」の課題を改善していく

アップデートとは:「新しい知識や情報を得る」「考えや価値観を更新する」
「スキルや能力を向上させる。」「学び方を改善する」

<教師が意図して組む協働…ペア・グループワーク>

始める前に

- ・ 課題(目的・視点・論点)を明確化する。

行うときの留意点

- ・ 子どもの実態を把握し、内容と目的を精査すること
- ・ 日常的に活用(繰り返し)すること
- ・ ペア・グループワークのメンバー構成の熟考すること

子どもが大切にすること

- ・ 相手意識を持つ
- ・ 伝え合いの手順の意識 手順の例)…出し合う→比べ合う→まとめる
- ・ 「誰が話している」ではなく話の中身で判断

「話す」「聞く」の日常的な姿(教室掲示)

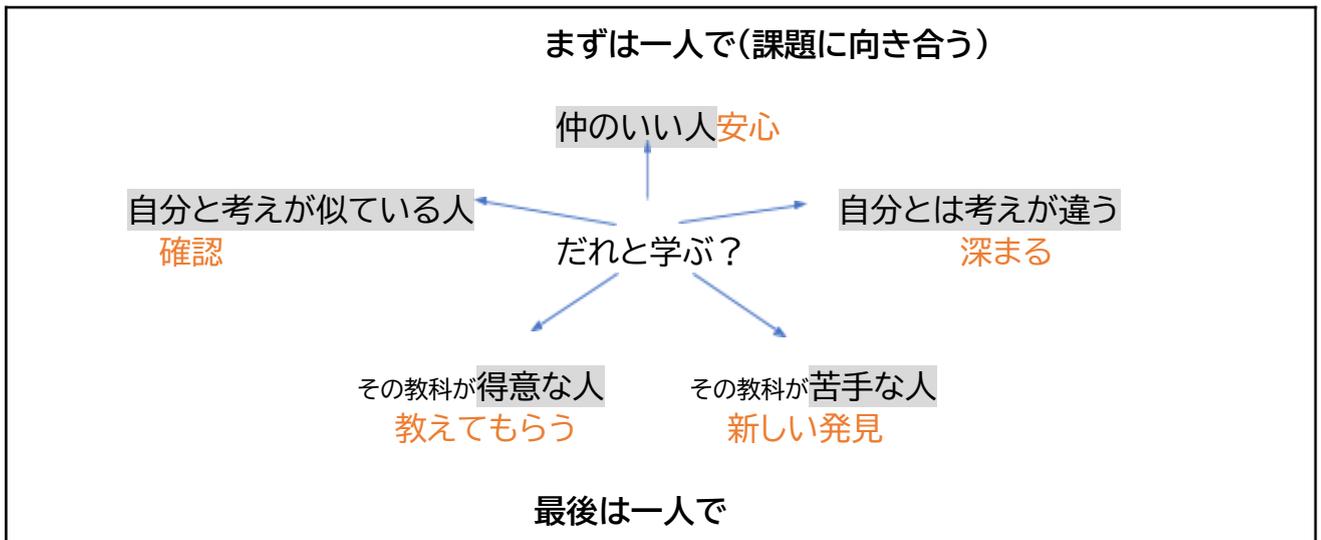
<p>聞く 低学年 あ 相手を見て い いい姿勢 う うなずきながら え 笑顔で お 終わりまで聞こう (にてる?ちがう?)</p>	<p>話す 低学年 か 顔を見て き 聞こえる声で く 詳しく分かりやすく け 決してあせらず こ 言葉に気をつけて話そう (困っている・わからないも伝えよう)</p>
<p>聞く 高学年 あ 相手を見て い 意味を考えながら う 受けとめて え ええ表情で お 終わりまで聞こう (にてる?ちがう?比べて、まとめて)</p>	<p>話す 高学年 か 考えが伝わるように き 聞きやすい声で く 詳しく分かりやすく け 決してあせらず こ 言葉に気をつけて話そう (困っている・わからないも伝えよう)</p>

- ・ 順序だてて伝えるための言葉
例)まず、次に、だから、つまり、等しい、ちがう、変える、比べる、そろえる、表・図を見てください、式は…、答えは…、等
- ・ 算数用語 明確に伝えるために
例)まる→丸? 球? 楕円? 「円」「球」等明確にする。
ここ→辺? 頂点? 角? 辺AB、角ア等言い方を伝え、使用できるようにする
- ・ 話型 相手意識をもって話すために
例)~さんと似ていて、~さんと違って、どうしてかというと~からです、ここまでわかりますか等

低学年・中学年中心に積極的に取り入れることで基本的な話し合いのスキルを培う。
そのために、課題(目的・視点・論点)を明確にする。

<子どもが自ら選択する協働「なぜその人のところへ」>

主体的に課題に向き合い、自分が一番成長できる方法を選択し、自ら行動するよう促す。



<ICTの活用>

共有できる情報量とスピードを増加させるためのツールとして活用する。

児童はICTで得た情報(他者参照)をもとに、「ヒントにする」「友だちの考えと比べる」「ちがう考えを見つける」「より深める」ことができ、協働する相手を選択しやすくなる。また、教師は個別の学習状況が把握しやすくなる。

- ・ スプレッドシート ・ オクリンクプラス ・ ドキュメント 等

<学びのアウトプット>

得た情報やそこから学んだことや考えたことを整理・分析し、1時間の自分なりの学びのまとめや自分が一番納得した説明をアウトプットさせることで、自分の学びを明確化させる。また、たくさんの友だちの考えに出会う中で、その授業の課題を一般化することもできる。さらに、話すことで、自分の説明が相手に伝わっているのか、調整しながら伝えるスキルを身につけることができる。

- ・ 隣と相互に説明。
- ・ 時間までできる限りたくさんの人と交流
- ・ ICTで交流 等

(3)安心して考えを伝えあうための土壌の育成

学習する上で自分の考えや意見を誰もが自由に出せる安心感があるクラスを目指さなければならない。特に算数科にとって「分からない」が言えるクラスづくりは不可欠である。

子どもの学びを支える学級づくり（櫻井幹大先生 から）

- ・ 教師は良いところをほめる。
できてないことを叱るのではなく、できなくて当たり前感覚を持つことで、できているとほめることを当たり前にする。「できたらすごい。」と要求を下げる。
- ・ 教師は児童間の温かい関係性を育てる。
「すごいなあ」「いいよ」「どうしたの」認め合う関係をつくる。
- ・ 教師や子ども同士が友達の発見や気づきを認め、全体で共有する。
認めることで子どもの自主性を育てる。
- ・ 教師は子どもの困り感・問いの共有をし、独りぼっちをつくらない。
子どもの「なんで?」「どういうこと?」「やっぱりわからない…。」「でもさ…。」「だってさ…。」
といったつばやきを拾う。
教師の例)「んっ?」って首をかしげていた子がいたけど、そうだよ。よくわからないよね。
「えっ?」ってつばやいていた子がいたけど、何が「えっ?」なのかわかる?

<思考過程を考えながら対話し思考する>

友達の最近接領域(自力では難しいけど、誰かの協力があればできるかもしれない領域)を活かす。

どうしてその式になったのか、共有し、論理的に考えさせる活動

→その子に応じたヒントを出せる子へ

- ・ 自分なりの説明ができるように教師は全員を見取る。(ICTの活用)
- ・ どこで困っているのか、子ども同士で考えさせる。教師はファシリテーター(話し合いが円滑に進行するように支援する人)としてアドバイスを行う。教師は子どもつなぎ、安易に正誤を判断しない。

- ・ 「間違い」を大切にす。

ふだんの学習から、「間違い」の背景にある論理を推測し、話し合わせる機会を持つことで、「間違い」から学びが深まるといった経験を積ませる。また、「〇〇さんがこう考えたのはどうして」と問い返す等、友だちの思考過程に寄り添って正しい答えを伝える方法を考えさせる。

そうした取組を繰り返すことで、友だちとの違いをおそれず自分の素直な考えを大切にす子育てたい。また、友達と違った場合、どうして違うのか、何が違うのかといったことを、自分の持っている算数の概念や考え、価値観と照らし合わせたり、考えを練り直したりすることができる子育てたい。

子どもの関わり方の例

良くない例)「それは違うよ」「こうだよ」と指摘すると、わからない子はよくわからないけれど、その部分だけをなおし、わかった気持ちになる。

良い例)どうしてそう考えたの?と問い返し、「分からない」の共有をし、立ち止まりながら、分かるように説明する。ヒントを出す(答えを絶対に言わない)を繰り返す。

(4)研究授業

全体研究授業を1本、学年部研6本(低学年部にまつかぜを含む)を行う。授業をするにあたっては、学年で話し合ったり、事前授業を行ったりして協力し合う。

1学期…全体研修(6年)5月下旬?

全学年(1～5年・まつかぜ)が学年部研修で発表する。6月・7月？
2学期…10月17日(金)鈴鹿市教育研究会研究委託校 発表

(5)算数科アンケート

児童にアンケートを年間に2回実施し、児童の算数科に対する意識の変化を見ていく。
フォーム行う。

3. 学力向上の具体的な取組

(3)日常的な公開授業

①経験年数5年以下授業の活用※今年度は研究発表による研究授業が多いため、実施しない)

- ・ 相担による事前授業を行う。(学期1回程度)
- ・ 授業日が決定次第、打合せ(青)で周知する。
- ・ 5年以下授業の指導案は2日前までに、指導案と教科書のコピーを管理職・学年に1部配布する。

②示範授業

- ・ 指導案は必須ではないが、公開授業を行う。
- ・ 師範授業後(放課後など)、参観させてもらった人は学びを深めるために、質問したりやポイントを聞きに行ったりする。

5.校内研修日程

日にち	授業等	研修
4/16(水)		校内研修会① 今年度の校内研修計画について
4/30(水)		校内研修会② 全国学力・学習状況調査、 みえスタディチェックの採点・分析
5/28(水) (事前研5/22)	研究授業6年 (全体)	校内研修会③ 研究授業・事後研
6/16(月) (事前研/)	研究授業2年 (学年部)	校内研修会④ 研究授業・事後研
6/23(月) (事前研/)	研究授業5年 (学年部)	校内研修会⑤ 研究授業・事後研
6/25(水) (事前研/)	研究授業1年 (学年部)	校内研修会⑥ 研究授業・事後研
6/30(月) (事前研/)	研究授業4年 (学年部)	校内研修会⑦ 研究授業・事後研
7/ 9(水) (事前研/)	研究授業3年 (学年部)	校内研修会⑧ 研究授業・事後研
7/22(火)～ 8/31(日)随時	学年・学年部・研 修部会	指導案検討・紀要・役割分担の仕事等

7/22(火) ~ 24(木)		ぐんぐん学習(夏休みの補習) ※2日間(各クラス4名ほど) ※3日目は外国籍児童対象
7/25(金)		校内研修会⑨(9:00~)
8/ 6(水)		校内研修会⑩(9:00~)
8/21(木)		校内研修会⑪(9:00~)
8/25(月)		校内研修会⑫(9:00~)
9 月中 随時	学年・学年部・研 修部会	指導案検討・紀要・役割分担の仕事等
10月中 随時	学年・学年部・研 修部会	指導案検討・紀要・役割分担の仕事等
10月17日(金)	全学年	研究発表会
2学期中	全学年	研究発表会の反省・振り返り・今後に活かすこと
1月後半		本年度の反省と振り返り みえスタディチェック採点・分析
2月後半		校内研修会 1年間の研修のまとめ
3月前半		校内研修会 来年度の研究主題について
3月後半		校内研修会 来年度に向けて

