

1 研究主題

考える楽しさにつながる学び
～じっくり考え、みんなで深める 算数で育む考える力～

2 主題設定の理由

(1) 学校教育目標から

本校の学校教育目標は、「自己実現をめざす、たくましい児童の育成」である。この方針に沿い、望ましい児童の姿として、次のような3つの児童像を掲げて教育活動に励んでいる。

- ・ 学びを身につける子
- ・ 心をみがく子
- ・ 身体をきたえる子

これらの目標を達成するにあたっては、全教育活動を通して具現化を図っていかなければならないことは言うまでもない。本校は中でも算数科を中心として実践・研究を進めている。

本校の児童の姿は、素直で明るく、学習において興味・関心をもって取り組もうとしている。しかし、学習内容の習熟が十分でない児童も多く、学力差も大きい。そのため意欲・関心をもって学習に臨んでも、これまでの習熟の不十分さから解決に至らず、達成感を味わえない場面も見られる。子どもたちの意欲・関心を持続させるためには、「考える楽しさ」を感じることが必要であると考え。

(2) 本校の研究経過から

本校では、平成25年度より「考える楽しさにつながる学び合い」を主題とし、研究を推進してきた。平成28年度より、改めて児童の実態に合わせた仮説を模索し、平成29年度より新たに研究仮説を「どの子ども教材と向き合い、伝え、共有する場を工夫していけば、考える楽しさにつながるだろう」とした。

個人差の大きい実態がある中でも皆が楽しく学ぶためには、どの子ども教材と向き合うこと・伝え、共有することの二つの場が重要であるとの考えに至った。29年度は、主に「教材と向き合う場の工夫」について検証を重ねてきた。更にそれを深めるとともに「伝え、共有する場の工夫」について研究を重ねている。

平成30年度には、「ユニバーサルデザインを取り入れた授業づくり」を仮説に、どの子ども等しく学び、力をつけるための手立てを模索し、公開研究会を実施した。

また、令和3年度からは「ちばっ子の学び変革推進事業」の検証協力校として指定を受け、「全国学力・学習状況調査」の結果やICTを活用した授業改善を通して、学習状況を把握・分析している。

令和4年度には、オンライン・オンデマンドを併用しての公開研究会を実施。「教材と向き合う場の工夫」「伝え、共有する場の工夫」についての研究実践を発表することができた。

そして、令和5年度より『個別最適な学び』と『協働的な学び』を研究のキーワードに、次のように研究を進めている。今年度は3か年計画の3年目にあたる。

研究計画（3か年計画）

年度	研究内容
令和5年度（1年目）	個別最適な学びと協働的な学びを意識しての実践
令和6年度（2年目）	個別最適な学びと協働的な学びの関係性を意識した授業づくり
令和7年度（3年目）公開研究会	個別最適な学びと協働的な学びの関係性を活かした授業づくり

3 個別最適な学びと、協働的な学び

本校の研究主題で言う「考える楽しさ」とは、「わかりたい」という必要感、「わかりそう」という見通し、「わかった」という達成感を感じることである。

この研究主題をさらに深めていくためのキーワードとして、第10期中央教育審議会答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～」で示された「個別最適な学びと、協働的な学びの一体的な充実」に着目した。

本校の実態として、長年の課題である「学力差」を克服し、「考える楽しさ」につなげるために、「個別最適な学びと、協働的な学びの一体的な充実」に取り組んでいきたい。

個別最適な学びと協働的な学びについて、文部科学省は次のようにまとめている。

個別最適な学び

全ての子供に基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させ、思考力・判断力・表現力等や、自ら学習を調整しながら粘り強く学習に取り組む態度等を育成するためには、教師が支援の必要な子供により重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや、子供一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うことなどの「指導の個別化」が必要である。

基礎的・基本的な知識・技能等や、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力等を土台として、幼児期からの様々な場を通じての体験活動から得た子供の興味・関心・キャリア形成の方向性等に応じ、探究において課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等、教師が子供一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子供自身が、学習が最適となるよう調整する「学習の個性化」も必要である。

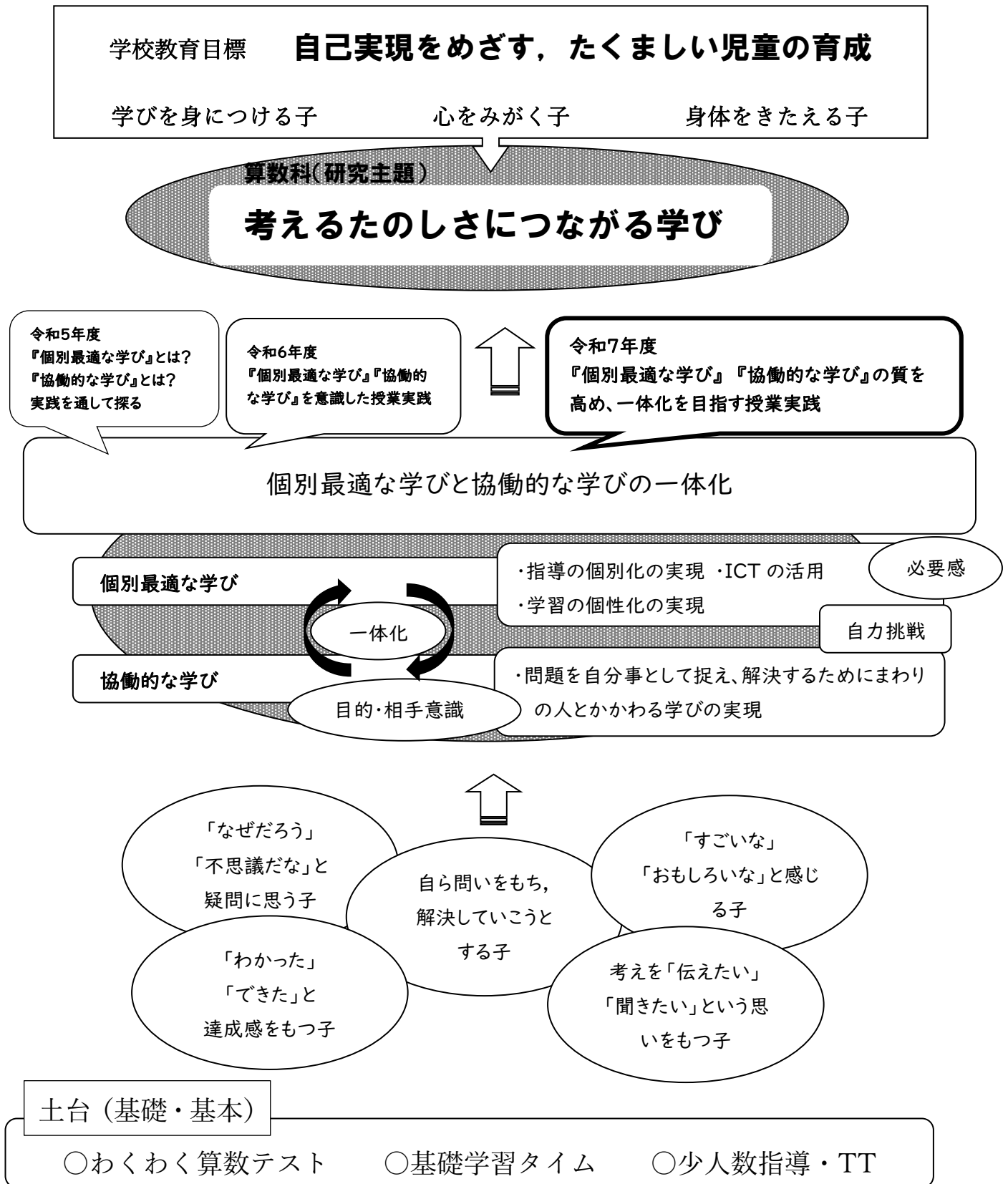
協働的な学び

探究的な学習や体験活動などを通じ、子供同士で、あるいは地域の方々をはじめ多様な他者と協働しながら、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、様々な社会的な変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう、必要な資質・能力を育成する「協働的な学び」を充実することも重要である。

一体的な充実

実際の学校における授業づくりに当たっては、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の要素が組み合わさって実現されていくことが多いと考えられます。例えば授業の中で「個別最適な学び」の成果を「協働的な学び」に生かし、更にその成果を「個別最適な学び」に還元するなど、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実していくことが大切です。

4 研究構想図



5 令和6年度 成果と課題

『個別最適な学びと協働的な学びの関係性を意識した授業づくり』をテーマに研究を進めてきた。個別最適な学び、協働的な学びを意識した授業づくりのために、各ブロックで手立てを考え実践してきた。昨年度の研究成果と課題を踏まえ、『個別（まずやってみる）・協働（考えを共有し、認め合う・新たな考えを導き出す）・個別（自分で活かす）』という学習場面の中で、どのような手立てが有効的なのか、児童にとっての個別最適な学びとは何か、協働的な学びとはどのような学びの質を求めていく必要があるのかについて探ってきた。また、今年度は研究の方向性を見直し、課題を絞ってより研究を具体化、明確化していきたいと考え、領域を絞っての研究を進めてきた。昨年度実施した学力テストの結果を分析し、課題となっている図形領域に焦点化し、学年のつながりを意識した研究を行えるようにしてきた。

本校における個別最適な学びとは、児童自らが多様な視点や考え方をもち、活用できるようになることであると考えている。そのため、どのブロックでも自力解決の方法に目を向け、これまで実践してきた。自力解決の時間を十分に確保したうえで、具体物やICT機器の思考ツールを活用できるように教材を作成し、児童が自分なりの考えをもてるようにした。

昨年度の低学年ブロックや特別支援学級ブロックでの実践では、影絵と同じ形になるように色板を並べたり、回転させたりして形をつくる活動、動物の小屋をつくることを題材に、三角形や四角形を1本の直線で分ける活動、立方体を実際につくる活動などを行った。具体物を操作する体験的な活動は、図形に対する関心が高まり、主体的な学びにつなげることができていた。楽しみながら学習する中で、図形を実際に触ったり、動かしたりすることで、抽象的な概念を視覚的に捉えやすくなり、算数が苦手な児童でも図形の性質や関係性を体験的に理解し、概念形成を促すことができた。

中学年と高学年では、具体物の操作に加え、ICT機器も活用することで、より抽象的に思考することができると考えた。

中学年では、考えの表現方法の幅を広げるために、具体物の操作とタブレット上での操作のどちらかを児童が選択できるようにした。どちらかを選択できるようにしたことで、主体的に取り組むことができ、児童から多様な考えを引き出すことができた。

高学年では、具体物の操作のみとタブレット上の操作のみの授業実践を行い、比較することができた。図形を手元で操作した実践では、実際に図形を操作してみることで、解決の糸口を見つけやすくなることができた。図形をタブレット上で操作した実践では、短時間で図形を組み合わせた、分割したりすることができ、複雑な図形でも、図形の性質や法則を自ら見つけ出すことができていた。

研究授業を通して、図形を操作する楽しさや、自分で図形を作りだす達成感は、学習意欲を高める上で重要な要素となることがわかった。また、低学年での具体物の操作を通して得られた経験は、中学年や高学年での抽象的な図形概念の理解を手助けとなる。教材研究の中で、既習事項だけでなく未習事項にも目を向け、その学年でどのような見方・考え方を経験させておく必要があるのかという教師の視点の必要性を再確認することができた。

協働的な学びに関しては、児童が必要感をもって友達と考えを共有し、互いに認め合ったり、新たな考えを見出したりできる経験をさせることと捉え、これまで研究を進めてきた。

低学年では、「ウロウロタイム」と称し、自力解決の時間でも、ある程度の考えがまとまったり、考えに行き詰ったりしたときに友達のところに行って考えを共有できるような時間を設けた。（自分の力で最後まで取り組みたい児童は、共有はせずに、問題に向き合うこともできる。）

中学年では、ペアやグループでの体験的活動を多く取り入れ、友達と考えを共有しながら思考錯誤し、問題解決していく時間を設けた。

高学年では児童の実態に合わせ、自力解決の途中でも一度時間を区切り、全体での考えを共有する時間を設け、自力解決への見通しを全員がもてるようにした。

これらのような場面や時間を設定したことで、友達と協働的に学ぶことへの目的意識や必要感を児童にもたせることができた。また、算数が苦手な児童でも友達の力を借りればできるようになるという自信にもつなげることができた。

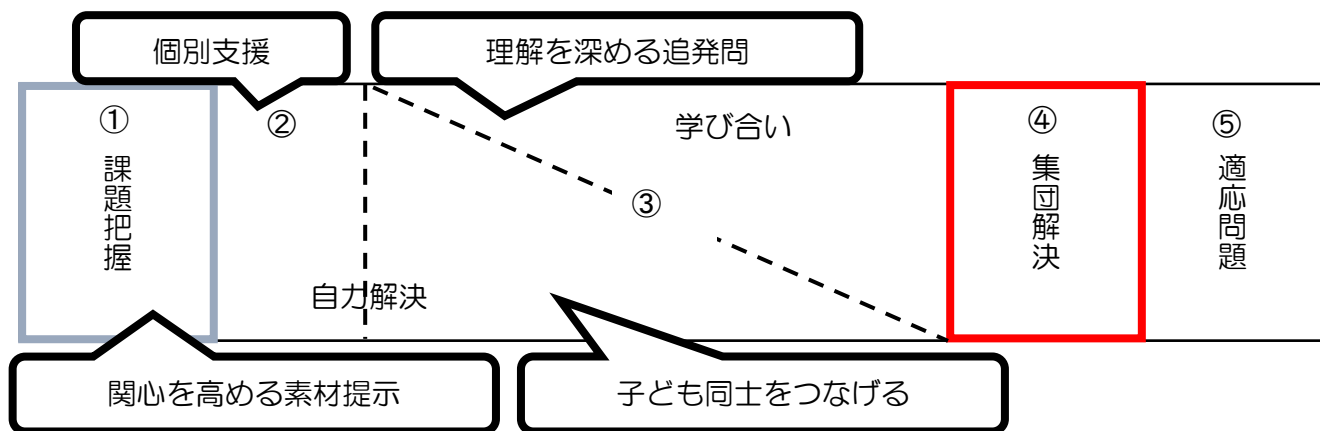
昨年度の研究で、『個別最適な学びと協働的な学びの関係性を意識した授業づくり』を行っていく中で、上記のような成果が見られた一方、課題も明確にすることができた。

個別最適な学びと協働的な学びの関係性を意識した際に、個で考える場面と協働で考える場面を両立させることの難しさである。自分で考えることや友達と考えることへの楽しさは、昨年度の研究において感じさせることができたと思う。しかし、思考の質という観点で考えると、自分の考えが整理されたり、考えを共有したことで新たな考えを見出したりといったことができていない児童が多いという現状にある。また、自力解決や共有の時間の確保のために、「新たな考えを試す」という時間の確保も難しかった。また、共有の仕方や内容の質といった面でも、考えについての発表をしているだけ、話を聞いているだけといった児童が多いことから、思考が深まる共有が不十分であることも課題として上げられる。

これらの課題を解決し、個別最適な学びと協働的な学びの一体化を図るために、授業構成について再検討していく必要がある。児童の考えの質、共有の質、そして授業力を向上させるための手立てを今年度研究していく。

○授業の流れ、指導者の役割を明確化する。

（４５分間の授業の流れ）



- ①児童の興味関心・学習への必要感をもたせる時間
・教材研究を行い、関心を高める素材を提示する。

②自分の力で試してみる・考えてみる時間

- ・児童の理解度や困っている児童を把握し個別に支援ができるようにする。

③児童それぞれが学び方を選択して考える時間

○自分でとことん考えたい ⇒ 一人でじっくり考える

○できた！友達と確認したい ⇒ 友達と考えを説明し合う

○とちゅうまでできた！ここからわからないから相談したい ⇒ 友達に考え方を聞く

○どうしよう、何をすればいいのかな… ⇒ 教師の個別支援（ヒントカードなど）

- ・学び方の指導
- ・児童の考えをつなげ、考えの共有を促す。
- ・時には活動を中断し、困っている児童の困り感についての追発問をする。
- ・個別に支援を行う。

④考えを全体で整理する時間

- ③での考えを全体で共有する。

⑤自分で試す時間

- ②～④での考えをもとに自分の力で取り組む。

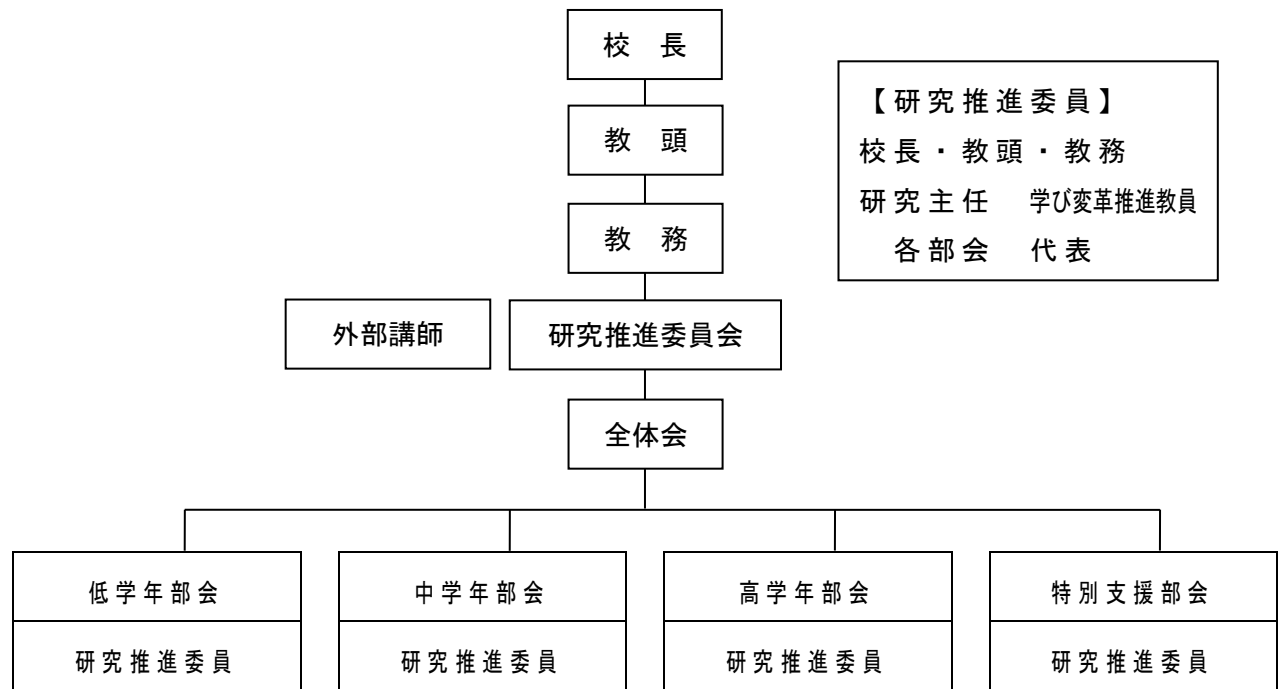
○学び方の指導

- ・考えを図式化する
- ・考え方を簡潔にかく（順序立てる）
- ・考えを伝え合う
- ※話し合いのポイントを指導し、習慣化していく

～参考資料～

算数科における「個別最適な学び」と「協働的な学び」の授業の在り方を求めて ～子どもが思考し判断し表現し続ける授業デザインの提案～ 京都市総合教育センター 研究課 研究員 梶村 契

7 研究組織



教科	部会	学年	部 員			講 師	校内 講師	全体講師
算 数	低 学 年	1	平山			習志野市立 袖ヶ浦東小学校 倉光 大輔先生	校長 教頭	筑波大学附属 小学校 教諭 中田 寿幸 先生
		2	○春名					
	中 学 年	3	藤井（智）			八千代市立 萱田南小学校 川崎 美樹先生		
		4	◎宮田					
	高 学 年	5	○川俣			習志野市教育委員会 指導主事 長岡 純子		
		6	高橋	藤井（涼）				
	特 別 支 援	3 組	山口	池田	辻田	習志野市教育委員会 主任指導主事 坂井 祐介先生 指導主事 真坂 洋介先生		
4 組		西方						

◎…研究主任 ○…研究副主任

○研究推進委員は、研究推進委員会で協議した内容等を部会におろし、共通理解を図る。

○指導案検討・授業研究会・事後研究には部員全員で取り組む。

○算数科の校内環境整備や写真記録など、部会の支援に少人数、専科、養護教諭等も入る。

8 研究計画（仮）

月日	曜日	形態	主な内容	備考
4/3	木	推進①	今年度の研究について <u>授業研究の指導案書式 確認</u>	4 月中に講師の先生を決定する
<u>4/10</u>	<u>木</u>	<u>全体</u>	<u>研究全体会</u>	研究の進め方や方向性について確認をする
4/21	木	全体	提案授業 5 校時（4－1） 協議会 15：15～ 視聴覚室	パイプ椅子・長机準備
5 月～ 6 月上旬			ブロックでの指導案検討（講師あり） ※管理職以外の推進メンバー参加 合同訪問 指導案検討 ※訪問の 2 週間前に指導案完成が目安	
5/19	月	推進②	1 学期研究授業について 公開研究会について	指導案作成 検討日の 2 週間前に
6/16	木	推進③	公開研究会に向けて	指導案送付が目安 ※管理職を通す 指導案検討（講師指導有）
7/7	月	推進④	公開研究会に向けて	
7/8	火		合同訪問	
7 月中旬 ～ 夏休み			公開研究会 指導案検討 ※中田先生のご指導が入る可能性あり	※講師の先生に来ていただく前に、推進での指導案検討を行いたいです。
9/11	木	推進⑤	公開研究会に向けて	
10/10	金	推進⑥	公開研究会に向けて	
11/6	木	推進⑦	公開について最終確認	
11/11	火		公開研究会	
12/11	木	推進⑧	実践のまとめ確認	
1/19	月	推進⑨	次年度について	
2/16	月	推進⑩	次年度研究計画	
3/24	火	全体	研究のまとめ（職員会議にて）	