

令和5年度

第1回 代議員会

令和5年6月20日（火）
13:00～15:30
山県市立高富中より Web 配信

本日の日程

■受付 12:30～

■代議員会 13:00～15:30

- 1 開会の言葉および指導者の紹介
- 2 部会長の言葉
- 3 議長選出
- 4 議事

副部会長 三島
部会長 日置

（1）令和4年度 会務報告

会務報告

会計報告

会計監査

荻谷

小谷

古橋

（2）令和5年度 事業計画

事業計画

予算案

機関誌委員会

研究部委員会

問題集委員会

ICT委員会

松本

小谷

竹田

澤田

片山

水野

〈休憩〉

- 5 岐阜県教育委員会からの指導

義務教育課 課長補佐兼係長 藤井 英隆 様

- 6 お礼の言葉と閉会の言葉

副部会長 赤尾

- 7 連絡

主務 松本

■地区連絡会 15:30～

（1）令和5年度地区理事の確認

（2）東海数研の提案，司会の順序の確認

令和4年度 会務報告

那加中学校 荻谷 康司（書記）

□東海地方数学教育会 三県連絡協議会

実施日	場所	主な内容
6月 3日(金)	Online	・ 令和4年度東海地方数学教育会第69回（岐阜）大会について
1月27日(金)	Online	・ 令和4年度東海地方数学教育会第69回（岐阜）大会報告 ・ 令和5年度東海地方数学教育会第70回（三重）大会について

□岐阜県数学教育協議会

実施日	場所	主な内容
5月14日(土)	Online	・ 令和4年度の活動計画について ・ 令和4年度東海地方数学教育第69回（岐阜）大会について ・ 令和4年度岐阜県算数・数学研究大会について
12月	資料	・ 令和4年度東海地方数学教育会第69回（岐阜）大会報告 ・ 令和4年度岐阜県算数・数学研究大会報告 ・ 令和5年度東海地方数学教育会第70回（三重）大会について
1月27日(金)	Online	・ 令和5年度東海地方数学教育会第70回（三重）大会について

□常任理事会

実施日	場所	主な内容
5月27日(金)	高富中学校	・ 年間計画について ・ 第1回代議員会について
6月17日(金)	高富中学校	・ 夏季実践交流会について
12月22日(木)	Online	・ 第2回代議員会について

□機関誌委員会

実施日	場所	主な内容
7月30日(土)	中部中学校	・ 今年度の活動計画について ・ 編集内容の検討
10月26日(水)	中部中学校	・ 数学トピックの検討 ・ 原稿の進捗状況確認
11月25日(金)	中部中学校	・ 数学トピックの原稿校正 ・ 原稿の校正
12月27日(火)	中部中学校	・ 数学トピックの原稿校正 ・ 原稿の最終確認作業
1月14日(土)	中部中学校	・ 数学教育の発送の準備

□研究部委員会

実施日	場所	主な内容
7月 1日(金)	糸貫中学校 Online	・今年度の活動計画について
7月29日(金)	糸貫中学校	・数学教育 実践事例集の検討 ・全国大会で提案する内容の検討
10月21日(金)	糸貫中学校	・数学教育 実践事例集の検討 ・各グループ研究の進捗状況の確認
12月 2日(金)	糸貫中学校	・数学教育 実践事例集の検討
2月24日(金)	糸貫中学校	・今年度の活動のまとめと来年度に向けて

□問題集委員会

実施日	場所	主な内容
7月23日(土)	陽南中学校	・今年度の活動計画について ・各グループによる令和5年度前期版の原稿の改善作業
8月28日(金)	東長良中学校	・令和5年度版 前期ワーク編集作業 ・令和5年度版 後期ワーク編集分担
11月23日(水)	東長良中学校	・令和5年度版 前期ワーク校閲 ・令和5年度版 後期ワーク編集作業
2月18日(土)	東長良中学校	・令和5年度版 後期ワーク校閲 ・来年度に向けて

□ICT委員会

実施日	場所	主な内容
6月18日(土)	Online	・今年度の活動計画について
7月30日(土)	恵那東中学校	・教材研究 ・動画作成
11月 5日(土)	恵那東中学校	・実践レポートの交流 ・GeoGebra 研修
1月 7日(土)	恵那東中学校	・教材研究 ・動画作成 ・GeoGebra 研修

□代議員会（含む、理事会、地区連絡会、授業参観及び意見交流会）

実施日	場所	主な内容
6月17日(金)	高富中学校 Online	・令和3年度会務報告 ・令和3年度会計報告、会計監査 ・令和4年度事業計画 ・令和4年度予算案 ・令和4年度各委員会活動計画 ・岐阜県教育委員会からの指導 【指導者】 学校支援課 課長補佐 藤井 英隆 様 ・地区連絡会

実施日	場所	主な内容
2月 7日(火)	高富中学校 Online	・ 部会長挨拶 ・ 令和4年度会務，会計中間報告 ・ 令和4年度各専門委員会活動報告 ・ 令和5年度の部会長，副部会長の選出 ・ 令和5年度事業計画 ・ 岐阜県教育委員会からの指導 【指導者】 岐阜県教育委員会 学校支援課 藤井 英隆 様

□夏季実践交流会

実施日	場所	主な内容
8月19日(金)	高富中学校 Online	・ 全体会 中数研提案 4委員会 記念講演 岐阜県小中学校教育研究会中学校数学科研究部会 元会長 後藤 知利 様 ・ 分科会

□岐阜県算数・数学教育研究大会

実施日	場所	主な内容
11月22日(火)	高富中学校 Online	・ 動画視聴 数学 2年1次関数 ・ 授業者提案発表 ・ 研究討議 ・ 指導助言

□東海地方数学教育会第69回研究（岐阜）大会

実施日	場所	主な内容
11月22日(火)	高富中学校 Online	・ 全体会 講演 国立教育政策研究所 水谷 尚人 様 ・ 分科会

□第104回全国算数・数学教育研究（島根）大会

実施日	場所	主な内容
8月 2日(火) ～ 5日(金)	Online	2，3日 ・ 講習会 4日 ・ 開会式，全体講演 高濱 正伸 氏 ・ 部会シンポジウム ・ 部会講演 5日 ・ 分科会

令和5年度 中数研 第1回代議員会 資料

会計

令和4年度 決算報告 岐阜県小中学校教育研究会中学校数学科研究部会

◆収入の部		◆支出の部	
繰越金	¥330	旅費	¥66,200
会費	¥327,980	印刷製本費	¥261,900
補助金	¥0	消耗品費	¥0
預金利息	¥1		
合計	¥328,311	合計	¥328,100
		◆繰越金	¥ 211

令和5年度 予算案 岐阜県小中学校教育研究会中学校数学科研究部会

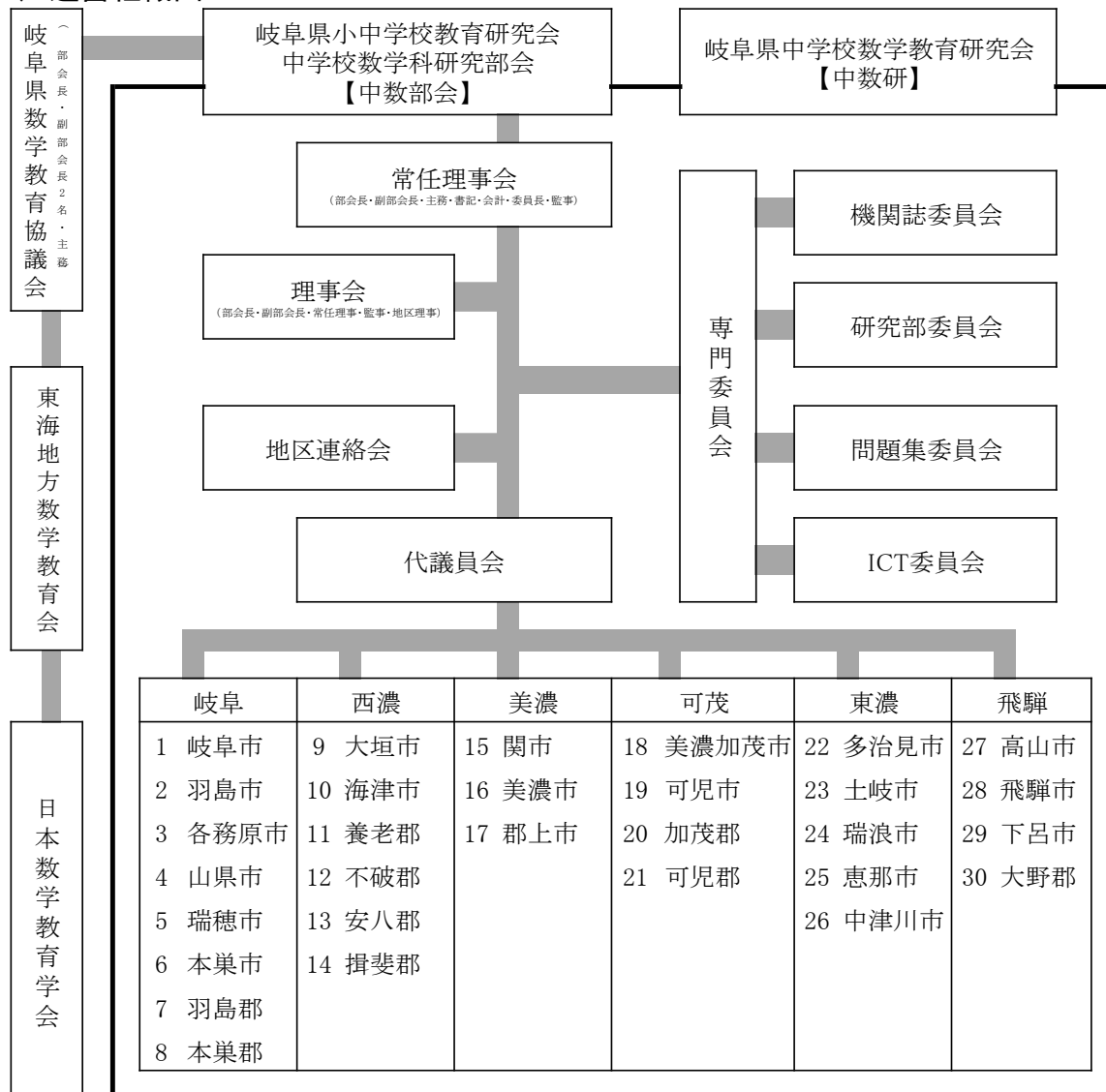
◆収入の部		◆支出の部	
繰越金	¥ 211	旅費	¥62,200
会費	¥327,980	印刷製本費	¥266,800
補助金	¥0	消耗品費	¥0
雑収入	¥810		
合計	¥329,001	合計	¥329,000

令和5年度 事業計画

主務者 松本 将史

1. 運営組織

(1) 運営組織図



(2) 各運営組織の役割 (別冊：数学教育 130 号 P194)

- ☐ 常任理事会 (会則 第13条) * 執行機関
- ☐ 理事会 (会則 第14条) * 必要に応じて実施
- 地区理事 (会則 第8条 第9条の4) * 代議員による互選
- ☐ 地区連絡会 (会則 第6条 第9条の4) * 地区の研究推進
- ☐ 代議員会 (会則 第12条) * 決定機関
- ☐ 各郡市教研

各郡市の会員によって構成し、岐阜県小中学校教育研究会中学校数学科研究部会(中数部会)の「令和四年度 中数部会テーマ」を踏まえて研究テーマを設定し、今日的課題、及び地域の実態に応じた研究を行う。

2. 各組織名簿

(1) 常任理事 14名

役職名	氏名	職名	地区	郡市	勤務校
部会長	日置 智夫	校長	岐阜	山県市	高富中
副部会長（機）	赤尾 正道	校長	美濃	郡上市	明宝中
副部会長（問）	三島 晃陽	校長	美濃	郡上市	郡南中
副部会長（ICT）	太田 紀宏	校長	可茂	加茂郡	白川中
副部会長（研）	村松まゆみ	教頭	岐阜	岐阜市	陽南中
主 務	松本 将史	教諭	東濃	多治見市	北陵中
書 記	苅谷 康司	教諭	岐阜	各務原市	那加中
会 計	小谷 公也	教諭	岐阜	山県市	高富中
機関誌委員長	竹田 浩大	教諭	可茂	可児市	中部中
問題集委員長	片山 大樹	教諭	西濃	大垣市	西中
ICT 委員長	水野 雄介	教諭	東濃	恵那市	恵那東中
研究部委員長	澤田 諒	教諭	岐阜	岐阜市	岐北中
監 事	林 賢治	教諭	岐阜	岐阜市	青山中
監 事	古橋 良一	教諭	岐阜	笠松町	笠松中

(2) 岐阜県小中学校教育研究会 代表（県教研）

日置 智夫 校長 太田 紀宏 校長

(3) 岐阜県数学教育協議会 幹事会（岐数教）

日置 智夫 校長 三島 晃陽 校長
赤尾 正道 校長 松本 将史

(4) 代議員（□令和5年度地区理事，■R6予定）

※地区理事は第1回代議員会の地区連絡会で互選

地区	番号	理事	郡市	氏名	勤務校	備考
岐 阜	1		岐阜市	竹市 高志	精華中	
	2	□	羽島市	高橋 桂也	桑原学園	
	3	■	各務原市	久保田 勇一	那加中	
	4	□	山県市	堀本 泰寛	美山中	
	5	■	瑞穂市	杉山 貴洋	巣南中	
	6		本巣市	吉田 道央	糸貫中	
	7		羽島郡	小椋 基生	笠松中	
	8		本巣郡	早川 雅輝	北学園	
西 濃	9	■	大垣市	神谷 るみ	南中	
	10		海津市	小林 仁和	日新中	
	11		養老郡	河村 奨吾	高田中	
	12		不破郡	小林 寛茂	関ヶ原中	ICT 委
	13		安八郡	細井 一平	登龍中	機関誌委
	14	□	揖斐郡	河瀬 江里	揖斐川中	
美 濃	15		関市	大野 貴弘	小金田中	
	16	□	美濃市	古田 充弘	美濃中	
	17	■	郡上市	藤代 勝也	高鷲中	

可 茂	1 8	■	美濃加茂市	櫻井 幸浩	双葉中	
	1 9		可児市	河合 俊宏	東可児中	
	2 0		加茂郡	後藤 祐介	上麻生中	
	2 1	□	可児郡	長濱 篤志	向陽中	
東 濃	2 2		多治見市	勝野 和広	笠原中	
	2 3	□	土岐市	澤田 直樹	肥田中	
	2 4	■	瑞浪市	槇山 亜美	瑞浪南中	
	2 5		恵那市	中島 涼	恵那西中	ICT 委
	2 6		中津川市	郷田 潤	付知中	
飛 驒	2 7		高山市	牛丸 貴博	日枝中	
	2 8	□	飛驒市	長谷川 貴之	古川中	
	2 9	■	下呂市	奥田 将也	金山中	
	3 0		大野郡	田中 宏幸	白川郷学園	

・本巣郡、大野郡は1校なので、代議員会への出席が学校への負担にならないようにする。
(岐阜市は本巣郡、高山市は大野郡と連携を図る。)

(5) 地区連絡会担当者 ※P205 第6条

地区	担当者		地区	担当者
岐阜	荻谷 康司、澤田 諒	古橋 良一	西濃	片山 大樹
美濃	林 賢治		可茂	竹田 浩大
東濃	水野 雄介		飛驒	小谷 公也

(6) 各専門委員会

機関誌委員会

顧問：赤尾 正道 校長（明宝中） 委員長：竹田 浩大（中部中）

委員7名，講師1名，会場：中部中

氏名	地区	勤務校	氏名	地区	勤務校
桂川 真祈人	飛驒	竹原中	原 幸三郎	東濃	瑞浪北中
川崎 哲郎	美濃	武芸川中	細井 一平	西濃	登龍中
清水 洋一郎	岐阜	東長良中	山内 幸太	可茂	蘇南中
長瀬 陽哉	可茂	中部中			

(講師 安藤 忠展 安桜小学校 教頭)

研究部委員会

顧問：村松 まゆみ 教頭（陽南中） 委員長：澤田 諒（岐北中）

委員13名，会場：陽南中

氏名	地区	勤務校	氏名	地区	勤務校
浅井 寛隆	岐阜	青山中	中川 涼太	飛驒	松倉中
岩井 一成	美濃	下有知中	平尾 龍平	岐阜	附属小中
川瀬 雄太	西濃	東安中	福地 裕	可茂	美濃加茂東中
坂上 貴彦	美濃	郡南中	堀江 尚暢	岐阜	陽南中
佐竹 遼	岐阜	穂積中	吉岡 靖大	岐阜	加納中
佐藤 秀明	岐阜	高富中	渡辺脩哉 ^{ラファエル}	岐阜	東長良中
鈴木 啓太	岐阜	長良中			

問題集委員会

顧問：三島 晃陽 校長（郡南中） 委員長：片山 大樹（大垣西中）
委員 9 名，会場：陽南中

氏名	地区	勤務校	氏名	地区	勤務校
桑山 正二郎	飛騨	莊川中	深尾 洋	岐阜	島中
嶋田 雅也	岐阜	東長良中	藤井 隆史	岐阜	陽南中
田口 詠一	飛騨	日枝中	三上 巧	西濃	興文中
中山 雄一郎	可茂	蘇南中	南 総一郎	岐阜	中島中
平塚 光	飛騨	中山中			

ICT 委員会

顧問：太田 紀宏 校長（加茂・白川中） 委員長：水野 雄介（恵那東中）
委員 10 名，会場：恵那東中

氏名	地区	勤務校	氏名	地区	勤務校
今西 賀寿真	西濃	附属小中	小林 寛茂	西濃	関ヶ原中
岡安 航太朗	東濃	中津二中	杉本 渉	東濃	小泉中
川野 佑樹	岐阜	長良中	中島 涼	東濃	恵那西中
栗原 秀雄	岐阜	蘇原中	日置 貴大	東濃	西陵中
熊崎 吉久	可茂	黒川中	二村 遼太郎	岐阜	加納中

3. 東海地方数学教育研究大会への積極的参加，協力

（1）司会者，提案者の地区の順番について

■司会者（地区順：飛騨→西濃→美濃→可茂→東濃）

	H30	R1	R2	R3愛	R4岐	R5三	R6愛	R7岐	R8三
①	飛騨	西濃	中止	<岐阜>	飛騨	<岐阜>	東濃	<岐阜>	<岐阜>
②		<岐阜>		東濃	<岐阜>	可茂		飛騨	可茂
③		美濃			西濃			西濃	
④		可茂			美濃			美濃	

■提案者（地区順：飛騨→西濃→可茂→東濃→美濃）

	H30	R1	R2	R3愛	R4岐	R5三	R6愛	R7岐	R8三
①	<岐阜>	<岐阜>	中止	<岐阜>	<岐阜>	<岐阜>	<岐阜>	<岐阜>	<岐阜>
②	美濃	可茂		飛騨	東濃	西濃	美濃	可茂	飛騨
③	飛騨	東濃		西濃	美濃	可茂	飛騨	東濃	西濃
④	西濃	美濃		可茂	飛騨	東濃	西濃	美濃	可茂

- ・司会者，提案者共に①②③④の順で2地区ごとに<岐阜>が入ることを原則とする。ただし，岐阜地区からの提案が2名にならないようにする。

（2）司会者，提案者の郡市の順番について

	地区	郡市の順番
司会者	岐阜	各務原市(H12)→岐阜市(H13)→羽島市(H15)→本巣市(H16)→岐阜市(H17)→各務原市(H19)→山県市(H20)→岐阜市(H21)→瑞穂市(H22)→本巣郡(H24)→岐阜市(H25)→羽島市(H26)→本巣市(H29)→岐阜市(R1)→各務原市(R3)→山県市(R4)→岐阜市(R5)→羽島郡(R7)→ <u>羽島市(R8)</u>
	西濃	海津郡(H13)→養老郡(H16)→大垣市(H19)→不破郡(H23)→安八郡(H26)→揖斐郡(R1)→海津市(R4)→養老郡(R7)

	美濃	関市 (H10) → 郡上郡 (H14) → 美濃市・武儀郡 (H17) → 関市 (H20) → 美濃市 (H23) → 郡上市 (H27) → 関市 (R1) → 美濃市 (R4) → 郡上市 (R7)
	可茂	可児郡 (H11) → 加茂郡 (H14) → 美濃加茂市 (H18) → 可児市 (H21) → 可児郡 (H24) → 加茂郡 (H27) → 美濃加茂市 (R1) → 可児市 (R5) → <u>可児郡 (R8)</u>
	東濃	土岐市 (H9) → 恵那郡 (H12) → 瑞浪市 (H15) → 恵那市 (H18) → 多治見市 (H22) → 中津川市 (H25) → 瑞浪市 (H29) → 土岐市 (R3) → 恵那市 (R6)
	飛騨	高山市 (H9) → 大野郡 (H12) → 下呂市 (H16) → 飛騨市 (H19) → 高山市 (H22) → 下呂市 (H25) → 飛騨市 (H30) → 下呂市 (R4) → 高山市 (R7)
提案者	岐阜	岐阜市 (H9) → 各務原市 (H10) → 山県郡 (H11) → 岐阜市 (H12) → 本巣郡 (H13) → 羽島郡 (H14) → 各務原市 (H15) → 岐阜市 (H16) → 羽島市 (H17) → 瑞穂市 (H18) → 岐阜市 (H19) → 各務原市 (H20) → 山県市 (H21) → 本巣市 (H22) → 羽島郡 (H23) → 岐阜市 (H24) → 羽島市 (H25) → 瑞穂市 (H26) → 岐阜市 (H27) → 各務原市 (H29) → 山県市 (H30) → 本巣市 (R1) → 羽島郡 (R3) → 岐阜市 (R4) → 羽島市 (R5) → 瑞穂市 (R6) → 本巣郡 (R7) → <u>各務原市 (R8)</u>
	西濃	海津郡 (H12) → 養老郡 (H14) → 大垣市 (H17) → 不破郡 (H19) → 安八郡 (H22) → 揖斐郡 (H24) → 海津市 (H26) → 養老郡 (H29) → 大垣市 (H30) → 不破郡 (R3) → 安八郡 (R5) → 揖斐郡 (R6) → <u>海津市 (R8)</u>
	美濃	関市 (H13) → 郡上市 (H16) → 美濃市・武儀郡 (H18) → 関市 (H21) → 郡上市 (H23) → 美濃市 (H25) → 関市 (H27) → 郡上市 (H30) → 美濃市 (R1) → 関市 (R4) → 郡上市 (R6) → <u>美濃市 (R7)</u>
	可茂	美濃加茂市 (H10) → 可児市 (H11) → 加茂郡 (H15) → 可児郡 (H17) → 美濃加茂市 (H20) → 可児市 (H22) → 加茂郡 (H25) → 美濃加茂市 (H26) → 可児郡 (H29) → 可児市 (R1) → 加茂郡 (R3) → 美濃加茂市 (R5) → 可児郡 (R7) → <u>可児市 (R8)</u>
	東濃	恵那郡 (H10) → 多治見地区 (H13) → 瑞浪市 (H15) → 土岐市 (H18) → 恵那市 (H20) → 中津川市 (H23) → 多治見市 (H25) → 瑞浪市 (H27) → 土岐市 (H29) → 恵那市 (R1) → 中津川市 (R4) → 多治見市 (R5) → 瑞浪市 (R7)
	飛騨	益田郡 (H14) → 大野郡 (H16) → 飛騨市 (H19) → 高山市 (H21) → 下呂市 (H24) → 高山市・大野郡 (H26) → 飛騨市 (H27) → 下呂市 (H30) → 高山市・大野郡 (R3) → 飛騨市 (R4) → 下呂市 (R6) → <u>高山市・大野郡 (R8)</u>

- ・（１）の地区の順番と，（２）の各地区における郡市の順番を組み合わせ、司会者，提案者の郡市を決定する。
- ・この表に掲載されている郡市の順番については代議員会で確認されている。
- ・東海数研における分科会数等については，東海地方数学教育会三県連絡協議会にて，開催県の意見を尊重しながら決定される。そのため，司会や提案をお願いする年度が変更する場合がある。また，変更があった場合は，事務局より該当する郡市の代議員まで連絡する。

（３）分科会の司会者，提案者（選出地区）名簿

年度	開催県	司会者				提案者				
		地区	郡市	氏名	学校名	地区	郡市	領域	氏名	学校名
H28	岐阜	第98回全国算数・数学教育研究（岐阜）大会と兼ねて開催。								
H29	三重	岐阜 東濃	本巣市 瑞浪市	松田 美幸 原 幸三郎	真正中 瑞浪中	岐阜 西濃 可茂 東濃 研究部	各務原市 養老郡 可児郡 土岐市 ＊	図形 数量(関) 数量(資) 数と式 小中関連	三國 遥奈 三上 巧 大城 真一 虎山 泰昌 小栗 公介	稲羽中 東部中 向陽中 駄知中 長良中

H30	愛知	飛騨	飛騨市	谷口 正英	古川中	岐阜 美濃 飛騨 西濃 コンピュータ	山県市 郡上市 下呂市 大垣市 *	数量(資) 図形 数と式 数量(関) 中高関連	中牧 卓也 藤田 涼 桂川真祈人 押谷 一衛 久保田勇一	美山中 明宝中 竹原中 大垣・東中 緑陽中
H31 R1	岐阜	西濃 美濃 岐阜 可茂	揖斐郡 関市 岐阜市 美濃加茂市	竹村 勝仁 岩井 一成 松本 将史 神戸 伸晃	揖斐川中 桜ヶ丘中 陽南中 美濃加茂・東中	岐阜 可茂 東農 美濃 研究部	本巣市 可児市 恵那市 美濃市 *	数量(資) 図形 数と式 数量(関) 中高関連	池場 健太 竹田 浩大 大島紳三朗 堀田祐一郎 浅井 洋佑	本巣中 中部中 恵那北中 美濃中 岐大附属
発表者・司会者等，変更がないかを， 代議員会後の地区連絡会で確認してください。 変更があった場合は、すぐに本部に報告をお願いします。										
R4	岐阜	飛騨 岐阜 西濃 美濃	下呂市 山県市 海津市 美濃市	奥田 将也 佐藤 秀明 中島 直哉 二村 治	金山中 高富中 城南中 美濃中	岐阜 東濃 美濃 飛騨 *	岐阜市 中津川市 関市 飛騨市 *	図形 数量(資) 数量(関) 数と式 *	藤井 隆史 佐々木啓佑 石原 彰哉 今井 隆之 *	陽南中 福岡中 桜ヶ丘中 古川中 *
R5	三重	岐阜 可茂	岐阜市 可児市	大澤 浩未 河合 俊宏	加納中 東可児中	岐阜 西濃 可茂 東濃 研究部	羽島市 安八郡 美濃加茂市 多治見市 *	図形 数量(関) 数と式 数量(資) 小中関連	武山 敦詞 細井 一平 福地 裕 安藤 真 中川 貴斗	竹鼻中 登龍中 美加東中 北陵中 長良東小
R6	愛知	東濃	恵那市	_____	_____	岐阜 美濃 飛騨 西濃 ICT	瑞穂市 郡上市 下呂市 揖斐郡 *	図形 数量(資) 数と式 数量(関) 中高関連	_____	_____
R7	岐阜	岐阜 西濃 美濃 飛騨	羽島郡 養老郡 郡上市 高山市	_____	_____	岐阜 美濃 可茂 東濃 研究部	本巣郡 美濃市 可児郡 瑞浪市 *	_____	_____	_____
R8	三重	岐阜 可茂	羽島市 可児郡	_____	_____	岐阜 飛騨 西濃 可茂 ICT	各務原市 高山市・大野郡 海津市 可児市 *	_____	_____	_____

本年度の三重大会は、Web 発表になります。

R5年度 第1回代議員会

- ・R7年度の提案領域を決定する。→**本巣郡・美濃市・可児郡・瑞浪市**

(※第1回代議員会後に提出する活動計画の中に希望領域を記入し、それをもとに決定する。)

R5年度 第2回代議員会

- ・R6年度の司会者，提案者の名前と所属を報告する。
→**恵那市・瑞穂市・郡上市・下呂市・揖斐郡** (11月頃主務が代議員にTEL確認)
- ・R8年度の司会者，提案者の郡市を地区連絡会で確認し決定する。

R6年度 第1回代議員会

- ・R8年度の提案領域を決定する。

(4) 分科会提案資料の検討会

- ・東海数研で提案する資料の検討会を，夏季実践交流会の前に行う。
地区理事は，地区担当の常任理事と連絡を取り合い日程や方法などを調整する。
【可茂（美濃加茂市）…竹田，西濃（安八郡）…片山，岐阜（羽島市）…澤田，東濃（多治見市）…水野】

第70回東海数研（三重）大会について

（１）日程：令和５年１１月２１日（火） Web 開催

【午後：東海数研（三重）大会】（愛知・岐阜・三重の先生方が参加）

12:30～	受付
13:00～13:15	全体会
13:15～14:15	記念講演 愛知教育大学 青山和裕 准教授
14:20～14:35	分科会受付
14:35～17:00	分科会

（２）開催方法等：完全オンライン開催（※Zoomを使用）

（３）申し込み：大会要項に記載されたQR(URL)よりformsにて

※今後、各学校に要項が届くと思います。積極的な参加をよろしくお願いします。

4. 全国算数・数学教育研究大会への参加

岐阜大会後も、岐阜県の数学教育の発展と数学部員の研修のために、例年数本の分科会提案を全国大会で行う。

- ・4委員会から2委員会で提案者を選出し、毎年2本ずつ提案する。
- ・代議員会にて、全国大会の分科会提案の希望を積極的に募る。郡市の代表、『自主研究会』（複数の学校の先生が集まって行う研究会）としての発表には、分科会提案の援助、大会参加費や旅費の一部を補助する。

<中数研からの提案について>

年度	提案者		学校	分科会
平成25年度 第95回 (山梨大会)	機関誌	渡邊 秀樹	羽島中学校	数学的な見方や考え方
	研究部	村松 まゆみ	三輪中学校	数と式
	問題集	村上 知行	岩野田中学校	評価
	コンピュータ	亀山 雅之	武儀中学校	学習指導法
	岐阜市	竹村 勝仁	精華中学校	図形
平成26年度 第96回 (鳥取大会)	研究部	和泉 宏紀	陽南中学校	数学的な見方や考え方
	問題集	川口 芳夫	向陽中学校	評価
	コンピュータ	都竹 克彦	東山中学校	関数
	郡上市	成瀬 江純	白鳥中学校	数学的な見方や考え方
平成27年度 第97回 (北海道大会)	機関誌	西尾 鹿正	旭ヶ丘中学校	学習指導法
	研究部	江口 友之	青山中学校	関数
	問題集	太塚 英明	鵜沼中学校	評価
	コンピュータ	松本 将史	南ヶ丘中学校	情報機器
	大垣市	山田 康人	興文中学校	図形
平成28年度 第98回 (岐阜大会)	機関誌	竹田 浩大	陽南中学校	学習指導法
	研究部	山本 恵子	那加中学校	教育課程
	問題集	村上 知行	岩野田中学校	学習指導法, 評価
	問題集	澤田 諒	陽南中学校	学習指導法, 評価
	コンピュータ	松本 啓資	穂積中学校	ICTの活用
	全郡市提案			
平成29年度 第99回 (和歌山大会)	機関誌	山内 幸太	加納中学校	学習指導法
	コンピュータ	林 賢治	青山中学校	図形

平成30年度 第100回 (東京大会)	研究部	荻谷 康司	加納中学校	評価
	問題集	嶋田 雅也	国府中学校	図形
	可児郡	大城 真一	向陽中学校	資料の活用
	中津川市自主研	伊藤憲一郎	苗木中学校	数学的な見方や考え方
令和元年度 第101回 (沖縄大会)	機関誌	桂川真祈人	竹原中学校	学習指導法
	コンピュータ	小椋 基生	岐南中学校	図形
	岐阜市	松本 将史	陽南中学校	数学的な見方や考え方
令和2年度 第102回 (茨城大会)	研究部	澤田 諒	岐北中学校	→次年度へ延期
	問題集	神戸 伸晃	美濃加茂東中学校	→誌上発表 数と式
	可児市	竹田 浩大	中部中学校	→次年度へ延期
令和3年度 第103回 (埼玉大会)	研究部	澤田 諒	岐北中学校	数学的な見方や考え方
	ICT	長島 佑汰	岐南東小学校	小中関連
	可児市	竹田 浩大	中部中学校	図形
令和4年度 第104回 (島根大会)	問題集	神戸 伸晃	坂祝中学校	→中止
	機関誌	長瀬 陽哉	白川中学校	図形
令和5年度 第105回 (青森大会)	研究部	小谷 公也	高富中学校	ICTの活用
	ICT	水野 雄介	恵那東中学校	ICTの活用
令和6年度 第106回 (大会)	問題集			
	機関誌			

(附属中学校からの提案は省いてあります。)

第105回全国算数・数学教育研究（青森）大会の参加

※第105回全国算数・数学教育研究（青森）大会（HPより抜粋）

【1】 研究主題 学びを社会に生かす教育を目指して一子どもがつくる算数・数学授業の創造－

【2】 日 程 令和5年（2023年）

	10:00	10:30	12:20	13:30	15:20	15:40	17:30
講習会	8月7日（月）	受付	講習会（Ⅰ）	昼食	講習会（Ⅱ）	休憩	講習会（Ⅲ）
	8月8日（火）	受付	講習会（Ⅳ）	昼食	講習会（Ⅴ）	休憩	講習会（Ⅵ）

	9:00	9:30	12:00	13:00	15:00	15:30	17:00
大会	8月9日（水）	受付	開会式 全体講演	昼食	シンポジウム	移動	小・中・高 部会講演
					高専・大学部会Ⅰ		
	8月10日（木）	受付	小・中・高 分科会Ⅰ ポスターセッションⅠ 高専・大学部会Ⅱ	昼食	小・中・高 分科会Ⅱ ポスターセッションⅡ 高専・大学部会Ⅲ	移動 (休憩)	閉会式

	8:30	9:00	13:00	14:30	16:00	16:30	17:00
会議	8月8日（火）				15:00 15:15	16:45	
	8月10日（木）			大会事務引継会			

すべて
オンラインで
行われます。

5. 第15回中数部会夏季実践交流会について

- (1) 主 催：岐阜県小中学校教育研究会中学校数学科研究部会
後 援：岐阜県中学校数学教育研究会
- (2) 目 的：夏季休業日の期間を利用し、会員相互の実践を交流し、数学教育に対する見識を深めるとともに、岐阜県中学校数学教育の一層の充実を図る。
- (3) テーマ：「深い学びを具現する数学教育の創造 ～主体的で対話的な学びを通して～」
- (4) 日 時：令和5年8月18日（金）
13：00～16：15（受付12：30～）
- (5) 場 所：山県市立高富中学校より Web 配信
〒501-2105 岐阜県山県市高富 2845-1-1 TEL 0581-22-1063

(6) 講演

＜演題未定＞

岐阜大学教育学部 数学教育講座准教授 菱川洋介様

(7) 日程及び内容

受付 12:30	■全体会 13:00～14:15			■分科会Ⅰ，Ⅱ 14:30～15:15, 15:30～16:15
	全体会 記念講演 菱川洋介 様	休憩・移動	会場Ⅰ	発表 「数と式」 美濃加茂市立東中学校 福地 裕 教諭
			司会	岐阜市立加納中学校 大澤 浩未 教諭
			会場Ⅱ	発表 「図形」 羽島市立竹鼻中学校 武山 敦詞 教諭
			司会	「数量関係（データの活用）」 多治見市立北陵中学校 安藤 真 教諭
				可児市立東可児中学校 河合 俊宏 教諭

〈会場Ⅰ〉指導助言者：

〈会場Ⅱ〉指導助言者：

■全体会

- ・開 会
- ・部会長挨拶(5)
- ・中数研提案(20)
- ・閉 会
- 記 念 講 演 (50)

■分科会Ⅰ

- ・開会の言葉(1)
- ・指導者の紹介(1)
- ・提 案(15)
- ・研究討議(15)
- ・指導助言(10)

■分科会Ⅱ

- ・提 案(15)
- ・研究討議(15)
- ・指導助言(10)
- ・閉会の言葉(1)

- ・提案郡市の方は、実践交流会当日に発表する際に使用する「発表原稿」を **7月31日（月）までに**、本部主務者までメールで提出願います。
- ・夏季実践交流会の要項を7月はじめ頃に各学校へメールでお送りします。要項にあるQRコードまたはURLから、申し込みフォームに入ってください、申し込みをお願いします。

6. 常任理事の講師派遣について

中数研の常任理事が、各郡市の教科研究会の助言者という立場で参加することができます。昨年度もいくつかの郡市の研究会に参加させていただきました。これからも、ともに勉強していきたいと思いますので、声をかけてください。

■常任理事派遣の手順

- ① 郡市の代議員は、中数研事務局に、研究会の日時や内容を連絡する。
- ② 事務局は、部会長と相談し、講師の人選を行う。
- ③ 事務局は、郡市の代議員に講師名を連絡する。
- ④ 郡市の代議員は、郡市の規定に則り、講師の派遣申請書を講師の所属長宛に送付する。（講師の交通費は、中数研で支払うことも可能である。）

7. 自主研究会について

全国算数・数学教育研究大会の分科会提案に向けて、複数の学校の先生方が自主的に集まって行う研究会（自主研究会）を行うことを推進している。

■自主研究会を行うにあたって

次の手順で（年間3回以上）自主研究会を行う場合は、中数研より補助を受けることができる。

- ① 代表者は「自主研究会活動計画書」を事務局に提出する。
- ② 自主研究会を行う。
- ③ 代表者は「自主研究会活動報告書」を事務局に提出する。

（＊自主研究会活動計画書や報告書は「中数研HP」よりダウンロード）

8. 実践事例集の増刷、配布について

昨年度、中数研では新しい学習指導要領版実践事例集（ver.2.0）が完成し、中数研の会員に配布しました。これは中数研研究部委員会が作成した、中学校全学年・前単元・全単位時間の実践事例集です。今年度も実践事例集をお持ちでない先生を代議員の先生方を通じて調査し、増刷して配布していきます。

※各郡市の新規採用者及び小学校からの異動者で実践事例集をお持ちでない先生を調査し、活動計画と共に本部まで報告してください。



【実践事例集（ver.2.0）の特長】

- ① 「3観点評価」で整理し直した単元指導構想図の作成
 - ・働かせる数学的な見方・考え方は、教科書の扉のページを参考に、授業の中で教師と生徒の共通の言葉を用いることを意図して用いました。
- ② 単元指導計画の作成
 - ・指導と評価の一体化のための学習評価に関する資料を参考に、単元のまとまりごとの評価の在り方を明記しました。
 - ・記録に残す評価と指導に生かす評価を明らかにし、指導に生かすための視点を明記しました。
- ③ 指導案の修正
 - ・「ねらい」「単位時間の役割」「学習活動」「評価規準」「板書」を位置付けました。また、中数研の研究テーマ具現のための手立てとしてとして、「導入の工夫」及び「深い学びに迫る指導」を位置付けました。

9. 中数部会事務局（兼 中数研事務局）連絡先

〒507-0071 多治見市旭ヶ丘10丁目6

多治見市立北陵中学校内 松本 将史

TEL：(0572) 27-6068 FAX：(0572) 20-0125

E-Mail：honbu@chusuken.jp

10. 提出物等についてのお願い

各郡市の代議員へお願い（重要）

□本日の第1回代議員会，地区連絡会の後に以下の2点の提出をお願いします。

※様式については，代議員会資料と共にメールに添付いたしました。中数研 HP にもあります。

①郡市活動計画

②実践事例集申し込み

※切 7月7日（金）

□今後，夏季実践交流会の案内と申し込みフォームが各学校にメールで届きます。積極的に参加を促し，申し込みをお願いします。

11. その他

代議員会後の地区連絡会で，地区ごとに以下のことを確認してください。

司会者：地区理事（羽島市・山県市・揖斐郡・美濃市・可児郡・土岐市・飛騨市）

① 令和5年度の司会者・提案者に間違いがないかを確認する。

→岐阜市・可児市・羽島市・安八郡・美濃加茂市・多治見市

② 令和7年度の司会者・提案者の郡市に間違いがないかを確認する。

→羽島郡・養老郡・郡上市・高山市・本巣郡・美濃市・可児郡・瑞浪市

③令和7年度の提案領域の決定の段取りについて確認する。

※郡市活動計画の中に希望領域を記入しそれをもとに決定，第2回代議員会で報告

→本巣郡・美濃市・可児郡・瑞浪市

④今後の見通しについて確認する。

※第2回代議員会（R6.2月開催予定）で確認・決定すること

・令和6年度の司会者・提案者の名前(所属)

→恵那市・瑞穂市・郡上市・下呂市・揖斐郡

(11月頃主務者が代議員にTEL確認)

・令和8年度の司会者・提案者の郡市が回り通りこれでよいのかの確認

→羽島市・可児郡・各務原市・高山市・大野郡・海津市・可児市

※郡市教研などで集まったときに話題にして確認しておく。

機関誌委員会

令和5年度 第1回代議員会資料

1. はじめに

昨年度は、「数学教育」についてのアンケート調査から、日頃より先生方が、「何を求めているのか」、「どんなことで悩まれているのか」など、ニーズを明らかにすることができました。そして、そんなニーズに応えるべく、先進的な取組を行っている多くの先生方に原稿の執筆を依頼し、「指導内容・指導方法の工夫改善」や「その具体的な事例」などの研究実践をまとめた「数学教育130号」を作成・発行しました。

また、数学トピックのコーナーでは、ちょっとした隙間時間で活用できる数学トピックの実践、評価に関わるコラムやICT機器を使った実践を発信したり、これまでに取り組んだことのない現代社会の問題について取り上げ、新たにページを更新したりしました。

さらに、未来の数学教育を支える熱心な先生方を中心に、夏休みに開催した委員会に自主的に参加していただき、個別相談会を実施するなど、新たな試みにも挑戦しました。

今年度についても、機関誌委員会が発行する「数学教育」が、**岐阜県の数学教育に携わるすべての方の実践の参考**となり、より一層、充実したものになるようにしていきたいと思います。そのためにも、読んで実践してみたいと思っていただける実践を掲載するなど、実用性あふれる情報を発信していきたいと思っています。

2. 活動方針と活動内容

(1) 編集にあたって 「数学教育」発行：年1回、発行時期：令和6年2月

機関誌委員会が企画している特集ページの充実を図るとともに、研究部委員会の「成果刊行」や各委員会の様々な実践例を取り上げ、県内の会員の皆様に中数研の活動を伝えられるようにします。また、昨年度と同様に、第2回代議員会に間に合うように各学校に機関誌「数学教育」を送りますので、活用をお願いします。なお、第2回代議員会では資料を機関誌「数学教育」に掲載し、機関誌「数学教育」を使って議事を進めていく予定です。

(2) 活動方針

①中数研の研究部の実践や各地区での優れた実践を発掘・発信し、会員の皆様に活用していただける機関誌「数学教育」を目指す。（委員会の活動と会員との双方向の動きを生み出す）

→アンケートを実施し、機関誌「数学教育」を読んでいた会員の皆様の意見や感想をもとに編集を行い、機関誌「数学教育」の充実を図る。

→先進的な取組やICTを活用した実践、若手教員の人材発掘に力を入れていく。

→個人研究執筆者を実践の段階から手厚くサポートする。

②先進的な取組をしている他県の学校への取材や夏季実践交流会の発表の様子，指導者の先生からの指導助言をまとめ，情報の共有を行う。

→「第105回 全国算数・数学教育研究会（青森）大会」，「東海地方数学教育会第70回（三重）大会」での発表資料や，夏季実践交流会の発表の様子，指導者の先生からの指導助言をまとめ，今日的課題を共有し，全国大会に向けての実践の参考となるようにする。

③機関誌「数学教育」のデジタル化を図る。

④機関誌委員会独自の視点から，数学トピックの充実・特集の充実を図る。

→現代社会の問題を取り上げたトピックやちょっとした空き時間に使えるトピック，日常に溶け込む数学についてなどを取り上げ，独自の視点で作成していきます。

（詳しくは130号を見ていただけると嬉しいです。）

（3）編集内容

＜令和5年度号（131号）＞

- ・第105回 全国算数・数学研究会（青森）大会報告
- ・個人研究
- ・第105回 全国算数・数学研究会（青森）大会発表資料

※今年度掲載の資料を，来年度の開催予定の全国大会への発表を行う。

- ・東海地方数学教育会 第70回研究（三重）大会発表資料
- ・実践事例集を用いた授業実践の紹介
- ・各委員会の活動報告
- ・令和5年度都市別研究成果の報告
- ・第1回代議員会報告（検討された内容の抜粋）
- ・第2回代議員会資料 など



【機関誌「数学教育」令和4年度号】

3. 活動計画

回	月	会場	内容
1	7月13日（木）	中部中学校	・本年度の活動方針と活動内容の確認 ・令和5年度号の編集計画
2	8月18日（金）	高富中学校	・令和5年度号の原稿執筆依頼状況の確認
3	11月7日（火）	中部中学校	・令和5年度号の原稿回収及び原稿校正作業
4	12月27日（土）	中部中学校	・令和5年度号の原稿回収及び原稿校正作業
5	1月13日（土）	中部中学校	・令和5年度号の原稿最終校正作業

可児市立中部中学校

竹田 浩大

【中数研機関誌委員長】

〒509-0214 可児市広見1086番地

TEL (0574) 62-1161

FAX (0574) 60-0393

電子メールアドレス chubu@school.city.kani.gifu.jp

研究部委員会

1 研究主題について

新学習指導要領への移行を経て、昨年度までの研究部委員会では、研究主題『深い学びを具現する数学教育の創造』を掲げて、3観点評価の在り方等の検討を重ね、全単位時間の指導計画や単元指導の構想を記した実践事例集を完成させることができた。

本年度は、作成した実践事例集を県内の先生方に知っていただくとともに、それを活用していただくための工夫を考えていきたい。研究部としての考えは大切にしつつ、実際に実践事例集をもとにした授業実践を、まずは私たち研究部委員会で行い、さらにその実践をふまえ、県内の先生方にも授業実践を行っていただいた上での成果・課題点をまとめることで、よりよい研究になるように工夫していきたい。

令和5年度 研究部委員会研究主題

深い学びを具現する数学教育の創造

～「実践事例集」を活用した授業実践を通して～

2 研究内容

○活動内容

(1)「実践事例集」を活用した授業実践の実施

- ・まずは、私たち研究部委員会で「実践事例集」をもとにした授業実践を行い、その授業を県内の先生方に見ていただきたい。

(2) 授業実践をもとにした研究討議

- ・行った授業実践をもとに、「深い学び」に迫るための指導方法や計画の工夫について研究討議を行う。

3 具体的な方途

それぞれの研究内容について、具体的に以下のように活動を行う。

(1)「実践事例集」を活用した授業実践の実施について

- ・委員を4つの領域にグループ分けし、作成した「実践事例集」をもとに授業を行う。
- ※指導案の作成は行わない。実践事例集の通りに授業を行ってみる。

(2) 授業実践をもとにした研究討議について

- ・行った授業を録画することで記録をする。記録された授業実践をもとに、研究部委員会で研究討議を行う。
- ※授業録画は研究部委員会の活動費から業者依頼をしたい。可能であれば、録画した授業を何らかの形で県内の先生方に見ていただくことで、研究部委員会の活動について知っていただきたい。

4 活動計画案

	実施予定月	場所等	主な内容
1	6 月	陽南中	・本年度の研究の方向の確認 ・研究組織の作成 ・各グループの年間計画
2	7 月	陽南中	・授業実践の検討①
3	8月18日(金) 日程確定済み	高富中より web 配信	・夏季実践交流会への参加
4	9 月	陽南中	・授業実践の検討②
5	10 月	陽南中	・授業実践の検討③ ・代議員会の授業について①
6	11月21日(火) 日程確定済み	高富中より web 配信	・東海数研(三重 online)への参加 ・代議員会の授業について②
7	12 月	陽南中	・代議員会の授業について③
8	1 月	陽南中	・代議員会の授業について④(最終) ・授業実践のまとめ、来年度の方向について
9	2 月 日程未定	未定	・代議員会授業公開(授業者・授業校未定)

問題集委員会

文責：委員長 片山 大樹（大垣市立西中学校）

1 活動方針

- ・「数学のワーク」の問題と解答・解説集を特色（基本的問題、自学自習用、書き込み形式、章末問題、ドリル、発展問題）に沿って検討を進めながら、より汎用的な内容とする。

2 活動内容

- （1）令和6年度版の問題の検討
 - ・汎用的な問題への検討を行う。
- （2）令和6年度版の解説・解答集の検討
- （3）これからの「数学のワーク」についての検討

3 活動計画

回	日程	活動内容
1	6月 24 日 (土)	◆活動方針の確認、役割分担、宿題持ち帰り
2	9月初旬	◆令和6年度前期版の編集作業 ◆令和6年度後期版の宿題持ち帰り
3	11月中旬	◆令和6年度前期版の校閲 ◆令和6年度後期版の編集作業
4	2月	◆令和6年度後期版の校閲 ◆来年度活動への参加希望調査

ICT委員会活動計画

文責：恵那東中学校 水野 雄介

少しずつ当たり前になってきているICTを活用した実践をさらに蓄積し、より良い情報を発信し続けるICT委員会へ！

—学習の個性化・指導の個別化を目指して—

昨年度まで、「配付された生徒一人一人のタブレットを活用してICTをより効果的にするにはどうしたら良いか」ということを前提として、ICT委員一人一人が授業実践を行ってきた。地域によって配付されているタブレットが異なり、もちろん使用しているアプリも異なる。ICT環境が異なる状況の中で、どのような議論ができるのかという不安の中で委員会を進めてきた。

しかし、タブレットの環境下が異なっていたとしても、

「数学を通してどのような力をつけていきたいのか」

(つけていかなければいけないのか)」

「教科書からどのような数学的な見方・考え方を働かせる場面を

どのようにICTを活用すれば創り出していくのか」

という議論が根底にあるからこそ、異なったICT環境の市町の教員が集まっても充実した委員会を進めることができたと感じる。学ぼうとする意欲があれば、お互いに様々な情報を吸収し、対話の中から様々なアイデアが生まれ、学びのある場になると気付かされた。さらに、多くの人に発信をしようと考え、再度、自分達の実践を振り返り、より洗練した言葉や見せ方を工夫することにもなった。今年度も、たくさんの実践とたくさんの発信ができる委員会を目指していきたい。

今年度の活動に関して、ICT委員の中では、次のような意見がある。

- ・昨年度の末に出ていた zoomで繋いでの 授業交流はしたい。他の先生方の活用法を 実体験できるチャンスだと思います！
- ・学年、単元毎の実践例を整理してみる。ICTの活用が少ない単元でも、こんな事ができるのではないかとアイデアの交流。(無理矢理ICTを使う訳ではないが...)
- ・今後、教科書が変わることを見越してサイト内のソフトをどうしていくか検討していきたいです。また、ハードに合わせてどのような実践が有効かをまとめていけたらと思います。
- ・今年度ロイロノートが導入されたので、ロイロノートに関わった研修を行っていただきたいです。ICT委員会に入っていない数学の先生にも見てもらえるように、オンラインでもやれるといいと思います。
- ・活発な意見交流やICT活用に関わる実践の意見交流が活発にできる場
(数学に関わるICT活用のラインのグループを作ってはどうか？任意の参加)

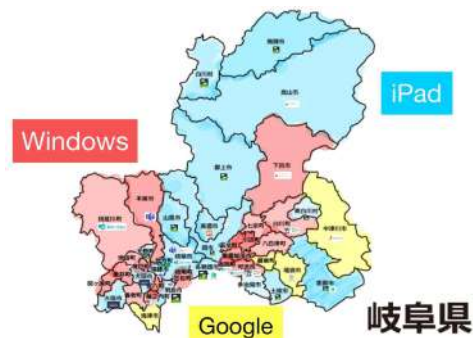
そこで、今年度は、昨年度までに行った

- ・県内タブレット活用実態調査(3年目)
- ・ICT委員による実践レポートの作成&ホームページへのUP

に加えて、

- ・ロイロノートのニーズが高くなっているので、ロイロノート活用交流会
- ・遠隔同時の数学の授業(市内・市外)
- ・中数研GeoGebraシミュレーション実践辞典の作成
- ・ICT活用実践を手軽に交流できるLINEグループ作成(ここでICT委員会の実践も発信していく)

などを検討していきたい。これだけ、情報に溢れた世の中に関わらず、情報を伝わっていかない側面もある。開かれたICT委員会にして、それぞれが考えていることが伝わるようにしていきたい。様々なツールを活用し、情報発信をしていきたい。オンライン(zoom)による参加もできる形で、できるだけ多くの人に参加してもらいたい。



<今年度の活動について>

県内タブレット活用実態調査(3年目)

毎年、アンケートを行っている。県内全体としては、タブレットを活用する機会が増えてきていることがわかってきている。実態の変化やニーズの変化を捉えて、ICTを活用して活用する方法を模索していきたい。その一方で、次のことが話題になってきている。

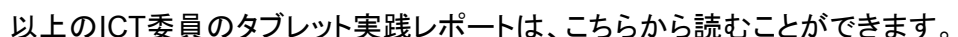
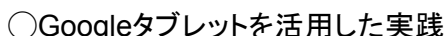
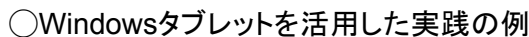
- タブレットに関わる環境は改善しつつあるが、市町によって大きな差がある。
例えば、iPadはよく活用できている傾向がある。パソコンに近いタブレットは活用されにくい状況にある。持ち運びや使い勝手の点で活用されるかどうかが決まる。
- 市町を越えて異動して戸惑っている。
例えば、タブレットが変わったら多くのことを学び直すことになる。アプリも変わるので、前年度の市町の授業スタイルを微調整するための労力がある。
- タブレットの環境が異なっても、活用の仕方のアイデアを共有できることはある。
例えば、<生徒の振り返りをどのように蓄積していくか>、<タブレットを活用して何をどのタイミングで見せるのか>など。
- 何をデジタルで、何をアナログで扱うのか、その見極めをしていく必要がある。
例えば、動点の問題ではどのタイミングでデジタルを活用すべきか？
グラフに関する学習でどのタイミングでデジタルを活用すべきか？

また、過去のアンケートでどのようにタブレットを活用しているのかをいくつか紹介する。

- ・練習問題等を準備し、授業内容が終わった生徒が自主的に新たに問題ができるようにすること。
- ・一人一人にアウトプットさせる際に、タブレットの図などに書き込みをさせながら、説明させること。
- ・google formにて2分前学習を作成して取り組んでいる。
- ・動画ソフトを活用して問題把握する。
- ・計算技能がどの程度身についたかを把握するために、計算プリントを解いたあとにロイロノートで提出させる。
- ・生徒自身の解説動画作成
- ・OneNoteでの、オンライン受講者への資料配付、スタサプでの宿題配信
既習内容をteamsで共有し、いつでもみられるようにする取組
- ・復習課題などをスタディサプリで行う。
- ・スカイメニューでのノート配布、生徒のかきこみ、ノートを回収
- ・スカイメニューでの素材提示。習熟時間の問題提示。
- ・補足や解説などについて、Goodnote5の画面録画したものをTeamsで生徒と共有。見たい生徒が見る。
- ・個々の疑問の解決ができたかをリアルタイムで把握することに取り組んでいる。
- ・画面収録をし、数学的思考をアフレコをして、確認する。
- ・段階に応じた問題をPDF化してロイロノートで配付できる。
- ・キュビナを使い、自分のペースで学習を進めたり、グループで問題に取り組んだりしている。多様な意見を見る時に、オクリンクで提出BOXを公開し、交流に使う。など
- ・デジタル教科書を活用し、シュミレーションを使って問題を示したり、ヒントを与えたりする
- ・毎時間のノートを撮影して提出して評価に活用したり、個人の学習の記録を蓄積したりしている。
- ・生徒が質問する機会を設ける
- ・eライブラリを活用した終末の時間
- ・デジタル教科書を使って資料提示など答え合わせ等を行なっている

活用の差が、タブレット端末によって現れていることは無視できない問題であるが、頻繁に活用している自治体では、タブレットは文房具の一つとなってきている。より有効的な活用の仕方を共有できることを目指し、今年度もタブレットの活用実態アンケートをとり、情報を発信していきたい。

○iPadを活用した実践



＜3年牛＞



今年度 検討していく取組

以下、今年度のICT委員会で検討していこうと考えている取組。どれを行っていくのか。どれぐらい時間をかけていくのは、委員会を通して考えていこうと考えている。

1、ロイロノートのニーズが高くなっているので、ロイロノート活用交流会

ロイロノートを活用した授業の実践が増えてきている。すべての市町で活用されているわけではないが、今後導入しようとする先生方も多くいる。ロイロノートを活用した授業を知ること、他のアプリでもできることがあるかもしれない。数学を中心に普段どのように活用しているのかを交流できる場を作ることができないか考えてみたい。

2、遠隔同時の数学の授業(市内・市外)

規模の大きさの差によって、多くの人と学ぶ機会がない地域の生徒もいる。オンラインで繋いで同時に授業をすることができないだろうか、ということを考えてみたい。

3、中数研GeoGebraシミュレーション実践辞典の作成

実践がだいぶ溜まってきたので、これまでの実践をまとめた、辞典の作成を考えていきたい。PDFで作成し、デジタルで配付し、手軽に見ることができるようにできないだろうか考えてみたい。

4、ICT活用実践を手軽に交流できるLINEグループ作成(ここでICT委員会の実践も発信していく)

ICT委員としての情報発信の場が限られている。その一方で、色々な情報を求めている先生方も多くいることも事実である。そこで、ICT活用に関わる実践(主に数学だが、数学の活用から派生した活用もよしとする)を手軽に質問したり、紹介したりするLINEのグループを作ってみたらどうだろうか考えてみたい。どこまで、officialのグループとするのかはよく考える必要があると思う。あまりにも、officialすぎると発信や登録しにくくなるので、このグループの広げ方は考える必要がある。作成するとしても、基本的に、年度で完結させる。次年度作成するかは、必要に応じて更新する形にするのが望ましいと考える。

令和5年度 ICT委員会 実施計画

6月中旬	委員会①	恵那東中学校	顔合わせと、それまでの実践交流。役割分担を行って、7月末までの宿題を出す。
7月末対面	委員会②	恵那東中学校	6月に確認したことを持ち寄ってくる。1学期の実践の交流や1学期の現状報告。
8月			
10月後半	委員会③	恵那東中学校	・実践交流
12月末	委員会④	恵那東中学校	・実践交流
1月		オンライン	・振り返り

令和5年度タブレット活用状況調査アンケート



<https://forms.gle/DAazhTSQ36cZbhfW8>

【資料】改めて確認したい

数学におけるタブレット活用の視点

ICTを活用していく、根拠となる資料は、
[「教育の情報化に関する手引」](#)について:文部科学省

この追補版の第4章

第4章 教科等の指導におけるICTの活用

より、次の有名な表があります。何度もみたことがあるかと思います。

学校における I C Tを活用した学習場面					
A 一斉学習		B 個別学習		C 協働学習	
挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。		デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となる。また、一人一人の学習進度を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。		タブレット・PCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。	
A1 教師による教材の提示		B1 個に応じた学習	B2 調査活動	C1 発表や話し合い	C2 協働での意見整理
					
画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用		一人一人の習熟の程度等に応じた学習	インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録	グループや学級全体での発表・話し合い	複数の意見・考えを議論して整理
B3 思考を深める学習		B4 表現・制作	B5 家庭学習	C3 協働制作	C4 学校の壁を越えた学習
					
シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習		マルチメディアを用いた資料、作品の制作	情報端末の持ち帰りによる家庭学習	グループでの分担、協働による作品の制作	遠隔地や海外の学校等との交流授業

図 4-1 学校における ICT を活用した学習場面

この表における、A一斉学習、B個別学習、C協働学習の活用場面には次のような効果が期待されていると書かれています。

(1) 一斉学習（教師による教材の提示・A1）

例えば、教師が教材を提示する際に、大型提示装置や学習者用コンピュータに、画像、音声、動画などを拡大したり書き込みながら提示したりすることにより、学習課題等を効果的に提示・説明することができる。

また、学習者用コンピュータや大型提示装置を用いて、動画・アニメーション・音声等を含む指導者用デジタル教科書・教材を提示することにより、子供たちの興味・関心の喚起につながるとともに、学習活動を焦点化し、子供たちの学習課題への理解を深めることができる。

(2) 個別学習

①個に応じた学習 (B1)

例えば、一人一人の特性や習熟の程度などに応じて個に応じた学習を実施するに当たり、個々の特性に応じてカスタマイズできる学習者用デジタル教科書や、習熟の程度や誤答傾向に応じた学習者向けのドリルソフト等のデジタル教材を用いることにより、各自のペースで理解しながら学習を進めて知識・技能を習得することが挙げられる。また、発音・朗読、書写、運動、演奏などの活動の様子を記録・再生して自己評価に基づく練習を行うことにより、技能を習得したり向上させたりすることが可能となる。この際、デジタルポートフォリオを活用して記録したり、自己評価を行ったりすることも考えられる。

②調査活動 (B2)

例えば、インターネットやデジタル教材を用いた情報収集、観察における写真や動画等による記録など、学習課題に関する調査を行うことが挙げられる。

学習者用コンピュータ等を用いて写真・動画等の詳細な観察情報を収集・記録・保存することで、細かな観察情報による新たな気づきにつなげることができる。また、インターネットやデジタル教材等を用いたり、専門家とつないだ遠隔学習を通じて、効率のよい調査活動と確かな情報収集を行うことで、情報を主体的に収集・判断する力を身に付けることができる。この際、インターネット等で得た情報に記号や番号等を付してソートし整理したりすることも考えられる。

③思考を深める学習 (B3)

例えば、シミュレーションなどのデジタル教材を用いた学習課題の試行により、考えを深める学習を行うことが挙げられる。試行を容易に繰り返すことにより、学習課題への関心が高まり、理解を深めることができる。また、デジタル教材のシミュレーション機能や動画コンテンツ等を用いることにより、通常では難しい実験・試行を行うことができる。

④表現・制作 (B4)

例えば、写真、音声、動画等のマルチメディアを用いて多様な表現を取り入れた資料・作品を制作することが挙げられる。

写真・音声・動画等のマルチメディアを用いて、多様な表現を取り入れることにより、作品の表現技法の向上につなげることが可能となる。また、個別に制作した作品等を自在に保存・共有することにより、制作過程を容易に振り返り、作品を通じた活発な意見交流を行うことが可能となる。

⑤家庭学習 (B5)

例えば、学習者用コンピュータを家庭に持ち帰り、動画やデジタル教科書・教材などを用いて授業の予習・復習を行うことにより、各自のペースで継続的に学習に取り組むことが可能となる。また、学習者用コンピュータを使ってインターネットを通じた意見交流に参加することにより、学校内だけでは得ることができない様々な意見に触れることが可能となる。

(3) 協働学習

①発表や話し合い (C1)

例えば、学習課題に対する自分の考えを、書き込み機能を持つ大型提示装置を用いてグループや学級全体に分かりやすく提示して、発表・話し合いを行うことが挙げられる。学習者用コンピュータや大型提示装置を用いて、個人の考えを整理して伝え合うことにより、思考力や表現力を培ったり、多角的な視点に触れたりすることが可能となる。また、学習者用コンピュータを使ってテキストや動画で表現や考えを記録・共有し、何度も見直ししながら話し合うことにより、新たな表現や考えへの

気づきを得ることが可能となる。

②協働での意見整理 (C2)

例えば、学習者用コンピュータ等を用いてグループ内で複数の意見・考えを共有し、話し合いを通じて思考を深めながら協働で意見整理を行うことが挙げられる。クラウドサービスを活用するなどして、学習課題に対する互いの進捗状況を把握しながら作業することにより、意見交流が活発になり、学習内容への思考を深めることが可能となる。また、学習者用コンピュータや大型提示装置に、クラウドサービスを活用してグループ内の複数の意見・考えを書き込んだスライドや、書き込みをしたデジタル教科書・教材を映すことなどにより、互いの考えを視覚的に共有することができ、グループ内の議論を深め、学習課題に対する意見整理を円滑に進めることが可能となる。

③協働制作 (C3)

例えば、学習者用コンピュータを活用して、写真・動画等を用いた資料・作品を、グループで分担したり、協働で作業しながら制作したりすることが挙げられる。グループ内で役割分担し、クラウドサービスを活用するなどして、同時並行で作業することにより、他者の進み具合や全体像を意識して作業することが可能となる。また、写真・動画等を用いて作品を構成する際、表現技法を話し合いながら制作することにより、子供たちが豊かな表現力を身に付けることが可能となる。

④学校の壁を越えた学習 (C4)

例えば、インターネットを活用し、遠隔地や海外の学校、学校外の専門家等との意見交換や情報発信などを行うことが挙げられる。インターネットを用いて他校の子供たちや地域の人々と交流し、異なる考えや文化にリアルタイムに触れることにより、多様なものの見方を身に付けることが可能となる。また、テレビ会議等により学校外の専門家と交流して、通常では体験できない専門的な内容を聞くことにより、子供たちの学習内容への関心を高めることが可能となる。

数学においては、もう少し具体的に書かれている。以下の①～⑤の場面を意識した、タブレット活用の実践事例を上げていく。

(3) 数学

数学科の授業においては、数学的な見方・考え方を働かせた数学的活動を通して、数量や図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得し、これらを活用して問題を解決するために必要な数学的な思考力、判断力、表現力等を育むとともに、数学のよさを知り、数学と実社会との関連についての理解を深め、数学を主体的に生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程を評価・改善しようとするなど、数学的に考える資質・能力を育成することを目指している。そのため、生徒が事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決し、学習の過程を振り返り、概念を形成するなどの学習活動が充実されるようにすることが大切であり、その際、ICTを活用することで、より効果的な場面を設定することができると思われる。

具体的には、数学科の特質を踏まえ、次の五つの場面におけるICTの効果的な活用例を示す。

①観察や操作、実験などを通して、問題を見いだす場面

数量や図形に関して新たな性質を発見するためには、観察や操作、実験などの活動によって常に成り立ちそうなことを帰納的に調べることが大切である。例えば、第2学年の領域「B 図形」では、図形の性質を発見する場面において、ある条件を満たしながら図形の形を変え、図形を動的に観察する。その際、ICTを活用することが効果的であると考えられる。下の図のように、平行四辺形ABCDの辺ABの中点をMとし、辺DAを延長した直線と直線CMとの交点をEとする。この条件が当てはまるように平行四辺形を、ディスプレイ上でいろいろな形に変形して観察することにより、形は変わっても $AE=BC$ という関係は変わらないことに気付くなど、その中に含まれる図形の性質を見付け、問題を設定することができる(B3)。与えられた条件を変えずに頭の中で図形の形を変えていくことは生徒にとって難しいことであり、同じ条件の下で様々な図をかくことは時間のかかることである。ICTを積極的に活用し、図形の形を変えながら観察する機会を設け、形が変わっても常に成り立ちそうな性質を見いだす経験を積むことは大切である。

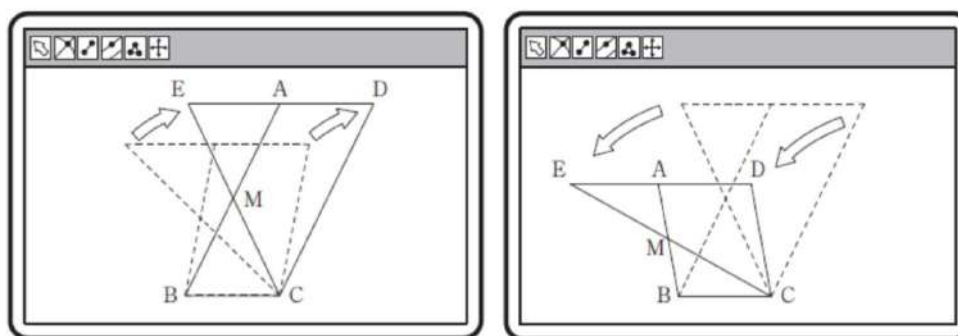


図 4-6 ディスプレイ上で条件を満たす平行四辺形を動的に観察するイメージ

②問題を解決するために必要なデータを収集する場面

統計を活用して問題解決するためには、問題を解決するために必要なデータを収集して分析することが大切である。第3学年の領域「D データの活用」では、様々な統計データを集めて考察する際、参考書や事典類ばかりでなく、情報通信ネットワークで検索することが有効であると考えられる(B2)。また、第2学年の領域「C 関数」では、関数電卓等に距離センサを取り付けて動的な事象に対するデータの収集(B2)に利用したり、あるいは地震の発生時刻とある場所に揺れが到達するまでの時間の関係について調べる際に利用したりするなど日常生活や社会に関わる問題解決においても効果的な活用が考えられる(B2)。

③数、式、図、表、グラフなどを作成して処理する場面

基礎的な計算力や図、表、グラフなどを作成する技能を身に付けることは必要なことであるが、ICTを活用することにより、学習効果を一層高めることができる。学年領域にかかわらず、既習の数学を活用して問題解決する際には、言葉や数、式、図、表、グラフなどを適切に用いて、数量や図形などに関する事実や手続き、思考の過程や判断の根拠などを的確に表現して共有する場面を設定することが重要である(C2)。その際、複雑な数値計算やグラフ作成をするために時間を多く費やすのではなく、ICTを積極的に活用し、考えたり説明したりする時間を確保することが望まれる。

④問題解決の過程を振り返り、評価・改善する場面

一つの問題について複数の生徒の解答を大型画面で映して、どのような表現がよいかを考えるなど自分の考えなどを広げたり深めたりする場面を設定することができる(C1)。また、1時間の授業の終わりにその授業を振り返って大切だと思ったことや疑問に感じたことなどをタブレット型の学習者用コンピュータに整理して記録し、一定の内容のまとまりごとに更に振り返ってどのような学習が必要かを考えることなど学びの深まりをつくりだす場面を設定することもできる。

⑤遠隔地との意見交流をする場面

電子メールや掲示板、動画通信などを用いて遠隔地にいる者の間で数学の問題を出し合ったり、解き合ったりして相互に伝え合い、考えを共有するなど数学を楽しむことで数学を学ぶことに対する興味や関心を高める場面が考えられる(C4)。他校の生徒との交流を通して、仲間だけでは気付くことのできなかった新たなことを見いだしたりする機会が生まれ、多様なものの見方を身に付けることが可能となる。