

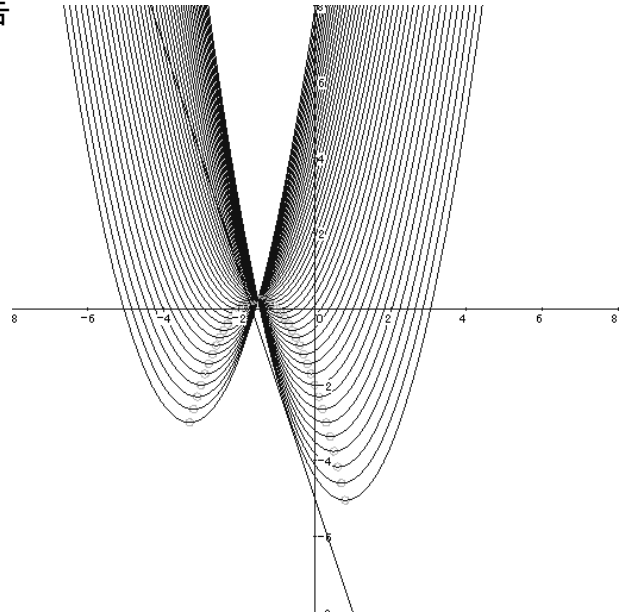
数学教育実践研究会

1. 研究内容

研究内容は、主として次の分野とする。

(A) 授業に役立つ教材開発の研究と実践報告

- (1) 教材開発の実践報告とそれに対する研究
- (2) 日常の数学の授業における実践例
- (3) 数学科におけるカリキュラムの研究
- (4) その他



(B) コンピュータに関する研究

- (1) 授業に有用な教育ソフトの紹介及び講習
- (2) 他都府県の実践の視察と紹介
 - ・ レポート・資料の取り寄せ
- (3) コンピュータを利用した授業についての研究
 - ・ 指導計画、評価についての研究
 - ・ 授業公開による指導法の研究
- (4) その他



2. 活 動

- ・ 1年に4回程度の定例研究会を開催する。(実施は土曜日とする)
※2020年度活動計画は別紙参照。会場は原則として札幌市内とする。
※新型コロナウイルスの関係で、期日の変更や中止がありえますので、御承知おきください。
- ・ インターネットを活用しての研究成果の公開

北海道算数数学教育会高等学校部会研究部

ホームページ『数学のいずみ』

『数学のいずみ』 <http://izumi-math.jp>

問合せ E_mail : izumi@izumi-math.jp

■■■ 2020年度 事務局体制 ■■■

研究部長	辻 伸也 (北海道札幌あすかぜ高等学校 副校長)
代 表	菅原 満 (市立札幌旭丘高等学校 教諭)
副 代 表	山本 大輔 (札幌光星高等学校 教諭)
事務局長	長尾 良平 (北海道札幌南高等学校 教諭)
事務局次長	高松 舞子 (市立札幌大通高等学校 教諭)
運営委員	若林理一郎 (北海道小樽桜陽高等学校 教諭)
〃	佐川 大樹 (北海道名寄高等学校 教諭)
〃	吉田 奏介 (北海道士別翔雲高等学校 教諭) ※HP管理担当
〃	岡崎 知之 (北海道旭川南高等学校 教諭)
〃	信田 匡哉 (北海道有朋高等学校 教諭)
〃	谷口 智哉 (北海道札幌手稲高等学校 教諭)
〃	天野 俊介 (北海道小樽桜陽高等学校 教諭)

■■■ 2020年度年間活動計画 ■■■

年	月	日	内容	場所	備考
2	3	30	事務局研究協議会	札幌市内	年度計画について
	5	初旬	会員募集		①新規会員募集案内送付 ②継続会員の確認 ※初回研究会参加者も登録
			北数教研究主題協議会	札幌市内	中止になりました
	6	6	第113回数実研	オンラインでの開催	●講演『オンライン授業の実際』 (講師) 北海道札幌手稲高等学校 教諭 谷口 智哉 先生 ※今年度会員確定(以降、随時登録受け付け)
	8	29 (予定)	第114回数実研	市立大通高	●講演『(テーマ未定)』 (講師) 大阪大学 名誉教授 川中 宣明 先生
	10	15-1 6	北数教研究大会 札幌大会 (中止の方向です)	札幌市	15日…特設授業・領域別分科会Ⅰ・ 全体研究協議会 (札幌国際情報高校) 16日…開会式・講習会・領域別分科会Ⅱ 閉会式(ホテルライフオート札幌)
	11	28 (予定)	第115回数実研	アスティ45 (予定)	●講演『(テーマ未定)』 (講師) 関西学院大学理工学部 教授 森本 孝之 氏
3	1	30 (予定)	第112回数実研	日本生命 札幌北口 ビル (予定)	●講演『(テーマ未定)』 (講師) 北海道札幌東陵高等学校 校長 菅原 和良 先生 市立札幌旭丘高等学校 教諭 菅原 満 先生
	3	下旬	事務局研究協議会	札幌市内	年度末反省について

第109回 数学教育実践研究会

(日時:令和元年6月1日 場所:北海道大学 理学部 5号館203教室)

【講演】「高校数学から、大学数学へ」

講師:北海道大学大学院 理学研究院 准教授 澁川陽一様

- ・「アルベロス図形に現れる平均」札幌旭丘高等学校 中村 文則
- ・「スラック変数による重複組合せの小手技」札幌旭丘高等学校 中村 文則
- ・「最短経路の実用的観察」札幌旭丘高等学校 中村 文則
- ・「ICTを用いた授業改善 part1 授業振り返り編」富川高等学校 石川 博之
- ・「原因の確率からベイジアンネットワークへ」札幌啓成高等学校 松本 睦郎
- ・「三角形、四角形の内接円と外接円の半径と中心間距離について」立命館慶祥高等学校 時岡 郁夫
- ・「第108回数実研レポートを見て」立命館慶祥高等学校 時岡 郁夫
- ・「直角三角形に関するいくつかの性質」立命館慶祥高等学校 時岡 郁夫
- ・「『穴埋めプリント』+『GW』=?」足寄高等学校 今野 嵩弘
- ・「因数分解をいろいろな道りで解いてみよう」札幌創成高等学校 外山 尚生
- ・「うまくいけばピタッと当たる Descartes デカルトの符号律」数実研会員 安田富久一
- ・「記数法・位取り 中国語の数の読み方」数実研会員 安田富久一
- ・「マニュアル墨守への注意教材」数実研会員 安田富久一
- ・「スマホ教材を簡単に作ろう ~ExcelのデータベースをPowerPointの教材へ~」
滝川工業高校 加藤 陽喜
- ・「常用対数でOne more thing」札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「無理方程式 $(2x-3)^{1/5}-(5x-2)^{1/5}+(3x+2)^{1/5}$ の代数的解法は？」数実研会員 村田 洋一

第110回 数学教育実践研究会

(日時:令和元年8月31日 場所:市立札幌大通高等学校)

【講演・実習】「yogeometry (ヨージオメトリー) による美しい数学

~物づくりを通して図形のセンスを磨く~」

講師:藤沢市立第一中学校 前校長 大野寛武様

- ・「ファレイ数列とその遺伝子」札幌旭丘高等学校 中村 文則
- ・「微分係数の定義の小手技」札幌旭丘高等学校 中村 文則
- ・「数学II『点と直線の距離』の公式について」大麻高等学校 今川 直行
- ・「ベクトルの終点範囲について」岩内高等学校 津嶋 雅顕
- ・「a, b, c, d を変えたらグラフはどうなるのか？」札幌創成高等学校 外山 尚生
- ・「とりとめない数学の話③」有朋高等学校 大谷 健介
- ・「ちょっとした計算 Tips (その2)」札幌旭丘高等学校 菅原 満
- ・「集合と命題の指導と雑感」有朋高等学校 信田 匡哉
- ・「『場合の数と確率』~区別する?しない?」札幌真栄高等学校 山本 大輔
- ・「 1024^n ~清先生からの贈り物から」旭川南高等学校 岡崎 知之

- ・「分散はなぜ2乗するのか?～標準偏差と平均偏差の違い～」 岡崎 知之
- ・「坪田算数でOne more thing」 札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「私の数学の散歩道 (35) 三角関数 ($\tan 3n^\circ$) の無理数表示を中心にして」 会員 村田 洋一

第111回 数学教育実践研究会

(日時:令和元年11月30日 場所:札幌市教育文化会館 302研修室)

【講演】「数学書籍編集者の仕事と思考」

講師: 共立出版編集部編集二課 課長 大越 隆道 様

- ・「 $\triangle DEF/\triangle ABC$ の値について (3辺に関する対称移動)」 立命館慶祥高等学校 時岡 郁夫
- ・「変形症候群 (2)」 数実研会員 安田 富久一
- ・「タルタリアの三角形」 数実研会員 安田 富久一
- ・「ICTを用いた授業の振り返りの提案」 札幌西陵高等学校 杉山 真
- ・「とりとめない数学の話④」 有朋高等学校 大谷 健介
- ・「授業中のつぶやき【笑い編】」 札幌国際情報高等学校 吉田 亮介
- ・「言葉で語る変数変換」 旭川南高等学校 岡崎 知之
- ・「『 $n=1$ 』が成立しない S_n の作り方」 旭川南高等学校 岡崎 知之
- ・「『大学入試共通テスト対策』～思考力・判断力・表現力を深めるために」
札幌真栄高等学校 山本 大輔
- ・「One more thing の落ち穂拾い2」 札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「幾分面倒な三角方程式と覆面算」 数実研会員 村田 洋一

第112回 数学教育実践研究会

(日時:令和2年1月25日 場所:日本生命札幌北口ビル 7階会議室)

【講演】「数学みえる化プロジェクト」

講師: 北海道大学大学院 理学研究院 教授 正宗 淳 様

- ・「三角形、四角形のある面積に関する性質について」 立命館慶祥高等学校 時岡 郁夫
- ・「円に外接する三角形の頂点を通る放物線について」 立命館慶祥高等学校 時岡 郁夫
- ・「3次関数の接線と三角形の面積について」 立命館慶祥高等学校 時岡 郁夫
- ・「特性方程式を用いて一般項を求める漸化式について」 石狩南高等学校 戸井 建
- ・「授業中のつぶやき【笑い編2】」 札幌国際情報高等学校 吉田 亮介
- ・「漸化式 $a_{n+1} = pa_n + q$ の指導について」 札幌手稲高等学校 木村 郁夫
- ・「リスク認知から意志決定に至る数学モデル」 札幌啓成高等学校 松本 睦郎
- ・「オイラーの公式」 数実研会員 安田 富久一
- ・「とにかくやってみる力を養成する問題」 数実研会員 安田 富久一
- ・「漸化式について」 数実研会員 安田 富久一
- ・「yogeometry を実際に授業でやってみた (報告)」 足寄高等学校 今野 嵩弘
- ・「2次不等式を反射的に解けるようにする訓練方法を考えた結果」 足寄高等学校 今野 嵩弘
- ・「最近の教材事情 Ver.4」 士別翔雲高等学校 吉田 奏介
- ・「S-P表を使った定期考査の分析」 有朋高等学校 信田 匡哉
- ・「生徒の疑問でOne more thing」 札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「かなり面倒な三角方程式」 数実研会員 村田 洋一