

北海道算数数学教育会高等学校部会研究部
数学教育実践研究会

《INDEX》

- I. 令和2年度活動報告
 - 1. 令和2年度事務局体制
 - 2. 令和2年度会務報告
 - 3. 令和2年度会計決算
- II. 令和3年度計画（案）
 - 1. 令和3年度事務局体制（案）
 - 2. 令和3年度活動計画（案）
 - 3. 令和3年度予算（案）

I. 令和2年度活動報告

1. 令和2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）※Web ページ管理担当
//	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）

2. 令和2年度会務報告

- R2.3.30 ○事務局研究協議会 オンラインにて開催
- R2.5.7 ○「令和2年度会員募集」および「第113回数実研」案内文書完了 ※E-mail も併用
- R2.6.6 ◎「第113回数実研」 オンラインにて開催 ※研76名参加
【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 様
□令和2年度会員登録数 173名（195名）※（ ）内は昨年度
- R2.7.18 ○「第114回数実研」案内発送完了

- R2.8.29 ◎「第114回数実研」 オンラインにて開催 ※研32名(懇10名)参加
【講演】『測量士の数学 vs 画家の数学』
 講師：大阪大学 名誉教授 川 中 宣 明 様
- R2.10.26 ○「第115回数実研」 案内発送完了
- R2.11.28 ◎「第115回数実研」 オンラインにて開催 ※研36名(懇7名)参加
【講演】『P値とは何だろうか：統計的有意性についての考察』
 講師：関西学院大学理工学部 教授 森 本 孝 之 様
- R2.12.14 ○「第116回数実研」 案内発送完了
- R3.1.9 ○事務局研究協議会 オンラインにて開催 ※第116回以降の数実研について
- R3.1.30 ◎「第116回数実研」 オンラインにて開催 ※研49名(懇11名)参加
【講演】『教えたはずなのにどうして出来ないのとおそらく数学教師は思っている』
 講師：北海道札幌東陵高等学校長(前北数教副会長) 菅 原 和 良 様
【講演】『J(数学)d(人)=数実研』
 講師：市立札幌旭丘高等学校教諭(数実研代表) 菅 原 満 様
- R3.3.19 令和2年度会計決算完了
- R3.3.19 ※第1回高等学校部会研究部研究協議会 オンラインにて開催
- R3.3.30 ○事務局研究協議会 オンラインにて開催
 令和2年度活動反省、令和3年度事務局体制・活動方針確認

3. 令和2年度会計決算

<収入の部>

費 目	2年度予算	2年度決算	増減	備 考
1. 研究費	150,000	150,000	0	北数教高等学校部会より
2. 雑収入	0	0	0	
合 計	150,000	150,000	0	

<支出の部>

費 目	2年度予算	2年度決算	残金	備 考
1. 通信費	7,000	0	7,000	
2. 会場費	20,000	0	20,000	
3. 研究費	2,000	0	2,000	
4. 事務運営費	20,000	13,200	6,800	※ZOOM 有料アカウント料金
5. 講演費	100,000	28,436	71,564	※講師謝礼・お礼・振込手数料
6. 予備費	1,000	0	1,000	
合 計	150,000	41,636	108,364	

令和2年度 北数教数実研会計決算

【収入の部】

費目	2年度予算	2年度決算	増減	備考
1. 研究費	150,000	150,000	0	北数教高校部会より
2. 雑収入	0	0	0	
合計	150,000	150,000	0	

【支出の部】

費目	2年度予算	2年度決算	残金	備考
1. 通信費	7,000	0	7,000	
2. 会場費	20,000	0	20,000	
3. 研究費	2,000	0	2,000	
4. 事務運営費	20,000	13,200	6,800	Zoom有料アカウント料金
5. 講演費	100,000	28,436	71,564	講師謝礼・お礼・振込手数料
6. 予備費	1,000	0	1,000	
合計	150,000	41,636	108,364	

令和2年度北数教数実研会計の決算を上記のように執行しましたので報告します。

令和3年 3月17日

会計担当 長尾良平



監査の結果適正に執行されたことを認めます。

令和3年 3月29日

監査 原田稔朗



II. 令和3年度計画（案）

1. 令和3年度事務局体制（案）

研究部長	辻 伸也（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）※Web ページ管理担当
//	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）

2. 令和3年度 活動計画（案）

昨年度と同様に研究会については土曜日（休業日）に設定する。

年	月	日	内容	場所	備考
3	3	30	事務局研究協議会	オンライン	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?	
	6	5	第 117 回数実研	オンライン	●講演『ピタゴラスの三角形』 （講師）北海道大学大学院理学研究院 准教授 跡 部 晃 様 ※今年度会員確定（以降、随時登録受け付け）
	8	28 （予定）	第 118 回数実研	オンラインの 可能性大	●講演『（テーマ未定）』 （講師）東奥義塾高等学校 教諭 井 上 嘉名芽 様
	10	28－ 29	北数教研究大会 釧路大会	釧路市	28日…特設授業・講習会 （釧路湖陵高校） 29日…開会式・領域別分科会・閉会式 （釧路江南高校）
	11	27 （予定）	第 119 回数実研	未定	●講演『（テーマ未定）』 （講師）東洋大学情報連携学部 助教 辻 順 平 様
4	1	29 （予定）	第 120 回数実研	未定	●講演『（テーマ未定）』 （講師）株式会社スペースタイム 代表取締役 中 村 景 子 様
	3	下旬	事務局研究協議会	札幌市内	年度末反省について

3. 令和3年度予算（案）

<収入の部>

費目	2年度予算	2年度決算	3年度予算	備考
1. 研究費	150,000	150,000	150,000	北数教高等学校部会より
2. 雑収入	0	0	0	
合計	150,000	150,000	150,000	

<支出の部>

費目	2年度予算	2年度決算	3年度予算	備考
1. 通信費	7,000	0	2,000	※輸送費他
2. 会場費	20,000	0	20,000	※会場謝礼他
3. 研究費	2,000	0	2,000	
4. 事務運営費	20,000	13,200	15,000	※事務用品他、研究会必要物品
5. 講演費	100,000	28,436	110,000	※講師謝礼ほか
6. 予備費	1,000	0	1,000	
合計	150,000	41,636	150,000	

(資料1) 令和2年度 数実研レポート一覧

第113回 数学教育実践研究会

(日時:令和2年6月6日 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 智哉様

- ・「オフラインでできる!パワポのICT教材!」 滝川工業高等学校 加藤 陽喜
- ・「漸化式のまとめ」 大麻高等学校 今川 直行
- ・「もしも数学用語を中国語にしてみたら」 札幌創成高等学校 外山 尚生
- ・「『なぜ数学を学ぶのか』VOL.1~数学の授業でのteachingとcoaching(生徒の主体性を引き出す取り組み)~」 札幌手稲高等学校 西村 昂介
- ・「パワーポイントでの自学自習教材について」 札幌西陵高等学校 杉山 真
- ・「教材は自分の中にある-アクティブ・ティーチング」 数実研会員 安田 富久一
- ・「授業を動画撮影して気づいたこと」 札幌光星高等学校 山本 大輔
- ・「『DO☆MATH 数学博物館』訪問記」 旭川南高等学校 岡崎 知之
- ・「生徒の疑問でOne more thing 2」 札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「臨時休校中の課題を機能させる~グループLINEで解説動画やってみました~」
札幌啓成高等学校 杉本 拓也
- ・「ICTを活用した数学科教育法」 札幌月寒高等学校 平田 嘉宏
- ・「コロナ収束予測に役立つK値」 札幌月寒高等学校 平田 嘉宏
- ・「二項式 $x^{42} - 1$ を因数分解してみよう!」 数実研会員 村田 洋一

第114回 数学教育実践研究会

(日時:令和2年8月29日 オンラインでの開催)

【講演】「測量士の数学 vs 画家の数学」

講師:大阪大学名誉教授 川中 宣明様

- ・「割り算しないで割り算する」 数実研会員 安田 富久一
- ・「注意深さを育成する問題」 数実研会員 安田 富久一
- ・「測ってみよう!ペットボトルで坂の角度を」 滝川工業高等学校 加藤 陽喜
- ・「入試問題を題材にした授業実践について」 本別高等学校 阿部 彰
- ・「定時制における学び直しの実践~負数概念の習得に向けて~」 札幌南高等学校 前川 太郎
- ・「ネガボジから始める指導計画」 旭川南高等学校 岡崎 知之
- ・「生徒が課題でOne more thing」 札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「カテナリー (Catenary)」 札幌国際情報高等学校 吉田 亮介
- ・「前回レポから派生する因数分解」 数実研会員 村田 洋一

第115回 数学教育実践研究会

(日時:令和2年11月28日 オンラインでの開催)

【講演】「P値とは何だろうか：統計的有意性についての考察」

講師：関西学院大学理工学部 教授 森本孝之様

- ・「相関係数はなぜ標準偏差で割るのかー統計分野の「理不尽」を考察するー」
旭川南高等学校 岡崎 知之
- ・「Geogebra を活用した空間ベクトル課題」 本別高等学校 阿部 彰
- ・「問題解決のサブリメント：「工夫」or「元気」」 数実研会員 安田 富久一
- ・「手に持つ三角比」 札幌南高等学校 前川 太郎
- ・「図形と方程式を図形的に見てみる<<軌跡編>>」 札幌創成高等学校 外山 尚生
- ・「授業から考える ICT 教育のあり方について
～簡単なことでも効果がある！千里の道も一歩から～」 訓子府高等学校 稲葉 智也
- ・「生徒の誤答で One more thing」 札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「対数」 札幌国際情報高等学校 吉田 亮介
- ・「平行線は交わるか？～身近にある非ユークリッド幾何学～」 網走桂陽高等学校 阿部 卓朗
- ・「実数解1個と二次式の平方根3個を持つ無理方程式の解法」 数実研会員 村田 洋一

第116回 数学教育実践研究会

(日時:令和3年1月30日 オンラインでの開催)

【講演】

「教えたはずなのにどうしても出来ないのとおそらく数学教師は思っている」

講師：北海道札幌東陵高等学校長 菅原 和良 様

「 \int (数学) d (人) = 数実研」

講師：市立札幌旭丘高等学校教諭 菅原 満 様

- ・「『なぜ数学を学ぶのか』Vol.2 ～数学科通信による取り組み」 札幌手稲高等学校 西村 昂介
- ・「高専の教科書と高校数学 (ラプラス変換)」 札幌稲雲高等学校 菊地 剛
- ・「資料の整理をベクトルで理解してみる」 札幌創成高等学校 外山 尚生
- ・「中学数学と高校数学の意外な共通部分」 旭川南高等学校 岡崎 知之
- ・「どっちに凸？で One more thing」 札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「面積・体積で One more thing」 札幌南高等学校 長尾 良平
- ・「隣接3項間漸化式 (名は体を表す)」 数実研会員 安田 富久一
- ・「群数列における不等式の扱い」 札幌国際情報高等学校 吉田 亮介
- ・「『はやぶさ』の軌道計算に有効な円周率の精度は？・・・」 数実研会員 村田 洋一