



ご退職される校園所長より

平成29年度末をもってご退職される5名の所長先生・校長先生よりお言葉をいただきました。これまで本市の保育・教育にご尽力されたことに感謝すると共に、後に残った私たちは、先生方の思いを受け継ぎ、さらに草津の子どもたちのために力を注いでいくつもりです。先生方には今後ますますのご活躍を願っております。ありがとうございました。

順不同

ふりかえり

渋川小学校

宮地 均

初任者として赴任した玉川小学校で、校長先生から「教育の森は深いよ。ようこそ教育の森へ」と声をかけていただいたことを覚えています。38年間働かせていただいて、つくづくこの言葉の深さと重みを感じることができました。

自分なりに真剣にこの森を探検してきたつもりですが、理解できた部分のごく一部で、まだまだ森の入口あたりで、もがいていた気さえするところです。

ただ幸いであったのは、この森で尊い出会いが数多くあったこと。またこの探検が充実感に溢れるものであったことです。だからこそ、長きにわたる探検も続けることができたのだと思います。

この探検を通して解ったことの一つに、「一人の力は尊いけれど、一人だけでは何もできないことがたくさんある。」ということです。

至らぬ自分を支えていただいた皆様に心より感謝申し上げます。

これからも、教育の森の中を、今までとは違った視点で、今一度見つめ直してみたいと思います。もし森で迷っている私を見かけたら「こっちにも道があるよ。」と声をかけてくださいね。よろしく願いいたします。

出逢いに感謝

草津保育所

松田 博子

社会情勢が年々変化を続け、子どもたちにとっての環境も社会の流れに大きく左右され、“子どもの笑顔”を大人が消していないか…と心配になることがあります。子どもたち一人ひとりが抱えていることに向き合い、共感し、悩み、安心して自分が出せるような関係を作ること。それが日々の支援であり、子どもたちにとっての大切な環境づくりだと考えてきました。自分一人では、し続けることがしんどくて、ややもすると向き合っていることから逃げたくなることもある中で、子（個）を思う仲間（職員）と共に子の姿を捉え、保育を語ることを通して“次”が見えてきます。3年越しでかかわって、子（個）の育ちを喜び合ったこともありました。そんな時（自分が担任だった時も今も）、いつも仲間がいたなあ…。仲間の存在は前に向かうことへの大きな力になりました。そして今、担任の先生たちの実践に頭が下がります。みんなで見守り合っていくことの大切さを気づかせてくれた仲間へ感謝です。子どもも大人も、そういう温かい見守りのなかで、人を信じ、いい出逢いをしていくんですね。

出会いと感謝

老上小学校

川端 一

38年前、草津小学校に新採で赴任したとき、初任者が6名配置された。私は、6年生の担任となり、まだ学生気分が抜け切れていない4月22日に奈良・伊勢方面へ修学旅行の引率を行ったことは、今でも鮮明に記憶に残っている。子どもの対応や教科指導の未熟な私を、温かくそして時には厳しく指導いただいた、当時の先輩の先生方には、大変お世話になったものである。

あれから38年。この間に、素敵なおともたち、先輩や同僚の先生方、保護者や地域の方々、行政や各種機関・団体の方々など、多くの方との出会いがあった。自分自身に教師としての自信と誇りを与えていただいたり、自身のものの見方や考え方に大きな影響を与えていただいたり、学校現場以外の教育の世界に触れ視野を広げていただいたり、多くの方々との出会いによって、自分を育てていただいたことに感謝する次第である。

これからの教育は、変化の激しい先行きが見えにくい社会をたくましく生きる子どもたちを育てていくという大きな使命を担っている。教育の基本は、人と人との出会いから始まる。学校が、子どもたちにとって素敵なお出会いとなる場であってほしい。退職後も、そんな学校に、少しは役に立てるような自分でありたいと思っている。

どんなに苦しくても未来は変えられる

新堂中学校

森 登世美

突っ張っていても心が淋しく震えている生徒がいます。一見無邪気そうに笑っていても、厳しい家庭環境を背負っている生徒がいます。学校に来たくても、なかなか来られない生徒がいます。そんな生徒が、たった一人の教師との出会いによって大きく変容し、いろんなことに前向きになっていきます。

そんな奇跡のようなことを、何度も見てきました。その生徒にとって、その一人の教師との出会いは、自分の未来を変える大きな出会いです。

そんな奇跡を起こす人は、経験年数に関係なく、生徒の可能性を信じ、生徒のことを尊敬して真剣に向き合っている教師であるように思います。誰もが「この生徒を変えるのは無理だろう」と思うような生徒に寄り添い、その生徒の心に火を灯します。

そして、次の奇跡は、明日のあなたによって起こされるかもしれません。

心を凍らせ震えている生徒に出会ったら「どんなに苦しくても未来は変えられる」ということを伝えてほしいと思います。

退職を前にした校長先生は、どんな景色を見て何を考えているのだろうとずっと思っていました。

38年間の教職を終えようとしている今、生徒のことがかわいくてたまりません。草津市で多くの素晴らしい先生方とお出会いし、学ばせていただきました。感謝の気持ちで、いっぱいです。ありがとうございました。草津の教育が益々発展していくことを心から願います。

原 点

草津小学校

糠塚 一彦

「この学校の先生は、いったい何をしているのや」

私が教員に成り立ての頃、ある先生が会議で言われた言葉です。今でもこの時の光景はよく覚えています。私にとっては、とても印象的な言葉でした。

当時の私は、この言葉の指す意味が理解できなかったのです。「何を言っておられるのだろう？」なぜか非常に気になり、自問する日々が続きました。

そういった中、ふと横を見ると、いつも黙って横にその先生がいていただいているのに気がつきました。どんなに忙しい時も、仕事を止めて話を聞いていただきました。遅くなったときも黙って待ってくださいました。私自身とても安心感や温かさを感じたことを覚えています。

この私が感じたように、「子どもたちも安心して学校にきているか?」「子どもの背景を分かって声かけをしているのか?」「学級に居場所はあるか?」「子どもの心の声を聴こうとしているか?」などを「いったい何をしているのや」という言葉で投げかけていただいたというのが、少しずつ身をもって分かりはじめました。

振り返れば、私の教員生活の原点は、ここにあったと思っています。その後も多くの先生方に教えていただき、その都度自分なりに実践しようと試みたあつという間の教員生活でした。本当に有り難うございました。



適応指導教室の児童・生徒の作品 (一部)

これまで草津の保育、教育を支えてこられた多くの保育士、先生方が3月31日をもってご退職されます。本来ですと、ご退職される保育士、先生方からお言葉等をいただくのが本意ではありますが、紙面の都合上、校園所長からとなりました。これまで多大なご尽力をいただき本当にありがとうございました。お疲れ様でした。そしてありがとうございました。

審査結果 & 表彰式

研究奨励事業

平成30年2月23日（金）に教育研究所2階研修室において、研究奨励事業表彰式を行いました。式には教育委員の方々をお迎えし、川那邊 正 教育長より賞状、草津市教育会 石本 政雄 会長より、副賞が授与されました。最優秀賞に輝いた先生方には、平成30年度夏季休業中の研究発表大会で研究内容を発表していただく予定です。先生方の多数のご参加お待ちしております。（主題の副題は省略しております）



最優秀賞：大路幼稚園 谷口 ゆかり
主体的に取り組み、夢中になって遊ぶ子どもを目指して
優 秀 賞：矢倉幼稚園 やぐつちよりの会
ふるさと探検を通して体を動かす楽しさを感じ、人と豊かに
関わる子どもを育てる
優 秀 賞：常盤幼稚園 ふるさとチーム常盤研究会
人とかかわる力を豊かにはぐくむ 教育活動の在り方

フレッシュ研究部門

最優秀賞：笠縫小学校 片山 茂樹
児童が既習内容を学習に生かせる教材づくりの追究
優 秀 賞：志津小学校 田中 奏来
話し合い活動を取り入れた道徳学習の実践
優 秀 賞：草津小学校 柴原 明日香
考える力を育てる学習指導
優 秀 賞：玉川中学校 安部 ちひろ
理科において、生徒の主体的に学ぶ力の育成を目指して

就学前教育研究部門



ステップアップ研究部門

最優秀賞：玉川小学校 中井 善久
特別支援学級におけるICTを活用した情報活用能力の
育成
優 秀 賞：笠縫小学校 森本 聡
話す・聞く力の育成
優 秀 賞：常盤小学校 酒井 満紀
子どもの苦手意識を克服する、他者との関わり合いに主眼を
おいた造形遊び



最優秀賞：志津小学校 荻野 祐浩
児童が主体となって行うプログラミング学習

挑戦的萌芽研究部門

☆☆校園所賞☆☆

大路幼稚園 志津小学校 草津小学校

☆教育研究所賞☆

渋川小学校 山田 容子

「特別の教科 道徳」における アクティブ・ラーニングの推進

★特別賞★

松原中学校 水谷 哲郎

「協働学習による深い学びを目指した思考力・判断力・表現力の育成」

最優秀賞：高穂中学校 作田 まさ代

「中学生の読解力がピンチ」を救うために学校ぐるみで言語環境づくりをめざす

優秀賞：高穂中学校 尾関 大応

思考を深めるための観察実験とタブレットPCの活用方法の研究

優秀賞：松原中学校 奥村 健二

科学的に考察し、自分の言葉で表現する力を育てる理科学習

優秀賞：新堂中学校 小林 浩美

つながりあい、伝えあえる学年集団づくりを目指す



基盤研究部門



★特別功労賞★

草津小学校 糠塚 一彦

魅力ある学校経営の在り方を検証する

今までの功績をたたえ贈られました。

アイデア部門

優秀賞：志津小学校 中西 さおり

互いの様子を聴き合う健康観察

優秀賞：笠縫東小学校 藤井 悦子

製作時間たったの30分でできる！いくつといくつでしょう？



草津市教育会石本会長より笠縫小 片山先生に副賞が授与されました！

研究奨励事業応募者奨励賞

挑戦的萌芽研究部門

応募者	所属	研究主題
山元 勝則	草津小	「なでしこ」で愛校心を育てよう
山川 夏子	草津小	「わかりやすい」「もっと学びたい」があふれる授業の創造
T-ONE UP	常盤小	ふるさと常盤が大好きな子どもの育成をめざして
佐向 里佐	玉川中	自ら課題を見つけ、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する生徒の育成

フレッシュ研究部門

応募者	所属	研究主題
浦松 詩織	志津小	互いを認め合える学級づくり ～ペア学習を通して～
今井 雄一	志津小	説明する力の育成を視野に入れた社会科学習 ～段階的なプレゼンテーション活動を通して～
和田 睦美	志津南小	書くことが好きな児童の育成 ～書写の学習やノートの日常点検を通して～
田中 隼太	志津南小	運動することが好きな児童の育成 ～考え、学び合い、達成する喜びを分かち合う活動を通して～
澤田 梨乃	草津小	がんを正しく理解し、主体的に考える力を育むがん教育 ～タブレットPCを活用した話し合い活動を通して～
永井 里奈	草津第二小	子どもたちの自己肯定感を向上させるために ～日常の取り組みから道徳の学習を通して～
出野 琢也	草津第二小	協働学習によるプログラミング教育の実践
岩井 大	渋川小	ICT機器を活用して表現力を高める授業づくり ～理科の指導を通して～
高岡 源貴	老上小	体育好き、運動好きな子どもを育むために ～ICT、体育の宿題を通して～
久田 亜弥	老上小	「読書センター」「学習・情報センター」としての学校図書館の利用促進 ～本が大好き！もっと読みたい！調べたい！児童を育む～
山田 俊一	山田小	投げる楽しさを感じ、積極的に参加することができる体育学習の研究 ～ボールゲームの学習を通して指導法を探る～
深町 歩未	笠縫小	遊びを通して楽しみながら体力向上を図る ～投げる力を鍛える～
濱田 昂平	草津中	社会科におけるICTの活用 ～アニメーション教材の開発～
仁科 秀哉	新堂中	主体的に学ぶ力を育む理科学習の実践 「2年〇組化学の教科書」 ～ICT機器を活用した調べ学習～

基盤研究部門

応募者	所属	研究主題
“育てよう！たくましさやさしさがあふれる大路っ子”グループ	大路幼稚園	たくましさやさしさがあふれる子どもの育成をめざして
志津小学校 教務部	志津小	通いがいいのある学校を作り続ける
木村 祐子	草津小	子どものストレスを下げ、安心して過ごせる学校をめざして
校内研究部	矢倉小	生活に生きることばの力の育成
校内研究チーム	玉川小	段取り力を身につけ 自信を持って表現できる子どもを育てる
宇野 夏希	老上中	考動する生徒の育成

ステップアップ研究部門

応募者	所属	研究主題
森 博香	老上小	ICTを活用し、子どもたちが学び深め合える図画工作科における鑑賞
北川 和晃	老上西小	高め合う学級集団になるための話し合い活動ができる児童の育成
樋口 智也	老上西小	Pepper を活用したプログラミング教育の実践研究
佐々 亮輔	笠縫東小	特別支援学級の弾力的運用を通して
西島 望美	笠縫東小	思いを持ち、言葉でつなぐ図画工作科の授業づくり
関 尚子	常盤小	算数科における基礎的・基本的な知識・技能を確実に定着させる指導のあり方

アイデア部門

応募者	所属	研究主題
中西 さおり	志津小	わたしの大切な風景（「図画工作 5・6下」 日文）
植平 淳	志津小	楽しい体力づくりにつながる運動サーキット
松浦 慧	志津小	子どもと子どもをつなぐ ～きょうのキラキラさん～
岡本 孫治	志津小	特別の教科道徳の指導の方法
		Active LIVE Education Program For all
		Teacher's lesson start

審査全体講評

今年度も多くの先生方が教育研究奨励事業に挑戦していただきました。ありがとうございました。

教育研究奨励事業は、市内の教職員・保育士の自発的な教育研究活動の促進を図るため、個人またはグループの研究に対して奨励賞を授与し、もって教育・保育現場における意欲的かつ創意あふれる学級、学年、学校・園・所の経営ならびに学習指導法の改善と充実を図り、教職員・保育士の資質向上に資するとともに、草津市の教育・保育の向上を図ることを目的としています。

今年度の応募状況は以下の通りで、応募総数は56点です。

小学校	42点	中学校	10点	幼稚園	4点
①就学前教育研究部門				幼稚園	3点
②フレッシュ研究部門			小学校 15点		中学校 3点
③ステップアップ研究部門			小学校 9点		
④挑戦的萌芽研究部門			小学校 5点		中学校 1点
⑤基盤研究部門			幼稚園 1	小学校 5	中学校 6
⑥役立つアイデア部門			小学校 8点		

各部門に、最優秀賞、優秀賞、奨励賞があり、その他に、特別賞、教育研究所賞があります。

特別賞は、単年の研究に終わらず、継続的に奨励事業に参加し、優れた実践研究を行っている方へ贈られます。また、教育研究所賞は、研究所が指定する分野、道徳や外国語教育、ICTの活用などが該当しますが、それらの中から優れた研究論文を選んでいきます。加えて、本年度は、新たに1つの賞を新設し、1つの賞の名称を変更しました。

新設したのは、“特別功労賞”です。自身の研究のみならず、自校の研究の推進や教育研究奨励事業の発展に継続して取り組まれ、大きな成果をあげた方に贈られます。本年度、当研究所の運営委員会委員長である、立命館大学の友草司准教授のご提案で生まれました。

次に、名称を変更したのは、“校園所賞”です。昨年度までは“学校賞”となっていたのですが、今年度、幼稚園が受賞されたことを受け、名称を変更しました。

応募者は若手の保育士、教職員から管理職に至るまで幅広く、また継続して応募される方も多く見られました。

研究主題は多岐にわたります。体力づくり、教科指導、ICT活用、学級経営、思考力向上に係るものや、プログラミング学習や言語活動の充実など、今日的な教育課題に即したものが多くありました。

ご応募くださった皆様、各賞の受賞、誠におめでとうございます。今後とも教育研究所の研究奨励事業へのご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。

シリーズ

司書さんおすすめの絵本



司書さんおすすめの絵本です。今回はどんな絵本でしょうか。楽しみです。



『きょうはなんのひ?』

(瀬田 貞二/作 林 明子/絵 福音館書店)

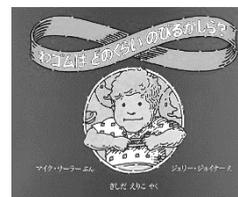
まみこはある朝、玄関を出るときお母さんに尋ねます。「きょうはなんのひだか、しってるの? しーらないのしーらないの。しらなきゃかいだん三だんめ。」お母さんが言われたとおりに階段を見ると、あかいひもをむすんだ手紙が置いてありました。手紙に書かれている場所へ行くとそこにはまた手紙があります。まみこのイタズラにワクワクしつつ手紙をたどっていくと、最後はあったかい気持ちになれる親子でよんでほしい絵本です。



『わゴムはどのくらいのびるかしら』

(マイク・サーラー/文 ジェリー・ジョイナー/絵 岸田 衿子/訳 ほるぷ出版)

あるひぼうやは、わゴムがどのくらいのびるかためしてみることにしました。わゴムの端をベッドの枠に引っかけて部屋を飛び出し大冒険! 一体わゴムはどこまでのびるでしょうか。どんどんのびるわゴムに思わず「ありえない!」と思いつつも、想像力を膨らませてくれる絵本です。



『まかしとき!』

(くすのき しげのり/作 のし さやか/絵 フレーベル館)

もうすぐおねえちゃんになるななえちゃんは、おばあちゃんのケガをきっかけにおてつだいをしようと張り切ります。おばあちゃんに喜んでもらうために「ごちそう」を作ろうとしますが、気がつくとも所はグチャグチャに。やる気があっても失敗してしまうことはだれだってあります。ななえちゃんがおねえちゃんへの一歩を踏み出すお話です。



(草津市立図書館)



草津型アクティブ・ラーニングで授業改善 ～ スキルアップ支援講座を振り返って ～

今年度もスキルアップ支援講座は、ICT機器（電子黒板、タブレットPC等）の有効活用を重要な視点として取り組みました。第2回の支援講座ではBS教員の授業を参観し、学習意欲を高める「めあて」や肯定的な言葉かけ、計画的な板書、ワークシートの工夫等、大変参考になったという声が多くありました。第4回の研究授業では、夏季支援講座で研修したオクリンクを活用し、ペア学習やグループ学習を取り入れた、子ども主体の活動が展開されていました。また、研究協議を学年部で実施したり、校内研究に位置付けて全校体制で臨んだりした学校もありました。来年度もスキルアップ支援講座がさらに充実するように頑張ります。学校全体の授業力向上、授業改善のお役に立てることができればと思っています。



ICT活用に自信

- このスキルアップのおかげで体育や道徳であまり使わないタブレットPCやICT機器を使用する機会をいただいた。
- ICTを使用する機会が増えた。短い時間や一部のみで使うことができるようになった。他教員とICT活用について話すことが増えた。



校長先生、教頭先生から

対象者について

- 日々の授業づくりや児童理解、学級経営について見直しや改善策を考え、実践化する様子が見られた。
- 次の授業の工夫、明日からの学級への声かけを少しずつ改善していく姿が見られた。

授業力向上を実感

- 自分で考えたりする授業とは違った視点で授業することができた。これからはいろんなパターンを考えながら授業改善に取り組んでいきたいと思う。
- 授業に生かせる「わざ」をたくさん学ぶことができた。また、参観していただくことで安心感もあった。もっと授業をうまくやりたいという気持ちが高まった。

スキルアップ対象者から



BS教員の効果

- BS教員の授業参観によって、校内研究のねらいやICT機器活用についてより具体的な授業がわかり、実践につながっていった。また、教員同士の教え合いが活発になり、相談しやすい環境が生まれた。

やまびこだより

電車で140円の旅

今年度最後の野外活動は、JRの大回り乗車を使い草津線・関西線・大和路快速線・東海道本線・琵琶湖線を乗り継いで5府県をぐるっと回りました。草津駅から三重方面に向かって出発し、三重・奈良・大阪・京都を経由し南草津駅に戻ってくるコースです。

草津線の車窓から眺める風景は山や田んぼばかりで「古き良き日本」といった感じでしたが、大阪へ入ると急に高い建物が増え、「最先端の日本」といった風景に変わり、景色の様子や電車の違いなどを楽しみました。同じ日本でもこんなに違う景色が見られるのだ・・・とあらためて思いました。

普段あまり電車を利用しない子どもたちにとって、とても貴重な経験になったと思います。



～音楽体験～

1月17日・26日2回にわたり滋賀次世代文化芸術センターの講師に来ていただき音楽体験をしました。マリンバ特有のまろやかで優しい音で奏でられる音楽を聴かせていただいたり、手や膝、体の色々な部分を使ったボディパーカッション、バケツでのリズム打ちなどを体験しました。また、最後にはハンドベルを使ってみんなで合奏しました。

平成29年度がもうすぐ終了しようとしています。3月9日（金）にお別れ会を行いました。この日が適応指導教室の小学6年生・中学3年生にとっては最終日となりました。

当日は12:00から会食、13:00からゲーム、14:00から中学3年生の終了式、スライドショーを行いました。

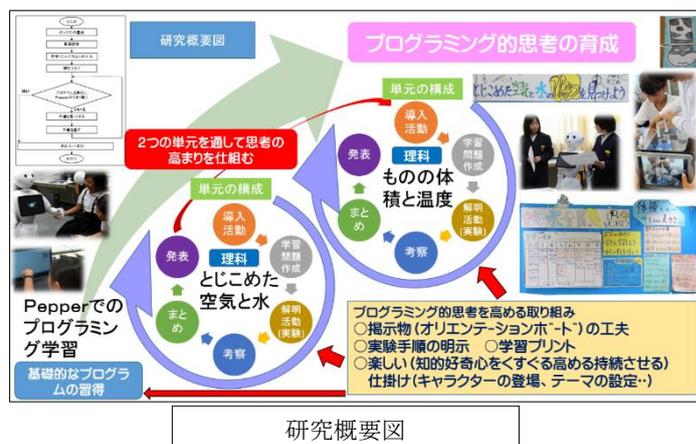
適応指導教室では、今年度16名の児童生徒が在籍していました。先生方には、子ども達に会うためにお忙しい授業の合間に適応指導教室の様子を見に来てくださったり、行事の見学に来ていただいたりし、子ども達はとても喜んでいました。ありがとうございました。関係機関の方々にも大変お世話になりありがとうございました。

「わかる・できる・楽しい」プログラミング的思考を高める実践研究 ～人型ロボットPepperを活用して～

草津市立教育研究所 研究員 堀江 和男

I 実践概要

新学習指導要領においては、知識の理解の質を高め資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善とともに、小学校段階では各教科等の特質に応じて、プログラミング的思考の育成のための学習活動を実施すると明記されている。このことを踏まえ、本実践はPepperを活用してプログラミング的思考を高めるための方策を明らかにするとともに、その上で、理科において教科の目標を達成しつつプログラミング的思考の向上の視点も取り入れて学習を構成し実施した授業の実践の報告である。



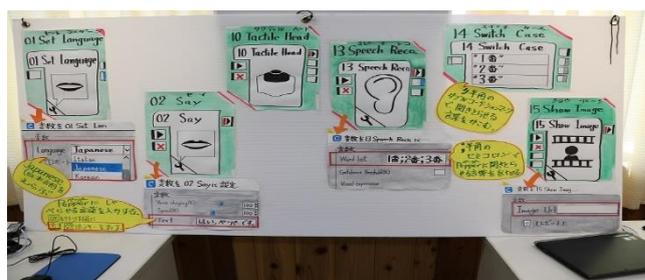
II Pepperを使ったプログラミング学習

1. 指導計画 (総合的な学習の時間)

	内 容
第1時	Pepperにしゃべらせよう
第2時	Pepperを動かそう。しゃべると同時に動かそう
第3時	タッチセンサーで動くようにしよう
第4時	言葉を聞き取らせよう
第5時	三択クイズを作ろう
第6時	画像を映し出させよう

プログラミング的思考を高める取組として行ったのは次5点である。

- ① 教職員の研修の実施
- ② 学習プリントの作成
- ③ Pepperの基本的なプログラムを作るための説明動画の作成
- ④ 掲示物の作成
- ⑤ 通信の発行



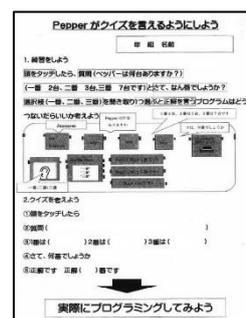
④で作成した掲示ボード



考えながら入力

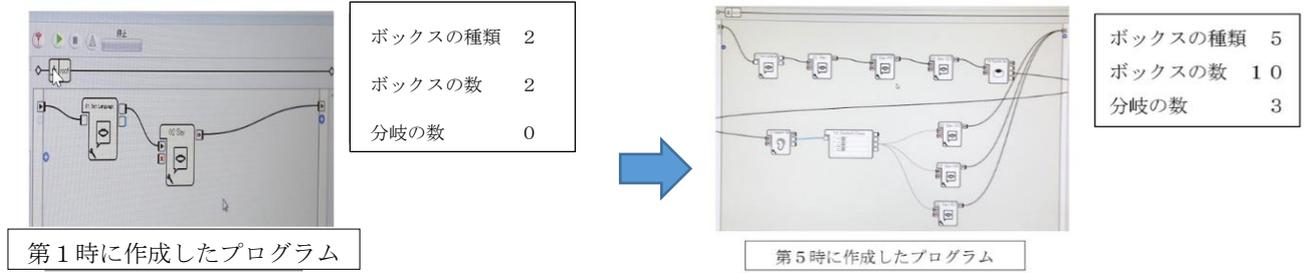


グループの友だちみんなで確認



学習プリント

2. 作成したプログラムの変容



○プログラミング学習を進めていくと児童が作成したプログラムに変容が見られた。学習を進めていくうちに、第1時に比べ、特定の動作の命令をいくつかまとめたユニット（ボックス）の数が増えた。第5時には10のボックスを並べたプログラムを作ることができた。

III Pepperを活用した理科の学習

理科の学習にPepperを活用した理由は、以下の5点である。

- ① 幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイントの4教育内容の主な善事項の2番目に理数教育の充実が挙げられていること。
- ② 2つの単元で導入活動、学習問題作成、解決活動（実験）、考察、まとめ、発表の学習計画を繰り返したかったので、単元の内容が類似しているものが児童の思考が深まると考え年間指導計画を調べた結果、理科が適切だったこと。
- ③ 単元の学習を通したテーマを設定しやすいこと。
- ④ 既習事項が算数と比べて少なく、児童が同じスタートラインから学習を始められること。
- ⑤ プログラミング的思考がより生かせると考えたこと。

プログラミング的思考を高める取組として行ったのは以下の10点である。

- ① 2つの単元での構成
- ② 理科の単元目標の達成の仕掛け
- ③ 論理的思考力の向上の仕掛け
- ④ Pepperを活用した発表
- ⑤ 掲示物の工夫
- ⑥ 考える活動の設定
- ⑦ 学習プリントの作成
- ⑧ 学習意欲を高める（知的好奇心をくすぐる、高める、持続させる）仕掛け
- ⑨ 評価の工夫
- ⑩ プログラム作成



評価の工夫：いいねカード



実験の様子



実験の様子

オリエンテーションボード 物の体積と温度

単元を通したテーマ

キャラクター

キャラクター

言葉の定義づけ

学習の流れ

実験のポイント

まとめの項目

評価のポイント

空気・水・金属の **ひみつ** を見つけよう

学習目標

<p>はじめに空気をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p> <p>【学習】 あたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p> <p>【実験】 あたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p>	<p>水をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p> <p>【学習】 水をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p> <p>【実験】 水をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p>	<p>金属をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p> <p>【学習】 金属をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p> <p>【実験】 金属をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。</p>
---	--	---

【まとめ】

あたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。

水をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。

金属をあたためたり冷やしたりすると体積がどうなるのだろうか。

色分けしてまとめ

学習を1枚の紙にまとめようの活動では、単元の学習の内容を振り返り、自分なりに記述する内容を選び系統立てて記述することができた。

IV 実践の成果と課題

1. 児童へのアンケート

Pepperを活用したプログラミング学習後、児童の意識アンケート調査を行った。質問は以下の4問である。

1. 取り組み方がわかりましたか。
2. 思い通りにできましたか。
3. 自分なりに工夫をしましたか。
4. またやりたいですか。

「3. 自分なりに工夫をしましたか」の質問に第5時では肯定的な回答が他の回と比べると非常に高い。この時間の目標は「Pepperに三択クイズを出題させるプログラムを作ることができる。」である。児童の授業後の感想は「難しかったけれど、クイズを作るのが面白い。」「思い通りに動かせたので楽しい。」「またやりたい。」というものであった。クイズを自分で作り、Pepperに出題させる課題は児童にとって知的好奇心を高める課題であったと考える。児童は、自分で工夫してPepperを思い通りに動かすことができれば、意欲的に学習に取り組むと考えられる。

2. 実践の成果

○Pepperを作動させる基礎的なプログラムの作り方を理解し、プログラムを作成することができた。

○児童はPepperが自分の思い通りにうまく動かない際には、プログラムの修正箇所を見つけ改善する作業が必要となり、この作業には思考力が求められる。複雑なプログラムになるほど修正作業は難しくなり、児童の思考力は高まったと考える。

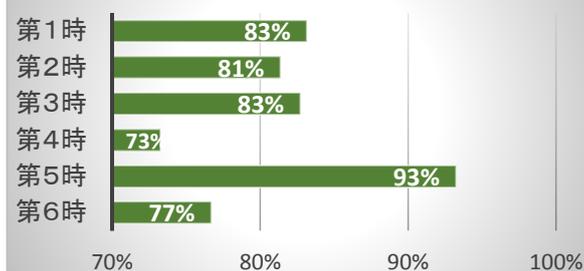
○理科の2つの単元を通して児童の思考力が高まるように単元を構成し、児童は、導入活動、学習問題作成、解明活動（実験）、考察、まとめ、発表の学習計画に沿って学習を進めることができた。学びの一つの型を学ぶことができたと考える。

○理科の評価テストの1学期の平均と、2つの単元の評価テストの到達度（満点を到達度100とした）を比較すると、3つの観点とも到達度が上昇した。特に思考判断の観点では、1学期の平均と比べ「物の温度と体積」の到達度は9.9ポイント上昇した。また、観察実験技能の観点では9.1ポイント上昇した。

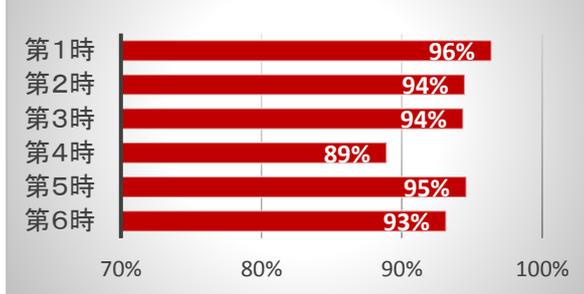


Pepperと発表

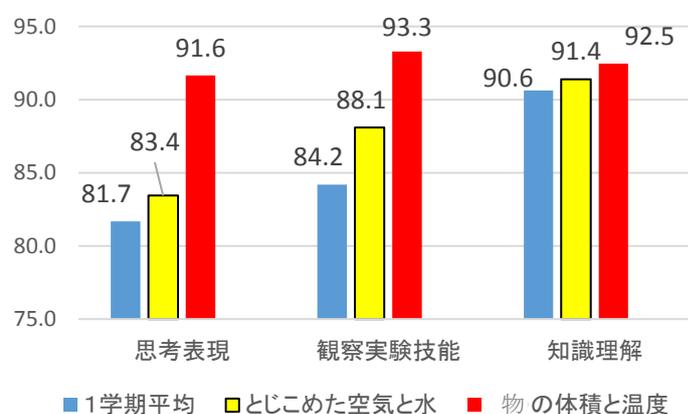
3. 自分なりに工夫をしましたか。



4. またやりたいですか。

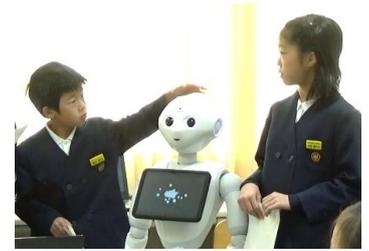


4年生理科到達度変化



3. 今後の課題

- ・ P e p p e r の有効な活用によるプログラミング的思考の育成を図る。
- ・ 各学校での P e p p e r を活用した例やプログラムの型などの情報を市全体として共有していく必要がある。
- ・ グループに1台の P e p p e r では作業できる児童は1名となってくる。その際に作業できない児童に対してどのような活動を準備するのかを考える必要がある。
- ・ 教師の教材研究のための時間を確保することが必要である。



Pepperと発表

今年度紹介していただいた 司書さんおすすめの絵本

今年度、草津市立図書館、南草津市立図書館の司書さんからおすすめの絵本として紹介していただいた絵本です。今回の3冊を入れて12冊になります。ご紹介いただきありがとうございました。

ぜひ読み聞かせの参考にしてください。

5
月
号
掲
載



「じてんしゃきこきこ」(内田 麟太郎・文 大橋 重信・絵 (ビリケン出版))



「ズーム」(イシュトバン・バンニヤイ著 (ブッキング))



「ちゃんとたべなさい」

(ケス・グレイ 文 ニック・シャラット 絵 よしがみきょうた 訳 (小学館))

7
月
号
掲
載



「ぼななせんせい」(得田之久/文 やましたこうへい/絵 (童心社))



「まねしんぼう」(みやにしたつや/作絵 (岩崎書店))



「ぼく、いつてくる！」(マチュー・モデ/作 ふしみみさを/訳 (光村教育図書))



10
月
号
掲
載



「モリくんのおいもカー」(かんべ あやこ/作 (くもん出版))



「いろなしくん」(こもり まこと/さく・え (PHP研究所))



「キッキとネネのかくれんぼ」(本田 雅也/作 ももろ/絵 (教育画劇))



詳しくは、それぞれの掲載号をご参照ください。