

【学力向上フロンティアスクール用中間報告書様式】(小学校用)

都道府県名	山梨県
-------	-----

学校の概要(平成15年4月現在)

学校名	甲府市立山城小学校								
学年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	4	3	3	3	3	3	1	20	28
児童数	125	99	113	103	113	114	4	671	

研究の概要

1. 研究主題

<p>研究主題</p> <p style="text-align: center;">自ら学び主体的に問題解決に取り組む児童の育成 - 学力向上をめざす学びの創造 -</p> <p>本校の学校教育目標「やさしく・かしこく・たくましく」は、子どもたちの「全人的な力」の育成を目指しており、21世紀に生きる子どもたちの徳・知・体の調和のとれた姿を希求するものである。</p> <p>子どもたちは、やがて社会へ一人で旅立っていく。「学力向上をめざす学び」の求めるものは、一人ひとりの子どもが自らの「学力」を鑑み、自ら或いは、他との共有する学びの中で自らをふりかえり、自分なりに学びを止揚しながら自らの「学力」を補完しようとするプロセスを子どもたちがあゆむことである。</p> <p>子どもたちの「確かな学力」の向上に向けて、日々の実践の中に、一人一人の子どもたちを大切に、豊かできめ細やかな学びの構築をめざし、指導方法や指導体制の工夫と改善とに真摯に取り組んでいきたい。</p>
--

2. 研究内容と方法

(1) 実施学年・教科

<p>・全校・算数</p> <p>「教」の観点から：教科教育の本質を鑑みつつ6年間の見通しをもった指導のため</p> <p>「育」の観点から：学びを拓く子どもの姿をみとり、絶えず寄り添う支援のため</p> <p>「学校」の観点から：知の統合化をめざし、学校と家庭を結ぶ視点を見いだすため</p>

(2) 年次ごとの計画

平成15年度	<p>テーマ</p> <p style="text-align: center;">自ら学び主体的に問題解決に取り組む児童の育成 - 学力向上をめざす学びの創造 -</p> <p>研究の見通し(仮説)</p> <p>子どもの実態把握と教師のみとりによる学びの履歴を集積し、子どもの個性や学習状況、意欲や達成感を授業に生かす評価の工夫とともに教科の特性をふまえた基礎基本の定着をめざした支援との一体化を図る工夫をしていく。さらに、学習内容や子どもの実態をふまえた教材の工夫と授業計画の作成をしていく。</p> <p>研究の内容・方法</p> <p>(1) 自ら学び主体的に問題解決に取り組む力の育成に向けた支援・指導の工夫改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子どもの実態と教科の本質に基づいた教科教育授業についての研究 ・子どものみとりを生かした授業の実施と検証 ・年間指導計画・評価規準等の改善 <p>(2) 個に応じた指導方法・指導体制の工夫改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学力検査等の実施 ・みとりの視点と評価方法の研究 ・TTの活用などの研究を進めながら、きめ細やかな指導の実践について検討 ・日課表・授業時間等の弾力的、効果的な運用の検討
--------	--

平成 16 年度	<p>テーマ 自ら学び主体的に問題解決に取り組む児童の育成 - 学力向上をめざす学びの創造 -</p> <p>研究の見通し（仮説） 子どものメタ認知能力の育成にむけて教師のみとりや子どもの自己評価等を生かした柔軟な支援による学習を模索する。また、学習集団の弾力的対応や複数教員による基礎的、基本的な内容の定着と多様な個性の伸長をはかる指導、支援体制の充実をめざす。さらに、保護者等への授業公開による連携の工夫に取り組む。</p> <p>研究の内容・方法</p> <p>(1) 自ら学び主体的に問題解決に取り組む力の育成に向けた支援・指導の工夫改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業実践の継続と課題の整理 ・ 年間を見通した発展的な学習や補充的な学習の検討 ・ 全学級の公開授業による情報交換と今後の課題 <p>(2) 個に応じた指導方法・指導体制の工夫改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学力検査等の実施と前年度との比較 ・ 教師と子どもの評価を生かした授業実践 ・ T T や少人数制、或いは教科担任制による授業実践 ・ 授業実践の継続と実践をもとにした教育課程の改善
----------------	---

* 平成15年度からの新規校については、平成15、16年度の計画について記入すること。

(3) 研究推進体制

本校の学校教育目標「やさしく・かしこく・たくましく」は、子どもたちの「全人的な力」の育成を目指しており、21世紀に生きる子どもたちの徳・知・体の調和のとれた姿を希求するものである。

山梨県より、平成15年度は地域ふれあい道徳推進校として道徳を、また15、16年度は基礎学力向上山梨プラン指定校として体育科を研究することとなった。さらに今回のフロンティアスクールの指定を受け、本校では、学力を『知識や技能だけでなく、思考力や判断力・関心や意欲までを含めて学力と考え、バランス良く高めていくことを考えたい』というコンセンサス（図1）が得られた。そこで、図2のような研究構想をたてるとともに、徳・知・体の調和のとれた子どもの育成をめざし、研究組織を設定した。（図3）

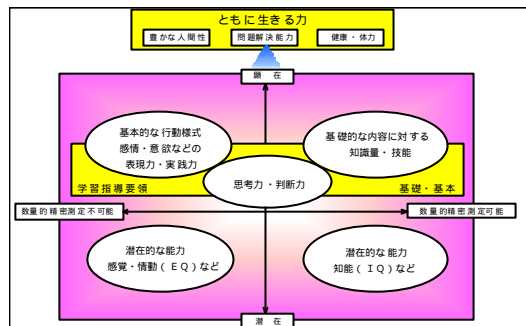


図1：山城小の考える学力観

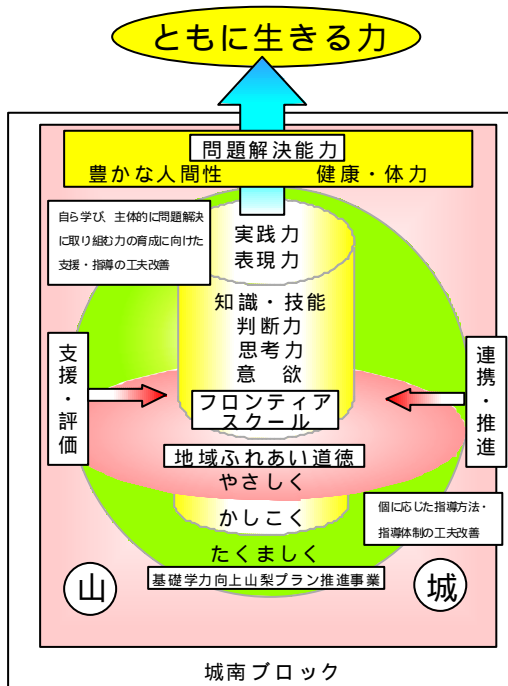


図2：研究構想2003

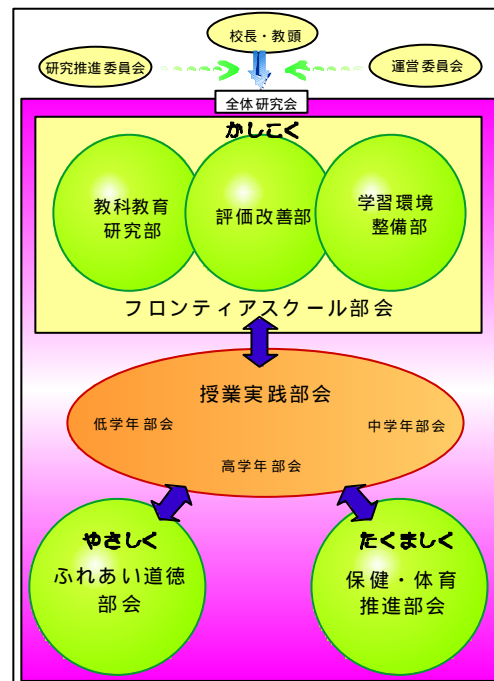


図3：研究組織2003

平成15年度の研究成果及び今後の課題

1. 研究成果

各種調査から

本校では平成15年7月に次の3つの調査を実施した。

- ・教育課程実施状況調査
- ・教研式CRT
- ・学芸大式学習意欲検査（GAMI）

査結果を鑑みると、本校児童の算数に対する学習としての価値意識や期待感は、どの学年でも全国平均と同じ、或いは若干上回っており、学習をすることによって自己の可能性が開かれるであろうと考えているようである。また、実際の学習達成度も全国レベルと同等ではあるものの、学年によっては各領域の得点率の度合いに差がみられる。ただし、これは学校を通してみられる全体的な傾向というよりは、各学年の傾向或いは特色ともいえるであろう。さらに、児童の学習意欲は三極化の様相を示しており、ねばり強く進んで学ぼうとする意欲をもつ児童が多いものの、反対に学びに背を向けがちな意欲の薄い児童もみられる。このようなことから、本校児童は個々において学習意欲に差がみられるものの、全般的には学習に対する価値意識をもっており、全国の児童と比べて学習到達度での著しい差はみられないということがいえる。（ 章参照）

子どもたちの主体的な学びに向けて

山城小学校として期待する子どもたちの姿をもとに、基礎・基本の確実な定着を目指すとともに、子どもたちの豊かで主体的な活動を図りながら、楽しく充実感のある算数学習を構築していきたい。

a) 主な授業実践について

子どもたちがもっている力を相互に出し合い、学び合いながら、新しい発見に目を輝かせるような授業を創造していきたい。反復練習に終始することなく、基本的な計算を作り出す力や数量、或いは図形などを見つめ考える窓を広げたり高めたりしていくことを大切にしていきたい。そのためには、子どもたちが算数的知識を作り出す場や多様な解決方法を自己選択する場を設定することで、子どもたちが自らの学びに価値意識を持ち、自ら考え、選択・判断し、行動していくことができるような授業展開を構築していきたいと考え、評価規準に「Cの子どもへの手だて」を入れるなどの改善を加えながら3回の授業研究と3回のリレー授業を行った。

学習過程	学習のプロセス
1, つかむ	一人一人が課題を自己の問題として把握する。
2, みとおす	既存の経験をもとに一人一人が自分なりに課題解決に向けての方法や計画を考える
3, 考えあう	友達の考えたいろいろな方法を比較したり、類似題に取り組んだり、或いはある考え方に更に検討を加えたりしながら全体で課題解決にむけて取り組む
4, 深めあう	自分や友達の考えの良さを発表したり検討したりすることで、自分の考えを振り返り、継続や変更などの判断を加えながら自らの考えを深めるとともに課題解決への方法を全体で協議し抽出する。
5, ひろめる	全体で分かったことをルールとしてまとめたり、まとめたことへ個人の考えを加えたりする

	研究授業 A (10/8Wed)	研究授業 B (10/27Mon)	研究授業 C (11/27Thu)
研究授業単元等	単元名 新しい計算を考えよう ～かけ算～	単元名 わり算を考えよう ・あまりのあるわり算	単元名 面積の求め方を考えよう ・平行四辺形と三角形の面積
授業のポイント	支援者名 中国, 椎野 授業学年 2年2組	支援者名 荒井, 小野, 椎野 授業学年 3年2組	支援者名 山坂, 日原, 戸澤, 小野, 椎野 授業学年 5学年
楽しい算数の授業にしたいと考えました	算数的な活動を通して考える楽しさが味わえるような授業を創っていききたい。	つまずきを解決しようとする取組む活動の中に分かる楽しさを見いだしたい。	学んだことを生活の中で使ったり、生かしたりする楽しさを授業に入れたい。
個に応じた指導をしたいと考えました	子どもたちの良さを多面的・多角的にみとるT Tの指導体制を考え、支援に生かしたい。	子どもたちの思いや学習ペースを可能な限り支援するためのT Tのあり方を考えたい。	学級の枠を取り除き、学年の実態に応じた、学校規模の柔軟な指導体制を考えたい。
個に応じたみとりをしたいと考えました	子どもたちへのきめ細やかな支援を可能にするためのみとりの視点を見いだしたい。	子どもたち自らが、学びを創るための支援のあり方や方策を模索していきたい。	確かな学力向上に向けて、授業実践をもとに検証し改善に努めたい。

b) 朝学習の改善について

子どもたちが自らの学びを振り返りたとき「あともどりできる環境」が必要であると考えた。そこで、週2回の朝学習を3回に増やし、教科書の内容を10分程度で全員が完了できる内容での学習プリントとして自作し実施した。

朝学習を始めてから2ヶ月が経ったとき学習する当事者としての子どもにアンケートを行い検証を試みた。

子どもたちの回答をみると、「よい」「まあまあよい」という肯定的な反応は8割強であった。その具体的な理由としては次のようなものがある。

選択肢	割合(%)
よい	47
まあまあよい	31
ふつう	19
あまりよくない	2
よくない	2

- ・算数の復習ができるから。忘れていたこともこれをやって思い出せるから。
 - ・わからないこととか、朝学習で勉強したら少しは分かると思うから。
 - ・間違っても直せるし、それで覚えられるから。算数の復習にもなるから。
 - ・まえにやった勉強を忘れなくていいから。
- これらの回答からは、「朝学習」の目的として考えていたことが、子どもたちも感じていることが推察できる。また、この他にも生活のリズムについて書く子どももいた。
- ・朝学習のうちはまだ頭が冴えていないけれど、その勉強で使っておけば冴えるから。
 - ・頭の回転になるから。朝やると勉強がはかどるから。
 - ・みんなで騒いでいるよりも、落ち着いて学習した方がよいと思う。

c) 1枚ポートフォリオ・学習ノートへの授業感想について

本校の研究のテーマに迫る「子どもの主体的な学習の姿」を求めるためには、子どもの姿を教師と子ども自らがみとり、これを授業に生かしていくことが必要であると考えた。つまり、子どもたち自身の手によって「学習の有効観・達成感・自己変容観」をつかませることが必要であると考えた。図4は、自分の学びのあしあとを単元全体にわたって見通すことができるようにしたプリント「1枚ポートフォリオ」である。

このポートフォリオは、3年生の「あまりのあるわり算」で使用したものであるが、児童の学習後の感想をみると、次のようなものがみられた。

- ・最初にやった方が、まだ意味が分からない感じだった。
- ・あまりのあるわり算をする前は、引き算でしていたなんておもしろい。でもわり算でする方が簡単だと思う。
- ・前より考えがスムーズになっていた。
- ・またこういう勉強をしたい。後は考えが出てきてうれしい。算数が好きになった。

児童は、学習によって自分の学習内容への概念の変容を客観的につかむだけでなく、学習の達成感や充実感をもったことを自分自身で把握できたようである。また、授業者の授業実践方法にまで評価を出す意見もみられた。さらに、この実践以外にも日常的に取り組むことができる学習ノートへの「学習感想」を残す実践も同様の成果をあげている。

数字の上での明確な効果とは言い難いが、少なくとも学習者である子どもが自らの学びを振り返ったとき、自らがその「あゆみ」の真正を評価し、自らの「学び」を自分のものとし、自らが学習の主人公としての変容を感じたとき、学習に対しての興味を高めていくことの表れだと考える。



図4：1枚ポートフォリオの例

d) 多角的・多面的な評価に向けて

本校は、市内でも大規模校に含まれる。1学級が40人近く、また空き教室もきわめて少ない。しかしながら、きめ細やかな指導を充実させるために、人的・時間的・空間的な課題を解決し、一人一人の子どもたちを多角的・多面的にみとり、効果的にまたフレキシブルにTT加配を活用していきたいと考えた。

まず、2名のTTを配置するに当たり、重点を置きたい単元や子どもの多様性が期待される単元を学期の前に洗い出し、学年間のバランスをとりながら、年間を概括することから始め、各月ごとにTT配置週計画を作成した。(図5)

図5：T・T授業担当者配置表

月日(曜日)	9, 8 (月)		9, 9 (火)		9, 10 (水)		9, 11 (木)		9, 12 (金)	
行事等			・甲教協				役員認証式		プールじまい	
担当者	小野	椎野	小野	椎野	小野	椎野	小野	椎野	小野	椎野
1校時		3-1	1-1	3-1	5年	3-3	運動会全体練習		運動会全体練習	
2校時	1-1	3-2			1-4		4年	2年	1-2	
備考	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年		1年	

次に、様々な価値観をもつ教師が1つの学級で授業をするに当たり、単元の内容や児童の実態をふまえながら一人一人の個に応じた指導を豊かにするため、最小の共通理解を短時間で毎時していくとともに、2～3名の教師が1人の子どもに重なって支援していくことがないよう、ある程度の動線を決めながら、みとりを積み重ねていった。

さらに、授業研究においては、授業観察者も授業者と同じ視線に立ち、子どもの数や図形に対する素朴な概念、或いは感覚といった子どもの実態を理解し、授業に対する価値の共有化を図ろうと考え「授業観察記録(図6)」及び「指導者の動きのトレース(図7)」を作成した。

これらの結果、授業という流動的な行為である以上、実践の効果についてデータとして数値化することは困難であったが、授業研究の中で「子どもたちの一挙手一投足(姿)」について話し合うことで、実践者ならびに観察者の間には、一人一人の子どもへの理解と、その「みとる」視点とが深まってきた。そして更に、山城小学校としての授業のあり方について、少しずつコンセンサスが芽生え初めてきたといえる。

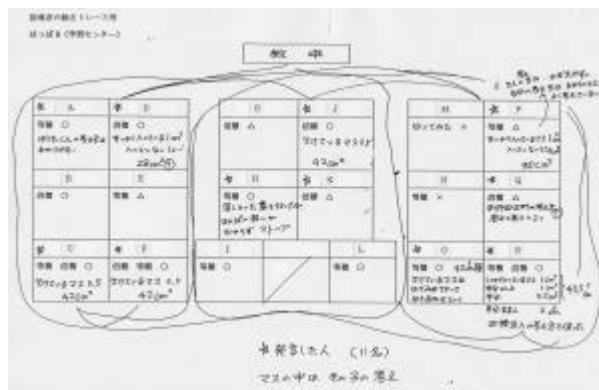


図7：動きのトレース

第6学年 研究授業観察記録
 グループ名：ひし形A ひし形B 台形 はっぱA はっぱB
 ※研究会では、他班場における具体的な事項で討論を行いたいと思います。それ故、異班・子どもの実態などの他班まで、可能な限り聞き取って記述して下さい。

時刻	教師の発問	子どもの反応	発言者
1:50	何の面積を求めたいのでしょうか。(指差) 学習課題 どうやって考えますか	「葉っぱ」「おおきいなあ」全員で読む。分からないと言いつつ興味あり、紙でできた葉に書く。	
1:53	友達と話し合わず自分の考えを出しましょう	「原田×高きだよな。」「わかんない」葉を貼る子、葉を写す子 葉に丸線のマス目を写す子 ・葉を2〜3の形に分けて考えようとする子 ・全部のマスと足りないマスとを分けて貼る子。(ほとんどの子) →マスをずらしても考えが同じになるか確認(葉裏) ・足りない部分を切って話し合えるが試す子	
1:58	どうして平行四辺形に思ってたのか書いてごらん。縦辺と高さとはどんな関係で変わっているのかな? これは直角とちょっと違うね(指を指しながら)かかえるかな?	・平行四辺形の公式に当てはめようとする子 ・直角でないことを理解し、高さの高さを書き直した。	
2:03	お友達とどんな考えをしているのが発表してもらいましょう。	・全部のマスと足りないマスをわけてしまっている子。理解不足した。 ・4等分にしてその1つの分の面積を求め、4倍していた子。全部のマスと足りないマスをかける方法。葉裏の大きな形を貼る。	○君
2:08	同じように写したけれど貼る方の違う人はいますか。	全部=1cm ² 半分以上=折り上げて1cm ² 半分=0.5cm ² 半分以下=0.5cm ² 全部=1cm ² 足りないものは0.5cm ²	○さん ○さん
2:13	○君は半分以下のもをなぜ0.5cm ² にしたのですか。それぞれ何cm ² になりましたか。	半分以下は、四捨五入からヒントを導いて切り捨ててきました。 ・4人の考えが検査される。	○君
2:18	今日は、いろいろなやり方でやってきましたが、ほかにもあるでしょうか。	・足りない葉のものを糊い合い正方形で求める。 ・平行四辺形で求め、半分を除く。	○さん ○さん

図6：授業観察記録

2. 今後の課題

基礎・基本を確実に定着させながら、子どもが自らの個性を發揮することができるような授業の創造、子どもたちの自己評価を生かした柔軟な支援による学習過程の構築、及び評価規準の整合性等、累積する課題を実践を通して検証すること。また、多様な個性に対応した柔軟な支援体制を構築できるように、学校の人的・空間的・時間的な環境の整備、並びに学習集団の弾力的運用を検討していくこと。さらに、授業公開を含む情報交換による研究の普及と新たな課題を模索していくこと。

学力等把握のための学校としての取組

本校では平成15年7月に次の3つの調査を実施した。
 教育課程実施状況調査
 教研式CRT
 学芸大式学習意欲検査（GAMI）

- 目的 -

研究を始めて間もないこともあり、この結果を見て研究による成果と考えることは困難であるが、あくまでも本校児童の学習に対する価値意識や到達度、及び意欲の傾向を、より多面的にみとり、少しでも客観性に基づいた評価をし、一人ひとりの児童の支援に役立てようと考えて実施した。

- 実施内容 -

教育課程実施状況調査について（抜粋）

1(6) 算数を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役に立つ

	そう思う		どちらかといえばそう思う		どちらかといえばそう思わない		そう思わない		分からない		無回答	
6年生	49.1	44.1	29.5	31.5	9.8	9.4	0.9	6.1	9.8	8.1	0.9	0.9
5年生	55.9	47.0	27.0	28.6	5.4	9.2	1.8	5.4	9.0	8.7	0.9	1.2
4年生	36.9		35.1		9.0		4.5		7.2		0.0	

1(10) ふだんの生活や社会に出て役に立つよう、算数を勉強したい。

	そう思う		どちらかといえばそう思う		どちらかといえばそう思わない		そう思わない		分からない		無回答	
6年生	50.0	33.8	27.7	31.5	8.9	15.1	4.5	9.0	8.9	9.5	0.0	1.1
5年生	35.1	36.8	34.2	29.8	17.1	13.9	4.5	8.2	9.0	9.8	0.0	1.5
4年生	36.0		35.1		5.4		7.2		7.2		1.8	

網掛けは全国の数値

問い10の「ふだんの生活や社会に出てから役に立つよう算数を勉強したい」では、全国平均よりもその差が最も著しく6年生は最高で16.2ポイント差をつけて「そう思う」が上回ることがわかった。また、「そう思う」の最小の差がみられた問いは、2.3ポイント差で、問い12「将来算数の勉強を生かした仕事をしたい」であった。そして、これ以外では、本校の6年生と全国平均とで著しい差は見受けられなかった。

また、5年生の実態では、「そう思う」の項にこれほど顕著な数値は現れず、「どちらかといえばそう思う」の項にプラス側への差がみられる程度であった。このことから、本校の児童の算数科の学習に対する価値意識は、6年生では「社会生活に向けての算数学習の有用性」において算数の学習に対しての意欲の高さが全国レベルよりも若干高いものの、その他の項目では全国レベルとほぼ変わらないこと、また、5年生においては全国レベル並みであることがわかった。

教研式CRTについて

今回の調査は、指定を受けてからの実施だったため、子どもたちの学力を診断するためのCRTは、それぞれの学年が前学年の調査問題を実施した。また、1年生は未履修のため実施せず、6年生は継続調査のためデータは省略した。

CRTによる子どもたちの学習内容に対する得点率は、全国を100とすると以下の通りである。

	2年	3年	4年	5年
数と計算	99	94	95	102
量と測定	102	101	93	85
図形	102	102	98	101
数量関係			108	104

教研式CRT 2003年7月 全国を100とした場合の値

5年生においては「量と測定」が全国平均よりも15ポイント下回るものの、他の項目については、やや全国平均を上回ることが分かった。また他の学年においては、多少の増減はあるものの全国のレベルとほとんど変わらないと考えることができる。

学芸大式学習意欲検査（GAMI）について

ア）GAMIの概要

GAMIでは、以下の各項目について4つずつの質問を行い、回答を集計しながらその子の学習意欲について測定を行うことができる。

自主的学習態度 達成志向 責任感 従順性 自己評価
失敗回避傾向 持続性の欠如 学習価値観の欠如

さらに、これらの項目を大きく2つの観点にわけて集計を行うと、

自主的学習態度 達成志向 責任感 従順性 自己評価

促進傾向：学習を進めるにあたり、望ましい傾向で、数値が高いほど望ましい状態であると考えられる。

失敗回避傾向 持続性の欠如 学習価値観の欠如

抑制傾向：学習を進めるにあたり、望ましくないと考える傾向で、数値が低いほど望ましい状態であると考えられる。

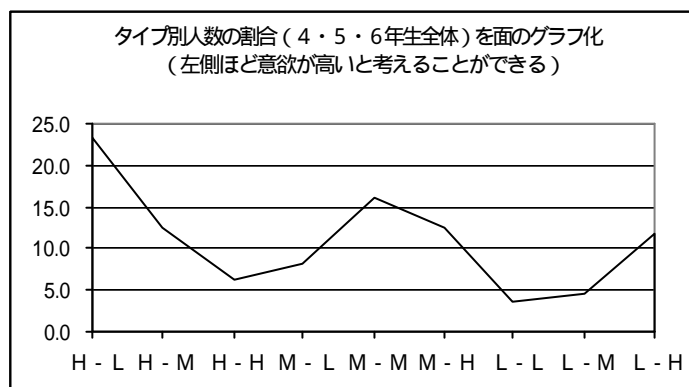
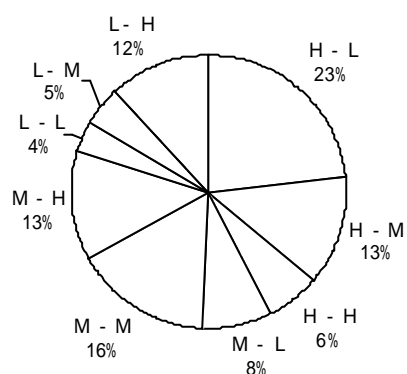
そして、促進傾向・抑制傾向の2つの数値を集計（抑制傾向については逆転して加算）し、「総合」の得点を出す。この「総合」の得点は、あくまでも、この調査が示す傾向として、「学習意欲の強さ」を示す数値としてとらえることができる。

イ）学習意欲のタイプ分け

GAMIでは、促進傾向・抑制傾向の集計得点を5つの段階に分け、2つの因子の相関により子どもの学習意欲を幾つかのタイプに分けて見ることも行う。促進（Pポジティブ）傾向・抑制（Nネガティブ）傾向の5つの段階点を、低（L）・中（M）・高（H）のレベルに分け、その組み合わせにより、9つのタイプを設定している。

ウ）調査結果

- タイプ別人数の割合 - （4・5・6年生全体）



この調査結果を見ると、本校の児童の学習意欲が三極化している様子が窺える。その中でも、学習に価値を見だし進んで学ぼうとする児童が最も多く全体の25%近くあること、反対に学習に価値を見いだすことができず学びに背を向ける傾向のある児童は最も少ないが、10数%いることが分かった。また、その中間も15%強いることがわかった。

フロンティアスクールとしての研究成果の普及

父母に向けた山城小学校としての「学力向上フロンティア事業」の説明と授業公開を実施した。

- ・11月15日（土）土曜学級として全学級「算数」の授業の実施
山城小の「学力向上」に向けた取り組みの説明会

来年度の研究成果の普及予定

詳しい日程や形態等は現在未定であるが、来年度中には市内小中学校を中心に、授業公開及び研究会を実施する予定でいる。

次の項目ごとに、該当する箇所をチェックすること。(複数チェック可)

- 【新規校・継続校】 15年度からの新規校 14年度からの継続校
- 【学校規模】 6学級以下 7～12学級
 13～18学級 19～24学級
 25学級以上
- 【指導体制】 少人数指導 T.Tによる指導
 一部教科担任制 その他
- 【研究教科】 国語 社会 算数 理科
 生活 音楽 図画工作 家庭
 体育 その他
- 【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】 有 無