

40	福岡教育大学附属久留米小学校	24～26
----	----------------	-------

平成26年度研究開発実施報告書（要約）

1 研究開発課題

各教科等の言語活動に活かすことができるようにするために、「情報編集力」の基礎を養うことができるような新教科「情報科」を新設し、指導内容や指導方法、そして教育課程の在り方についての研究開発。

2 研究の概要

- ① 目標について
 情報と関わる活動を通して、情報利用に関する基礎的・基本的な知識や技能を身に付け、情報をもとに他者と協働しながら身近な問題を解決していこうとする能力と自立して情報社会を構築していこうとする態度を養う。
 ※「情報」とは、問題を解決するために、他者に自分の考えや意図を発信・受信する際に用いる効果的な事実や考えのことである。
- ② 領域ごとの内容について
 ア 三つの領域で内容を構成し、計画的に捉えることができるようにした。
 ◇具体的にはA領域において「他者と関わりながら、情報を主体的に活用しながら、問題を協働的に解決する能力」や「情報への見方や考え方」を育て、B領域において「情報機器の名称や操作に関する知識や技能」、C領域において「情報を活用する際のマナーやルール、そして危険を回避する力」を育てることとした。
 イ 情報科で捉えさせる内容は、既存の各教科等と異なり次のような特徴がある。
 ◇既存の各教科等では枠におさまりにくい内容を情報科の内容にする。
 ◇従前の教科等との違いを明確にして、教科等の学びを利用することができるような内容を構成した。
- ③ A領域(CC-2)：「情報を主体的に活用して、協働的に問題解決能力」について
 ア 授業づくりにおいて、情報の取扱いに関する問題場面を取り上げるのではなく、現実的な問題に追究している場面を取り上げてA領域(CC-2)の授業を位置付けた。
 イ 実際に問題を追究して探究的に学ぶのは教科や総合であり、情報科のA領域(CC-2)においては協働して問題を解決していこうとする態度的なスキルを身に付けることができるようにする。

3 研究の目的と仮説等

(1) 研究仮説

- ① 研究の手立て
 新教科「情報科」の教科としての目標、内容を明らかにするとともに、指導計画を作成して系統的なねらいに沿った教材や活動などを位置付けて授業実践をする。
- ② 期待する成果
 「他者と関わりながら、情報を主体的に活用し、問題を解決する能力」を育むために、次の三つの観点から、資質や能力、及び態度を高めることができるようにする。

- ・情報への見方や考え方に関する思考・判断・表現。【A領域】
- ・情報機器の操作に関する技能や知識。【B領域】
- ・情報社会に参画する態度【C領域】

(2) 教育課程の特例

○「情報科」の新設

- ・実施学年は第1～6学年
- ・年間授業時数は各学年35時間（第1学年は34時間）
- ・授業時数変更に伴う対応案は下記に示すこととする。

第1～6学年において「情報科」を週1時間行い、協働的に問題を解決していきこうとする能力を高める上で必要となる情報編集力の基礎を培う時間として指導に当たる。この時間は、低学年では、国語科と算数科、高学年では、国語科と総合的な学習の時間の時数を一部削除すると共に、新しく時間を見いだすようにする。また、低学年では、情報を編集していく基礎は国語科との関連を特に重要視する。時間増への対応としては、週20時間の授業時数を確保する。そのために、曜日を決めて朝の活動時間を短縮したり、諸会議や研修会の効率化を図ったりして、1日6時間の授業実施を可能とするよう工夫する。具体的な時数については、次に記すとおりである。

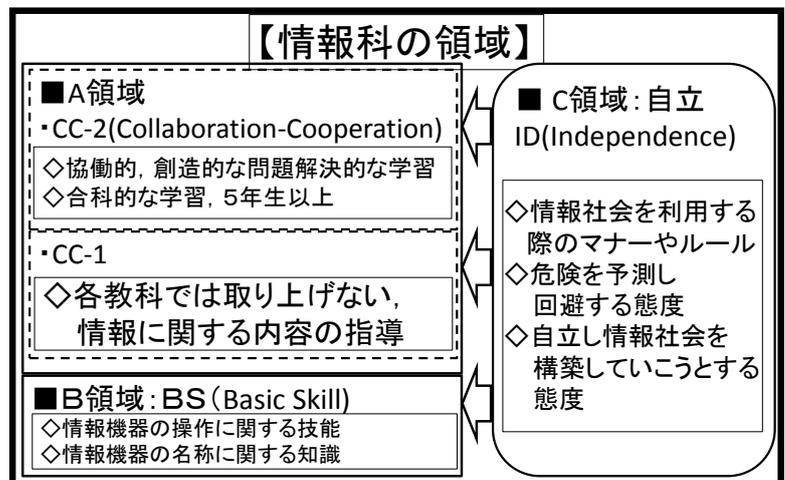
- ・低学年においては、年間を通して、国語から10単位時間、算数から5単位時間を削減するとともに余剰時間から20単位時間（第1学年では19単位時間）を充て、情報科を35単位時間（第1学年では34時間）配当する。
- ・中高学年においては、年間を通して、国語から5単位時間、総合的な学習の時間から10時間削減するとともに余剰時間から20単位時間を充て、情報科を35時間配当する。

4 研究内容

(1) 教育課程の内容

①指導内容

指導内容に関しては三つの領域に応じて設定する。下の図にあるように、A領域とB領域を支えているのがC領域である。A領域においては、協働的・協調的な問題解決に必要な資質や能力を身に付けるCC-2の内容を高学年において扱う。また、全ての学年を通じて、情報への見方や考え方を身に付ける内容を取り上げる。B領域においては、情報機器の操作や名称に関する内容を発達段階に応じて位置付けることとする。C領域においては、低学年では守るべきルールをB領域の指導時間に組み込み、中学年ではルールやマナーを中心に、高学年では情報ネットワークの危険を回避する内容を中心に取り上げることとする。



ア A領域：C C (Collaboration-Cooperation)

◆A領域のねらい

Collaboration-Cooperation とは、協働・協調を表し、A領域で大切に育てたい資質や能力である。他者と協働して問題解決するために、考えの異なる他者と協調しながら新たな考えを見出して、情報を活用しながら問題解決することができるような能力を育てていくことを目指すのである。

・CC-1

既存の事象を解釈する活動を通して、情報を活用して、自らの考えをまとめる自立的な能力の育成をめざす領域。

・CC-2

他者と協働して問題を解決する活動を通して、情報を活用して他者と協働して問題を解決する能力の育成をめざす領域。

◆A領域の内容構成

①言語の情報に関する内容 ②数量関係の情報に関する内容 ③画像の情報に関する内容 ④音声の情報に関する内容 ⑤協働した問題解決に関する内容

※①～④はCC-1に関わる内容であり、⑤はCC-2に関わる内容である。

イ B領域：B S (Basic-Skill)

◆B領域のねらい

・情報を利用するために必要な基礎的・基本的な知識や技能の習得をめざす領域。

◆B領域の内容構成

①提示機能の操作 ②保存機能の操作 ③処理機能の操作

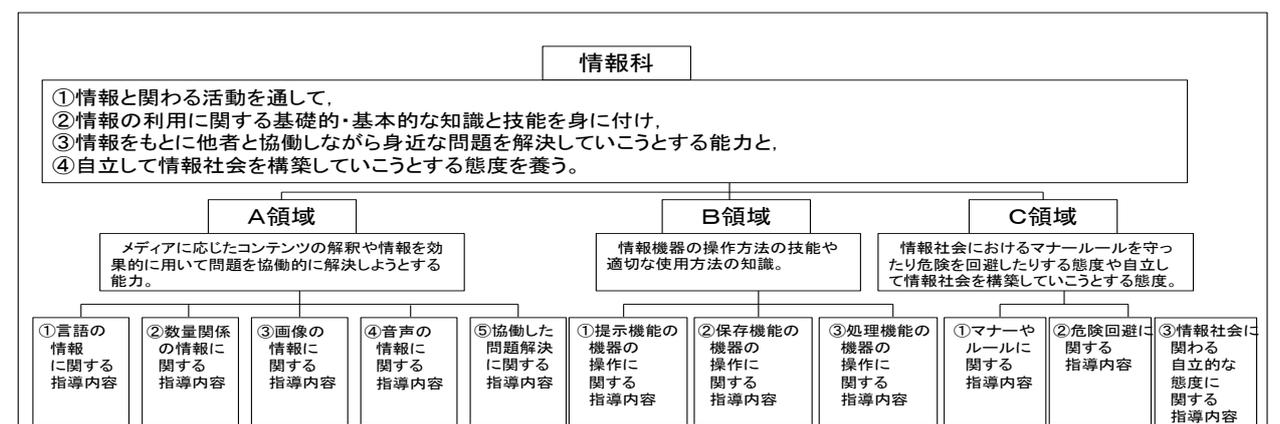
ウ C領域：I D (Independence)

◆C領域のねらい

・自立的に情報社会を構築していこうとする態度を養うことをめざす領域。
・危険を予測して回避する態度。
・情報社会を利用する際に必要なマナーやルールの理解。

◆C領域の内容構成

①マナーやルールを守ろうとする態度 ②危険を回避しようとする態度
③情報社会に関わる自立的な態度



	A領域【CC】		B領域【BS】				C領域【ID】	
	※CC-2については、高学年のみ、年間1つの単元のみ。		PC	デジタルカメラ	電子黒板	タブレット	※高学年は、ネット上の利用に関する危険回避。 ※中学年は、マナーやルール。 ※低学年は、機器使用上のマナーやルール。	
	CC-1	CC-2						
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> 効果考えた単位や数値で表現する力→CMの効果 目的や意図に応じて複数のシート(絵、図、言葉など)を階層的に構成する力→罫りの効果 誇張や比喩など表現の工夫のために必要な言葉を選択する力→フリップの効果 効果を考えてアニメーションで表す力→フリップの効果 	総論との関連	・P ・B				<ul style="list-style-type: none"> 個人情報 ネット上の著作権 ネット依存症 	
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> 目的や意図に応じてプレゼンテーションする力→構成の効果 文字や数量、画像、音声の効果的に取り入れて表現する力→多様な情報による表現の工夫 複数枚の写真を効果的に用いて表現する力→プレゼンテーションの基礎 	総論との関連	・プレゼン ・画像処理 (大小、トーン)				<ul style="list-style-type: none"> インターネット ネットランキングの使い方 ワンドリンクの危険 なりすまし、ネットいじめからの身の守り方 情報の信憑性の判断 著作権、肖像権 	
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> 因果関係を一枚のシートを使って説明する力 因果関係を表すポスターセッション・表やグラフの効果・事柄(言葉)を多面的に分類整理 文や文節に焦点化して言葉を表す力→キャプション・テラ広告 意図を表すためにマークづくりをする力 BGMの効果を感じる力 		・表やグラフ ・メール ・文字入力 (文字の色や大きさ)	撮影→保存(動画)		撮影→保存(動画)	<ul style="list-style-type: none"> メール メールの危険性 掲示板の書き込み ネットワークの危険 写真撮影(肖像権に関するルール) 	
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> 文章の中から短く大切な言葉に焦点化して言葉を表す力→キャッチコピー 形や色を組み合わせてマークをつくる力→オリジナル標識 色々な棒グラフのよさや効果を読み取る力→表やグラフのよさ 相手や目的に応じて1枚のシートに図表やグラフ、絵などを使って説明する力 		・文字入力 ・インターネット ・写真と言葉 ・お絵かき (図形を使う)	アップとルーズ		(録音)保存	<ul style="list-style-type: none"> 検索するときのルールやマナー ネットワークの危険 知らない人からのメール メールの返信 メールのルールやマナー 	
第2学年	<ul style="list-style-type: none"> 順序に気を付け、絵や写真を組み合わせて説明する力(1学期) 時間的な順序・事柄の順序 全体と部分に気を付け、絵や写真を組み合わせて説明する力(2学期) →全体と部分 →部分と部分 絵や写真と関連する言葉を増やしてまとまりをつくる力(3学期) →1枚の絵や写真に →複数枚の絵や写真に 		・背景の色 ・写真と言葉 ・クリックパレット (筆など)			(静止画)保存	<ul style="list-style-type: none"> データ保存の約束 データを取り扱う際のルールやマナー 	
第1学年	<ul style="list-style-type: none"> 相手に応じて具体物を使って説明する力 絵を使った紹介(1学期) →絵や実物を使った紹介(2学期) →絵や実物や写真を使った紹介(3学期) 関連する言葉を増やしていく力→イメージマップ(2学期) 関連する言葉のまとまりをつくる力→ステップチャート(3学期) 		・スタンプ ・お絵かき (筆など)	タッチペン			<ul style="list-style-type: none"> パソコン室の基本的な使い方 パソコン操作のルール デジタルカメラでの撮影のルールやマナー 	

上記の表は、A領域、B領域、C領域の内容構成図である。

	言語に関する情報【国語科との関連】		数量に関する情報【算数科との関連】	画像に関する情報【図工科との関連】		音声に関する情報【音楽科との関連】	
	・構成、発信	・言葉	・表やグラフ、単位	・マーク	・静止画、動画	・効果音、楽曲	
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> 目的や意図に応じて複数のシート(絵、図、言葉など)を階層的に構成する力 	<ul style="list-style-type: none"> 誇張や比喩など表現の工夫のために必要な言葉を選択する力 	<ul style="list-style-type: none"> 効果考えた単位や数値で表現する力 			<ul style="list-style-type: none"> 効果を考えてアニメーションで表す力 	
※言葉、表やグラフなど、画像、音声などの情報を複合的に構成する力							
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> 目的や意図に応じて連続する複数のシート(絵、図、言葉など)を構成し説明する力 ※関連:構成する力 	<ul style="list-style-type: none"> 反復、擬声語や擬態語、ユーモアなど表現の工夫のために必要な言葉を選択する力 	<ul style="list-style-type: none"> 割合の信憑性を判断する力 			<ul style="list-style-type: none"> 効果を考えて写真を編集する力:トリミング、大小 	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて効果音を選択する力
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> 調査の結果と具体的な裏付けのある根拠を一枚のシートに図表やグラフ、絵などを使って説明する力 	<ul style="list-style-type: none"> 文章の中から短く大切な言葉に焦点化して言葉に表す力 	<ul style="list-style-type: none"> 折れ線グラフから未来を予想する力 	<ul style="list-style-type: none"> 意図を表すためにマークづくりをする力 			<ul style="list-style-type: none"> BGMの効果を感じる力
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> 相手や目的に応じて1枚のシートに図表やグラフ、絵などを使って説明する力 ※関連:報告する力 	<ul style="list-style-type: none"> 文章の中から短く大切な言葉に焦点化して言葉に表す力 	<ul style="list-style-type: none"> 色々な棒グラフのよさや効果を読み取る力 	<ul style="list-style-type: none"> 形や色を組み合わせてマークをつくる力 	<ul style="list-style-type: none"> 背景と物(被写体)との組み合わせた写真の撮影する力 		<ul style="list-style-type: none"> 必要な音を録音する力
第2学年	<ul style="list-style-type: none"> 相手・場・状況に応じて絵や写真、実物を使って説明する力 	<ul style="list-style-type: none"> 絵や写真に自分の思いを関連させた言葉を増やしてまとまりをつくる力 		<ul style="list-style-type: none"> マークづくり遊び 意図をもった並べ方 			<ul style="list-style-type: none"> 擬音・擬態を表す言葉で表現する力
第1学年	<ul style="list-style-type: none"> 相手に応じて具体物を使って説明する力 	<ul style="list-style-type: none"> 関連する言葉を増やしてまとまりをつくる力 		<ul style="list-style-type: none"> マークづくり遊び 量的な並べ方 	<ul style="list-style-type: none"> 物の見え方から、見立てながら多方面から撮影する力 		

上記の表は、A領域に関する各学年で取り上げる内容構成である。大きく四つの内容から構成している。一つは「言語に関する情報」、二つは「数量に関する情報」、三つは「画像に関する情報」、四つは「音声に関する情報」である。それぞれ、国語科、算数科、図画工作科、音楽科では直接取り上げてこなかった情報に関する内容を位置付けた。

②指導方法

各領域において、中心的にねらう資質や能力及び態度を明確にしている。A領域においては、情報への見方や考え方ということで思考・判断・表現力。B領域は、情報機器の操作方法に関する技能や名称に関する知識。C領域では、情報社会のマナーやルール、危険回避に関する態度。それらの領域ごとの学習の特徴に応じて下記のような学習指導過程を位置付けることとする。

A領域（CC-1）の指導では、思考する場面を必ず位置付けることとした。

B領域では、技能を習得し、技能を活用する場面を位置付けることとした。

C領域では、態度的な側面をねらうので、行い方について考えたり、これからの行動化につながるように試す活動を位置付けることとした。

段階	主な学習活動	段階	主な学習活動	段階	主な学習活動
導入	受信・発信する目的 情報(例:写真)の内容や方法について考えよう。 ⇔ 吟味する情報(内容, 方法)	導入	機器でできること ⇔ 技能の不十分さ ○○○という情報機器を使うには、どうすればいいのだろう。	導入	情報機器のよさ ⇔ 情報機器の使用の問題点 どのように、○○(情報機器)を使ったらいいか考えよう。
展開①	○受信・発信する目的と内容や方法を比べ、関係性について話し合い、情報の見方や考え方を見出す。 ・情報(アップとルースの写真は)、◆◆◆(表したいこと)が違っているんだな。	展開①	技能 《専門家》 ・○○のように操作すればいいんだな。	展開①	○提示された場面で、よりよい行為について話し合う。 《例》店の人は買って貰うために置いてあるから。
展開②	○情報の効果について発表したり話し合ったりする。 簡単で、わかりやすくなるから、いいな。 情報(例:写真)は、(見方や考え方) (例:アップにすると)すると伝わりやすくなる。	展開②	○情報機器の効果を考えたり、実際に機器を使う。 簡単だな。 わかりやすいな。 ○○○という情報機器を使うには、◆◆◆するとよい。	展開②	○身近な場面での行動について考え、実際に試してみる。 《例》「これから～の場面では～しよう。」 「これから～のときには、～しないようにしよう。」
終末	○これからの活動への意欲を持つ。	終末	○これからの機器の使用への意欲を高める。	終末	○これからの行動への意欲をもつ。 《例》これからは、◆◆◆するときは、□□□も使えるぞ。
	【A領域】		【B領域】		【C領域】

③評価方法

評価テストを作成し、実施することで学習情報を把握し評価することとした。以下の6段階の手順に沿って、作成→実施や評価を行っていった。

①指導内容の明確化

※系統性（学年間，学期間）の明確化

②指導内容に応じた資質や能力及び態度の明確化

③指導内容や育てたい資質や能力及び態度に応じた教材化

④本題材の指導過程の明確化

⑤本題材における指導する内容を前提にしたテスト用紙の作成

⑥指導後の評価テストの実施・評価テスト結果の分析・指導方法の改善

第6学年2学期情報科テスト(6年生2学期, 9-10月)

6年組 番名前	A-思・判 10点	A-思・判 10点	B-知・理 10点	C-知・理 10点	合計 40点
---------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------

小計 10点

A領域「比喩を使った表現の効果を知ろう」
わらい(伝える相手や伝えない意図に応じて、比喩を切り入れた表現をたてた)がわかること(意味)がわかること。

1. A・Bの2枚の写真は、餅のCMの一部です。CMは、AからBの順に流れます。Aは、もちつきをしている男性の手前で餅を焼いている映像です。Bは、餅をおいしそうに食べている男性の映像です。
CMを作った人は、この2つの映像を使って、CMを見ている人に何を伝えたいか考えたのでしょうか。

切り餅をトースターで焼いています。

「つきたての餅と同じように店で売っている餅もおいしい」ということを伝えたい、といったような、餅のおいしさ、柔らかくて伸びるといった餅のよさを表現している証跡があれば可。

小計 10点

2. あなたが車のCMを作ります。車の映像を使わずに、車のよさを「花」や「象」の映像を使って表します。それぞれの映像を使うと、車のどんなよさを伝えることができるとおもいますか。

花のイメージである「可変らしさ」「色の鮮やかさ」「いい香り」「やさしさ」と車のよさをつなげて書いてあげばらぬ。

象のイメージである「力強い」「大きい」と車のよさをつなげて書いてあげばらぬ。

小計 10点

B領域「ホームページを作ろう」
わらい「メニューからリンクさせるページの内容や構成について考えること」ができる。

3. 学校のホームページを作るとします。トップページからリンクするページを考えて、「見やすい・伝わりやすいホームページ」にしましょう。リンクを表すときは、番号を縦で結びましょう。①から⑥のページは、すべて使います。

① トップページ ② 行事予定 ③ 学校紹介 ④ PTA活動 ⑤ 運動会 ⑥ 録歌

上記の2パターンのうち、どちらかを書いてあげば、※トップページからの結び、一つになってなくても可。

小計 10点

C領域「個人情報大切にしよう」
わらい「インターネット上に知り合いの個人情報を公開する危険性について考えること」ができる。

4. ホームページをネット上にアップします。
(1) みんなが競技で頑張っている写真を載せるとき「相手に載せていいのかわかるか」といった他人の個人情報を守る内容が含まれてあげば、6点。
「個人が特定されないように、自分以外の人が分からない写真にする。」
(2) 友達の家でパーティーをした様子をアップします。友達の家が分かるようなことを書いてしまうと、どんな危険が考えられますか。
「頼んでもない物が運ばれてくる」「知らない人が家を訪ねてくる」といった懸念がないと、身の危険が迫ることが書いてあげば、6点。

テスト作成の配慮事項として、子どもの実態と指導内容から評価基準を転記することとした。期待する子どもの姿を基準として、評価基準を明確にするのである。そうすることで、評価する際の教師の立場が明確にすることができるとともに、評価した後の分析にも生かすことができるようになる。つまり、評価を指導と一体化させて、効果をあげるように作成したのである。

(2) 研究の経過

	実施内容等
第1年次	①研究的な側面 ・「情報科」を新設し、情報編集力についての「情報収集・選択力」「情報解釈力」「情報構成・発信力」の具体的分析を行う。 ・各教科等に役立つ情報収集力について分析する。 ・各教科等の特質を大切にした言語活動について分析する。 ②実践的な側面 ・情報の時間の授業実践を行う。
第2年次	①研究的な側面 ・「情報科」の実証授業を行い、授業モデルを開発する。 ・各教科で生きる言語活動の運用と改善試案の検討を行う。 ②実践的な側面 ・中間報告としての教育実践研究会を開催する。
第3年次	①研究的な側面 ・情報編集力を生かした情報科を新設して、教育課程についての最終報告を行う。 ②実践的な側面 ・成果と課題を研究発表会で実践を通して公開する。

(3) 評価に関する取組

	評価方法等
第1年次	①アンケートの実施。 (時期：4月・12月，対象：第3～6学年，教師，保護者) ※実施アンケート(情報機器に関すること，論理性に関する実態調査) ②研究内容の検討 ・「情報科」での情報編集力について、「情報収集・選択力」「情報解釈力」「情報構成・発信力」が妥当であるか授業実践から検討する。 ・各教科等の特質を大切にした言語活動を授業実践から検討する。
第2年次	①アンケートの実施。 (時期：12月，対象：第1～6学年，教師，保護者) ②研究内容の検討 ・「情報科」の実施とそれを生かした言語活動の妥当性の検証。 ・各教科で生きる言語活動の運用が適切かを中間報告会で検証する。
第3年次	①アンケートの実施。 【児童】(時期：6，12月，対象：本校と他校の第1～6学年) ※他校と本校と比較して，手立ての有効性を分析する。 【保護者】(時期：12月，対象：本校の保護者) 【教師】(時期：12月，対象：本校教諭) ②研究内容の検討 ・「情報編集力」の基礎を育む「情報科」の実践の成果と課題を最終報告会で検証する。(①評価基準，②児童用テストの作成など)

5 研究開発の成果：情報科アンケートの分析及び考察

(1) 実施による効果

— 関心・意欲・態度の傾向と分析について —

A領域の関心・意欲・態度に関する調査結果は、次の通りである。(図1～3)

『相手に説明するときの「効果的な情報の伝え方」や「情報の見方や考え方」を「学習や生活」で使っていけそうか?』

① 本校における結果

1年生から6年生まで、図1から、1学期に比べ、ほとどの学年も、上昇傾向にある。特に、1年生で、1学期の64.3%から2学期の93.5%と29ポイント上昇している。また、2年生で、12%、6年生で9%の上昇となっている。

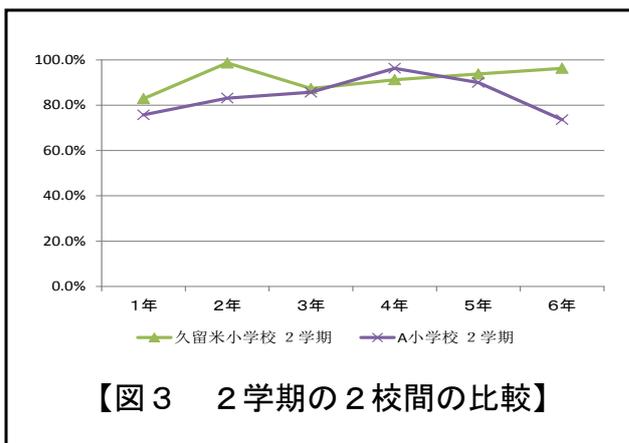
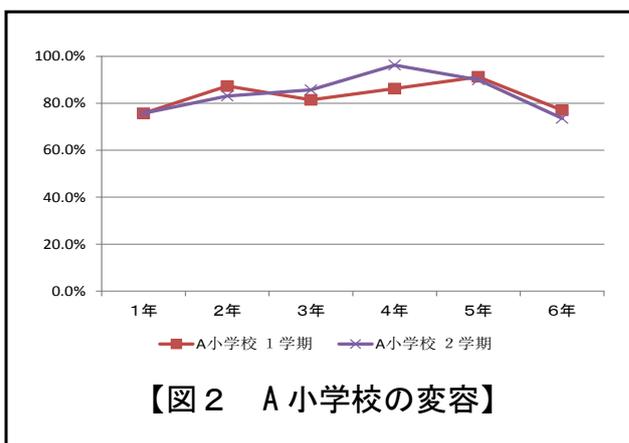
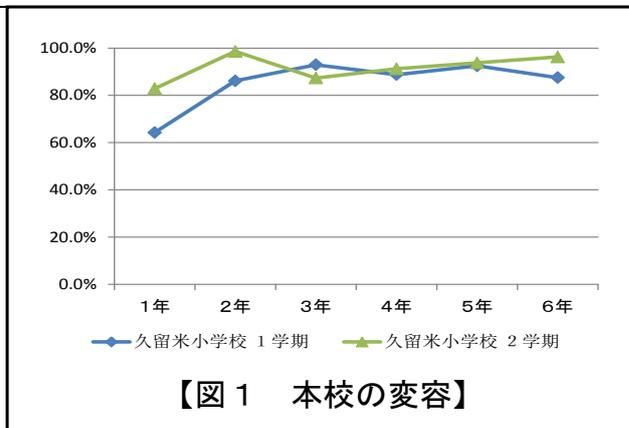
低学年においては、A領域の学習の中で出会う、新たな情報の見方や考え方及び伝え方について高い興味を持ち始めていることが伺える。また、高学年においては、情報科で学んだ情報の見方や考え方を他教科等でいかすことで、A領域での学習の効果を実感できている姿が伺える。

② 協力校(A校)における結果

図2からA校を見てみると、全体的に関心・意欲・態度が85%ほどと高い値にある。この傾向は、2学期もあまり変わってはいない。子どもの実態として、情報の見方や考え方、伝え方だけでなく、学習そのものに高い関心を示していることが伺える。一方で、関心が低い子どもの値も変わっていないという結果も見えてきた。

③ 2校間の2学期の結果

2学期の各学年間での、2校の値を比較したのが図3となる。全体の関心度は、本校(93.9%)でA校(88.6%)と両校とも高い値である。1学期が本校(85.3%)でA校(85.6%)であったので、本校は8.6%の上昇となった。この結果から、全体的に、本校の情報の見方や考え方及び伝え方に関する関心が高まっていることが伺える。



3つのグラフの結果から、情報の見方や考え方及び伝え方に関する内容を系統的に計画し、実施したA領域の学習を行うことで、関心の低かった子どもたちの関心を高め、多くの子どもが、学習した効果を意欲的に他教科等でも生かそうとする姿につながっていると見える。

B領域の関心・意欲・態度に関する調査結果は、次の通りである。(図4～6)

『情報機器を「学習や生活」で使っていけそうか?』

④ 本校における結果

1年生から6年生まで、図4から、1学期に比べ、どの学年も、上昇している。特に、1年生で、1学期の65.7%から2学期の92.9%と27ポイント上昇している。また、2年生で、10%、3年生で7%の上昇となっている。さらに、6年生では、100%と、全員が、情報機器の操作技能や知識の高まりを実感している結果となった。

入学当初の1年生の子どもたちも、1学期と2学期の学習の中で、デジタルカメラの操作やパソコンにおいて、スタンプ機能を使った活動を行うことで、情報機器にふれる楽しさを実感し、意欲的に使っていこうとする態度をよく見かけるようになった。

さらに、情報科での技能の習得をいかし、例えば、図画工作科では、デジタルカメラに保存したデータを使って、自分の作品を多面的に見ていこうとする姿などが見られ、情報機器の効果を実感し、使っていこうとする態度が育まれてきている。

低学年においては、A領域の学習の中で出会う。

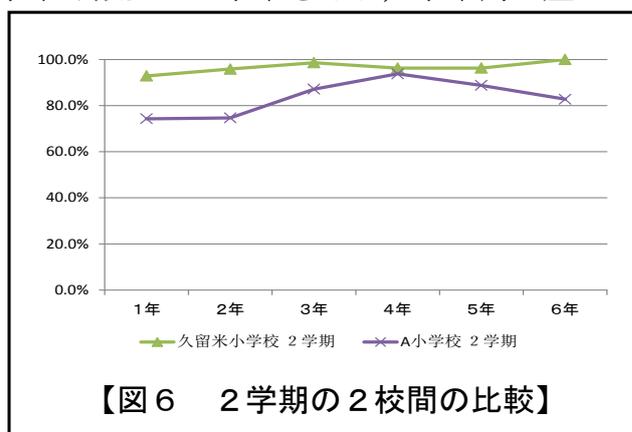
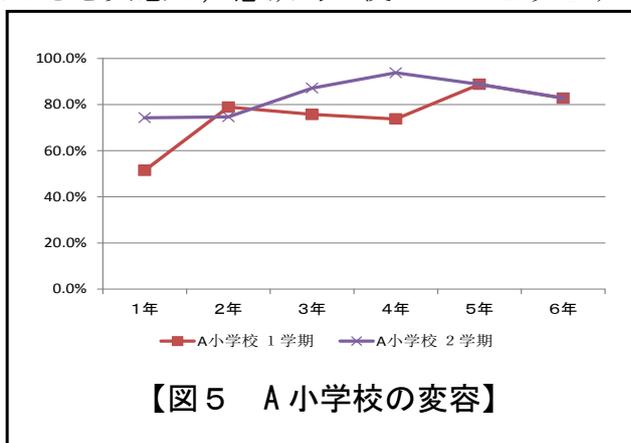
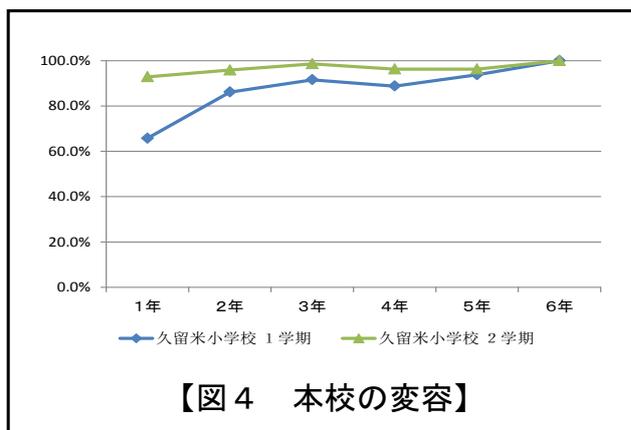
⑤ 協力校(A校)における結果

図5からA校を見てみると、1学期よりも2学期に関心が高まっている様子が伺える。情報科ではなく、他教科等での情報機器の活用がこの結果の背景にあると考える。一方で、3年生は、11.4%、4年生は、20%の上昇が見られる。しかし、変化が少ない学年や減少した学年もあり、学年間で差が生まれている。情報機器を取り扱う頻度で、このような差が生じたとも捉えられる。

⑥ 2校間の2学期の結果

2学期の各学年間での、2校の値を比較したのが図6となる。全体の関心度は、本校(96.6%)でA校(84.0%)と両校とも高い値であるが、12%の差が生じた。

この結果からA校も上昇しているが、全体的に、本校の情報機器の使用に関する関心が高まっていることが伺える。



3つのグラフの結果から、情報機器の操作や知識に関しては、低学年から系統的に計画的に情報機器に触れる機会や、身に付ける内容を学び、活用する機会を保障していくことが、大切であり、多くの子どもたちの関心を高めることにつながると考えた。

C領域の関心・意欲・態度に関する調査結果は、次の通りである。(図7～9)

『情報モラルに関して「学習や生活」場面でも考えていけそうか?』

⑦ 本校における結果

1年生から6年生まで、図7から、1学期は、88.6%から97.2%の間に全ての学年が入っていた。また、2学期は、88.7%から98.8%の間に入っている。

1学期と2学期の変化は、あまり見られないが、全体としては、上昇傾向にある。

1年生においても入学当初から、情報モラルに関する関心は高く、その後も、どの学年でも下がることなく、高い関心を示し続けていると言える。

情報モラルに関する関心の高さは、情報機器の操作と同じくらい、子どもたちの間にはあるのだということが分かり、また、この関心を継続することが大切だということが伺える。

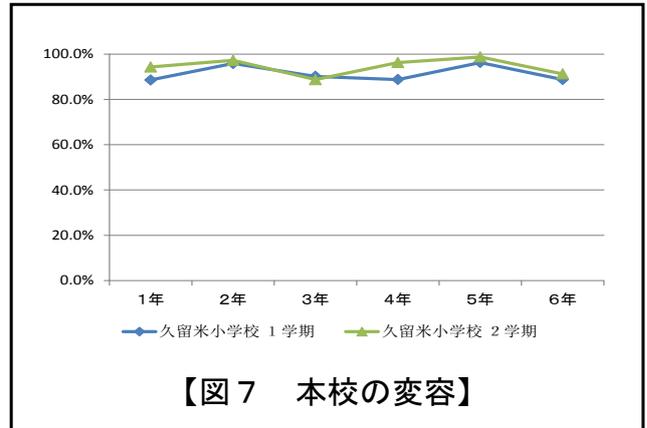
⑧ 協力校(A校)における結果

図8からA校を見てみると、全体的には、1学期よりも2学期に関心が高まっている様子見られる。また、1学期に見られた学年間での関心の偏りは、改善の傾向にある。A校には、「情報科」はないが、「情報モラル」に関する学習が、他教科等で行われたことが伺える。学習の効果として、多くの学年で関心が高まっている。

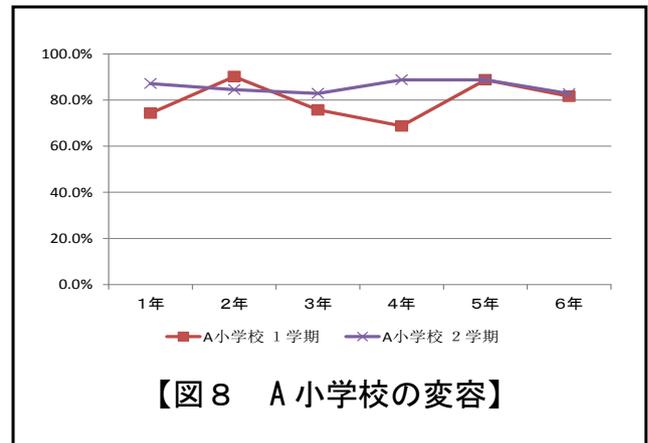
一方で、「情報モラル」に関心をしめしていない子どもたちの割合は、2年生で15.5%や6年生で17.2%と他の領域と比べても多い値をしめしている。学年間での差が見られた。

⑨ 2校間の2学期の結果

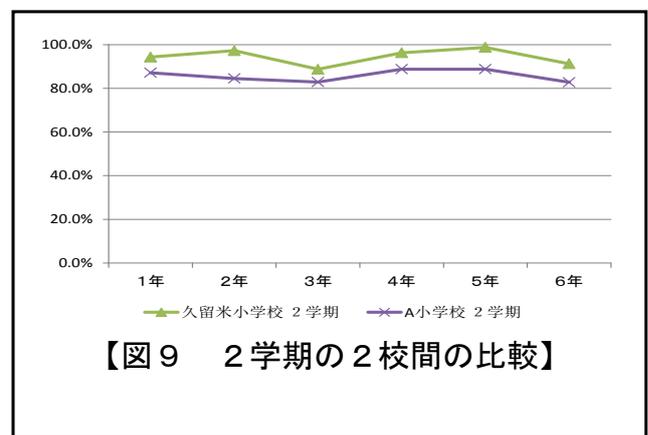
2学期の各学年間での、2校の値を比較したのが図6となる。全体の関心度は、本校(94.4%)でA校(85.8%)と両校とも高い値であるが、8.6%の差が生じた。また、両校とも3年生の時点で、ポイントが下がり、4年生からポイントが上昇している点に着目したい。これは、後に記述するが、保護者へのアンケート結果から、4年生の段階でスマホやパソコンを子ども用として与えている家庭が多いことにも影響していると考えられる。



【図7 本校の変容】



【図8 A小学校の変容】



【図9 2学期の2校間の比較】

【考察】

3つのグラフの結果から、情報モラルに関しては、低学年から意識が高く、系統的に計画的に情報モラルに関して取り扱う機会をつくることで、その後の学年においても、情報モラルへの関心は変わらずに、意欲的に学習に取り組む姿を持続できることにつながると考える。

(2) 実施上の問題点と今後の課題

◇成果

○A B C領域ごとの学習の特徴が明らかになった。

A領域では、情報の見方や考え方を身に付けるために、考える場면을重視した学習活動を位置付けた。そうすることで、目的に応じた情報の用い方の効果を捉えさせることができた。

B領域では、情報機器の名称に関する知識や操作に関する技能を身に付けることができるようにするために、試行する場면을重視した学習活動を位置付けた。そうすることで、情報機器に応じた使い方を身に付けさせることができた。

C領域では、知識だけでなく行動化に向けた態度を身に付けさせるために、よりよい行為の価値を判断する場面と実際の生活においても判断できるような思考場면을重視した学習活動を位置付けた。そうすることで、情報社会における危険について「知っている」だけでなく「できそう」といった実践への自信や意欲を高めることに繋がった。

○低学年においては、発達段階を考慮して、C領域に関する指導はB領域の活動を通して身に付けていくことができるように、年間指導計画の中に繰り返し位置付けることとした。

○高学年においては、A領域のC C - 2に関する指導を総合的な学習の時間と関連させて実践することとした。

○第1学年～第6学年の発達段階を考慮した、系統的な指導内容を明らかにするとともに、全学年の年間指導計画を作成することができた。

○アンケートの結果より、A～C領域の学習指導により、それぞれの領域において育てる資質や能力が身に付けさせることができた。

◆課題

I カリキュラムにおける各教科等と情報科の関連、情報科の領域間の関連が不明確であり、意図的・計画的な指導を十分に実施することができていない。

II 情報科で育てたい資質や能力の価値を十分には明らかにすることができていない。

III 実践の積み重ねが十分ではなく、追跡調査をすることができていない。3年間の研究の進み方に応じて実践を進めたことによって、3年間を通して同じ考えで実践できていない。その上、3年間の実践であるため、6年間を通した子どもの高まりを評価することができていない。