



# R3～R5年度 研究のまとめ

2023.1.30  
北松分校 研究部

## 研究主題



「子どもたちの学びを深める I C T の活用」  
～教師の I C T 活用能力の向上と、I C T を活用した授業づくり～

## 研究の目的

(1) ICTを活用した授業づくりや授業改善を行い、子どもたちが、一人一人の認知や状態に応じた学習や協働的な学習を深められるようにする。

(2) ICTの効果的な活用を通して、情報活用能力の育成や教科等の指導の充実を図る。



# 研究仮説

ＩＣＴを効果的・効率的に活用した授業を組み立て、検討会を通して授業改善に取り組むことにより、教師の指導力や授業の質が向上し、子どもたちの学びが深まるであろう。

- ＩＣＴ機器を活用した授業づくり（一人一授業）
- 授業検討会
- アプリに関する研修会
- 実践事例集の作成
- ・学習効果の検証
- 情報教育全体計画及び情報活用能力の体系表の作成と活用

子どもたちの学びを  
深める

教師の指導力向上  
「慣れる・活用する」  
「普段使い・ＩＣＴの良さを生かす」

- 様々なアプリの日常的な活用
  - ・基本的な操作技術
  - ・個別最適な学び
  - ・プログラミング的思考
  - ・情報モラル教育
- 協働的、双方向の学び



# 研究内容

(1) 「ICTの三つの良さ」や「情報活用能力の八つの要素を意識した授業づくり

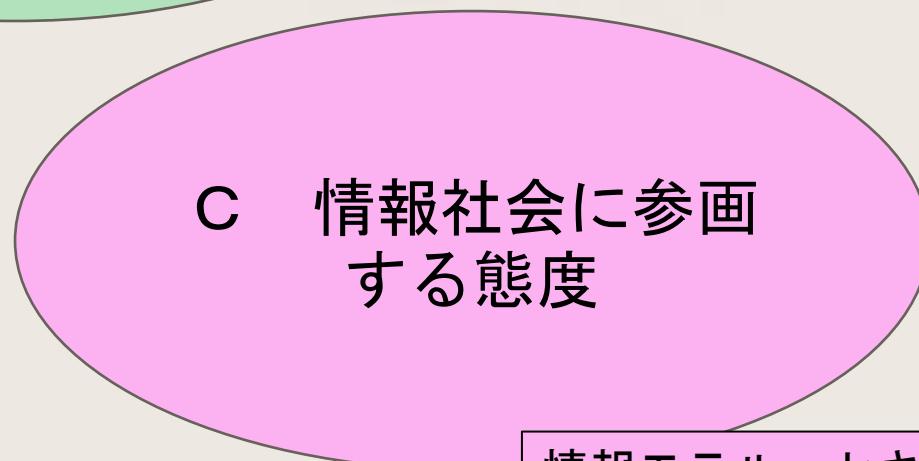
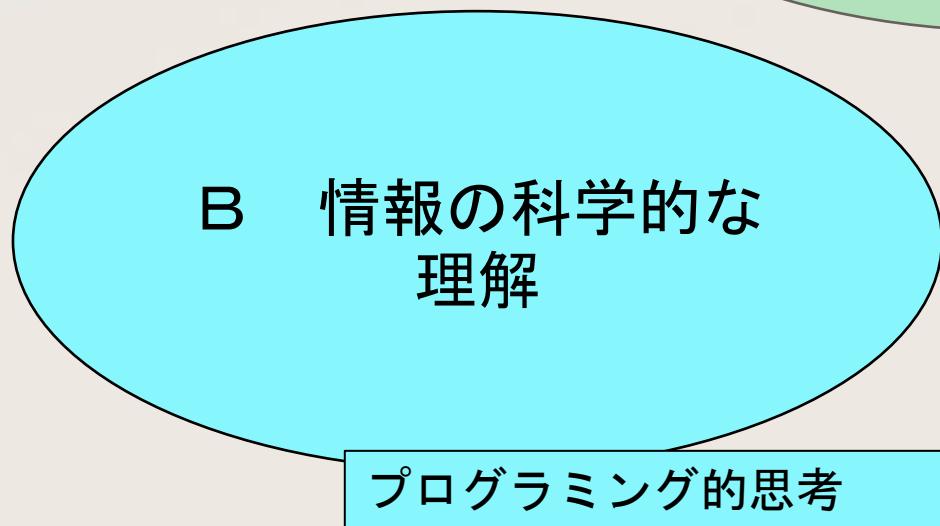
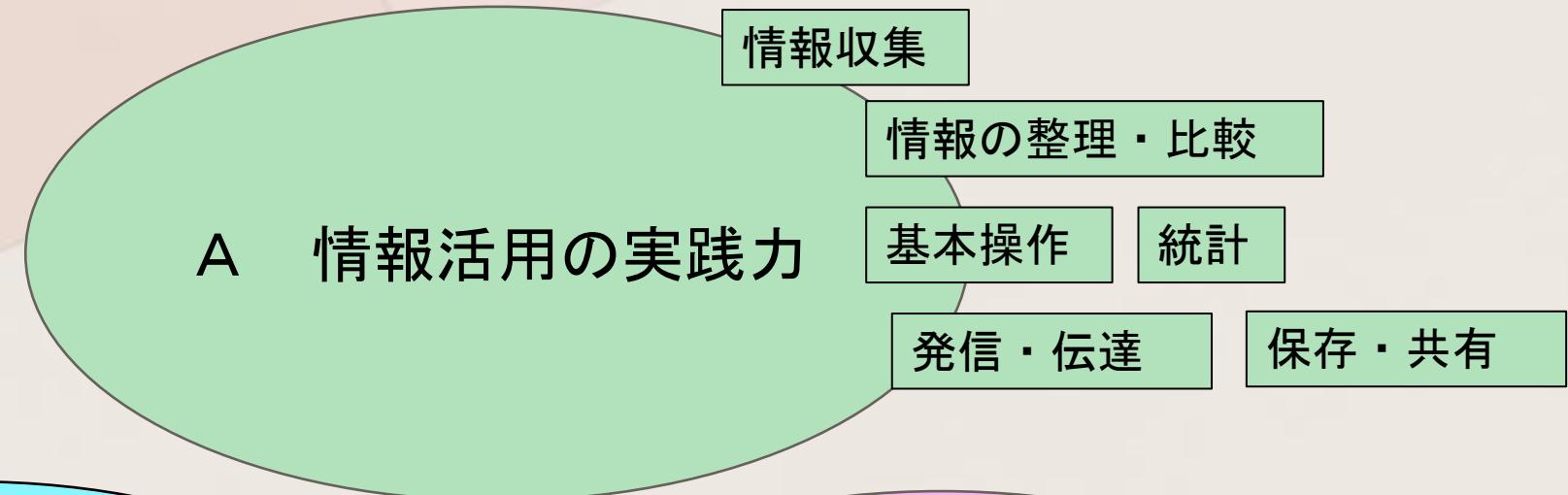


時間や空間を問わずに、音声、画像、データなどの蓄積、送受信ができる

距離にかかりなく相互に情報の発信・受信ができる

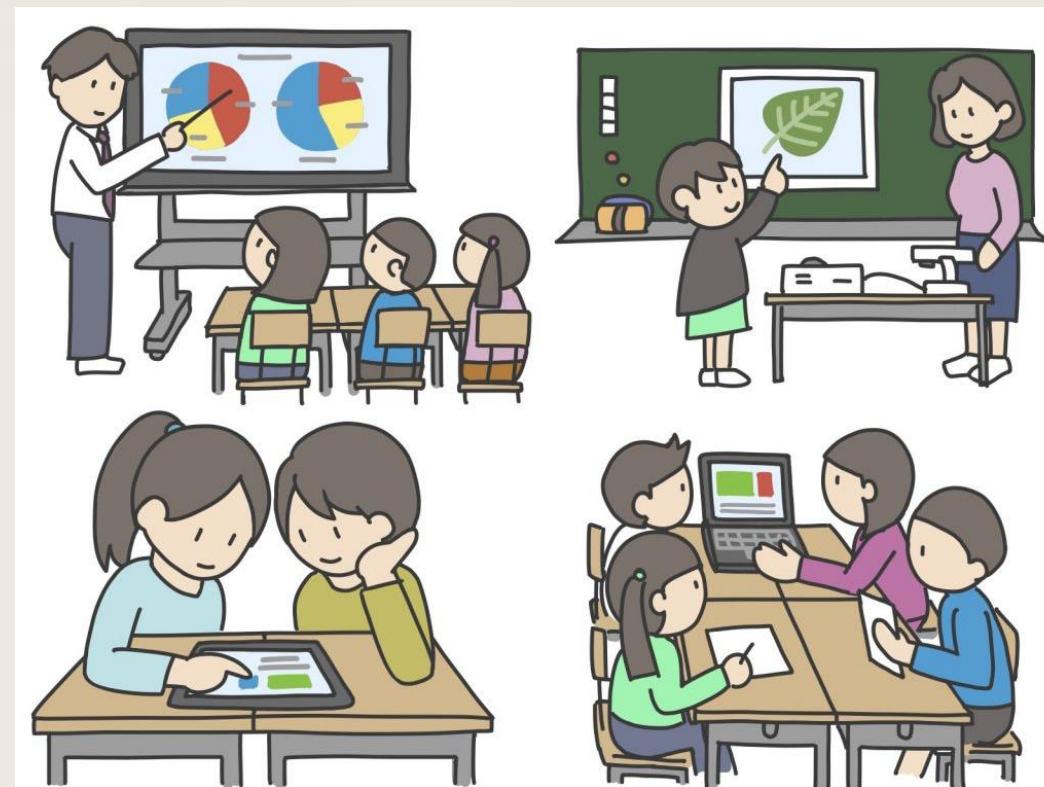
多様で大量の情報を収集、整理、分析、まとめ、表現することができる

# 「情報活用能力の3観点8要素」



# 研究内容

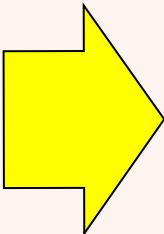
## (2) 「情報教育全体計画」「情報活用能力体系表」の策定に関する研究



# 研究計画

R 3年度

知る・  
慣れる



R 4年度

慣れる・  
活用する

Teams Forms keynoteの活用

一人一授業

授業検討会

実践事例集  
作成

内部講師による研修  
・keynote  
・オムレット

出前講座  
「アプリの紹介」

一人一授業

実践事例集  
作成

内部講師による研修  
・情報モラル教育  
・情報活用能力の育成  
・プログラミング思考  
・プログラミングアプリ  
(viscuit・scratch)

出前講座  
「Teamsの活用」

# 研究経過

R 5年度

## 「普段使い・ICTの良さを生かす」

内部講師による研修

- ・情報モラル教育
- ・Teams
- ・プログラミング的思考の育成
- ・プログラミングアプリ  
(Swift, playgroundsなど)

生徒へのICT活用に  
関する意識調査 など

一人一授業

授業検討会

「情報教育全体計画」  
「情報活用能力体系表」  
の作成と活用

# 研究の実際

(1) 「ICTの三つの良さ」や「情報活用能力の八つの要素を意識した授業づくり

## ①教師に向けた各種アプリの操作研修



活用型情報モラル教材



## ②実践事例集



R 3年度  
37事例

R 4年度  
74事例

小中学部

アプリの  
活用

keynoteの教材、学習ツール活用

高等部

keynoteの教材、  
学習ツール活用

Teamsによる双方向の学び



### ③授業プランシートを活用した一人一授業

#### ①本時のねらい

#### ②ICTの効果

#### ③育成したい 情報活用能力



授業プランシート（本時の展開）（　月　日　時間目）　授業者： ←			
学年・組： 小学部5年	教科： 算数	単元名： 身の回りにある形を見付けよう	←
本時のねらい： 身の回りにある形に注目し、集めたり、分類したりする。 ←			ICTを教科等の指導に取り入れるねらい： 見つけた形を記録に残したり、写真を振り返りながら、分類したりすることができる。 ←
本時のねらいを達成するためのICT機器・アプリ： iPad、アプリ（keynote）、テレビ ←	ICTを活用することの効果： ・大きな画面を見ながら写真を撮ることができます。 ←		
育成したい情報活用能力： Step 2-2 基本操作 Step 2-7、8 情報収集、整理 ←	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットで写真を撮る。 ←</li> <li>・keynoteでまとめる ←</li> </ul>		
情報活用能力の要素： <input checked="" type="checkbox"/> 集める <input checked="" type="checkbox"/> まとめる <input type="checkbox"/> 伝える ← <input checked="" type="checkbox"/> 基本操作 <input type="checkbox"/> プログラミング <input type="checkbox"/> モラル ← <input type="checkbox"/> 共有する <input type="checkbox"/> 統計 ←	学習活動： ■児童生徒がICTを使用する目的を意識できる発問 ← <input type="radio"/> 指導上の留意点 ☆ICT活動場面 ←		
1 学習した形を振り返る ← 2 めあてを確認する。 ←	■教師が見つけた形を紹介する。 ←		
めあて： ・身の回りにある形を集めよう ←	○タブレットで写真を撮る ←		
○タブレットで写真を撮る ←	■学校にある○△□を集めるためにはどんな方法が		

## ④授業検討会



教材、指導アイデアの  
共有

授業についての良い  
点、改善点の共有

小学部から高等部までの  
児童生徒の実態の共有

## （2）「情報教育全体計画」「情報活用能力体系表」の作成と活用

情報活用能力は、各学校でより具体的に捉え、児童生徒の発達段階や教科などの役割を明確にしながら教科横断的な視点で育んでいくことが重要である。（文部科学省HPより）

特別支援学校で「情報教育全体計画」や「情報活用能力体系表」を先行研究している学校は少なかった。



文部科学省が作成した体系表の例や、東京都教育委員会が作成した東京モデルなどを参考にしながら、本校児童生徒の実態を踏まえた知的障害教育による本校独自の  
**「情報教育全体計画」と「情報活用能力体系表」**を作成した。



6月、7月の全体研修で作成  
→ 2学期に実践  
→ 12月の全体研修で  
振り返り



## 作成と活用の視点

○学校の教育目標から情報教育の目標を掲げ、各学部で育成したい力を段階的に明示し、かつ地域、家庭との連携を図る多角的な視点を示した全体計画であること。

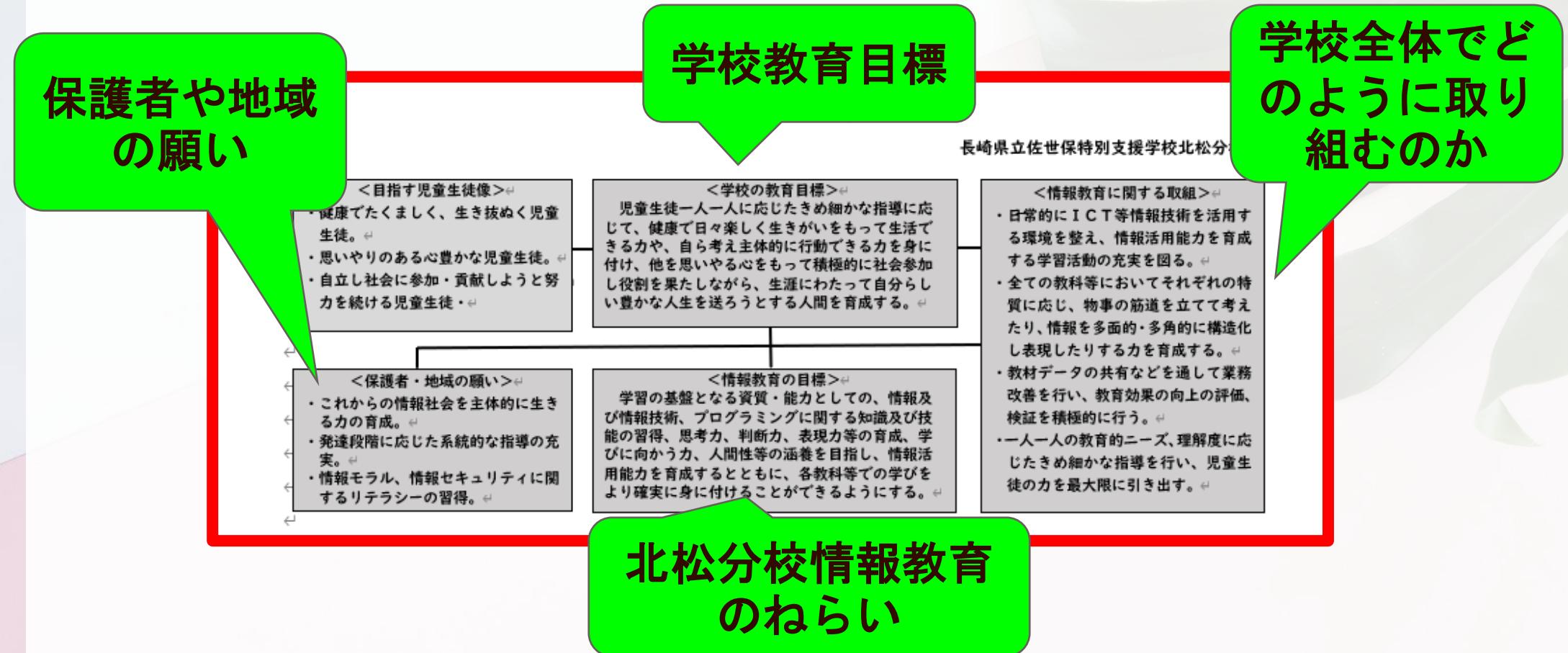
○小学部1段階から高等部2段階までの系統的なつながりが分かる体系表であること。

○体系表で完結せず、育成したい力を明確にした授業構想につながる体系表であること。

○実態把握と育成状況の目安に活用できる体系表であること。



# 情報教育 全体計画



# 情報教育 全体計画

何ができるようになるのか  
～資質能力の三つの柱

【育成を目指す資質・能力】(各教科等の特質に応じ、以下の観点で情報教育を行う。)			
	小学部	中学部	高等部
知識及び技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT機器の基本的な操作をしたり、図書を利用したり、人にインタビューしたりして、すすんで情報を調べたり、絵や言葉で表現する方法を知る。</li> <li>問題解決には必要な手順があることが分かる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>様々な図書やインタビュー、見学・実験・観察、インターネットやアンケートなどで情報を集める。</li> <li>問題解決の手順を工夫することができる。</li> <li>体験をしながら、身近な生活でコンピュータが活用されていることに気付く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目的に応じてICT機器を選択して情報を集めたり、複数の資料から、目的に応じて特定の情報を活用したりする。</li> <li>問題解決の手順を論理的に組み立てるなどの良さが分かる。</li> <li>自他の情報の大切さを理解し、適切に扱う。</li> </ul>
思考力・判断力・表現力	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師と一緒に情報を集め、事物を分類して伝える。</li> <li>具体物やICT機器を活用して表現する。</li> <li>順序に沿って組み合わせを考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分類する、順番を付ける、表やグラフに表すなどして集めた情報を整理する。</li> <li>必要な情報を選択したり、関連させたりしながら表現する。</li> <li>意図する一連の活動の順序に沿って、組み合わせを考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報を比較したり、分類したり、関連付けたりして整理する。</li> <li>根拠や理由をグラフや表を使ってまとめる。</li> <li>相手の状況に応じて、表現方法を工夫する。</li> <li>意図する一連の活動の順序に沿って、論理的に組み合わせを考える。</li> </ul>
学びに向けた力・人間性	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りの情報機器に親しみ、すすんで利用しようとする。</li> <li>正しい情報を伝えようとする。</li> <li>友達と協力して情報に関する活動に取り組む。</li> <li>インターネット上のルールやマナーを考え、守ろうとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りの情報機器に親しみ、生活の道具としてすすんで利用しようとする。</li> <li>情報モラルの大切さが分かり、考えて行動しようとする。</li> <li>自分や他人の情報を大切にする。</li> <li>身の回りには様々な情報機器があることに気付き、目的に応じて利用しようとする。</li> <li>問題解決に向け、粘り強くやり抜こうとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りの情報機器を、目的に応じて適切に利用しようとする。</li> <li>メール・SNS等の特性を理解し、適切な情報モラルを身に付け、考えて行動しようとする。</li> <li>身の回りの誤った情報や、他人の情報などの取り扱いを慎重にしようとする。</li> <li>情報技術の良さを自分の生活に関連付けて考える。</li> <li>体験を通して、プログラムの働きやよさを自分の生活に生かす。</li> </ul>
	各教科等の指導において、情報活用能力を育成し、理解を深める。	職業・家庭科の目標・内容と関連付けて指導を行う。	職業科の目標・内容と関連付けて指導を行う。
各教科等の指導において、情報機器の扱いや操作スキルを育成する時間を適切に設定する。			

小学部、  
中学部、  
高等部の  
系統性を  
示した。

# 情報教育 全体計画

## 道徳教育との関連

### 【道徳教育及び道徳科との関連】

- ・道徳的価値が大切なことなどを論理的に理解し、どのように行動すればよいかを判断する力（道徳的判断力）
- ・道徳的価値を実現しようとすること（道徳的実践意欲と態度）
- ・情報モラル、情報セキュリティに関する学習（道徳的思考力）
- ・よりよい生き方や善惡を判断する気持ち（道徳的心情）

### 【各団体等との連携、活用する情報機器等】

- |           |            |           |           |            |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| ・長崎県教育委員会 | ・長崎県教育センター | ・地元企業、大学等 | ・市民ボランティア | ・学校放送番組    |
| ・タブレット端末  | ・パソコン      | ・デジタルカメラ  | ・テレビ      | ・プログラミング機器 |

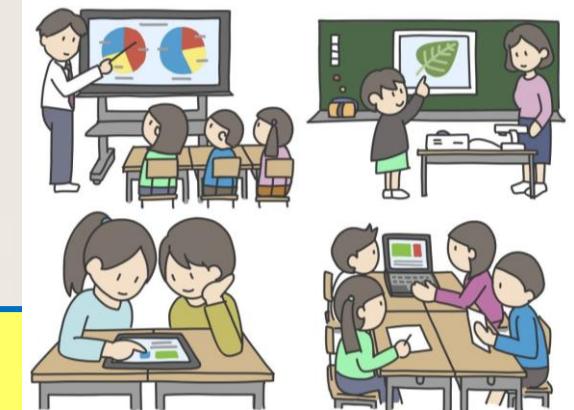
## 各団体との連携、活用する情報機器

# 結果と考察

## 子どもの学びの深まり

### 生徒アンケート（中学部、高等部 32名）

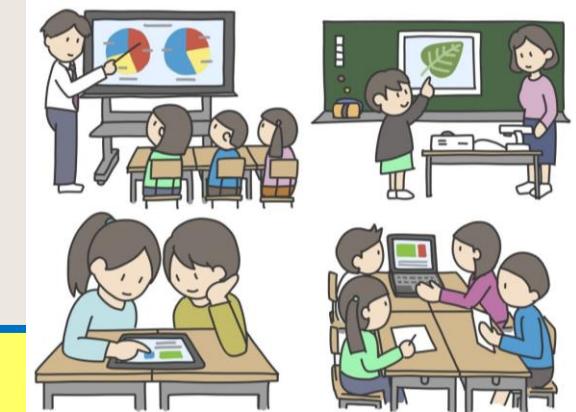
- ・授業でパソコンやタブレットを使ったことがある。
- ・パソコンやタブレットを使った授業は楽しい。
- ・授業でパソコンやタブレットを何のために使っているのか考えている。
- ・パソコンやタブレットを使った授業は分かりやすい。
- ・キーボードで数字や文字を入力することができる。
- ・タブレットやデジタルカメラを使って、目的に合った写真や動画を撮ることができる。
- ・タブレットで写真を編集することができる。



# 子どもの学びの深まり

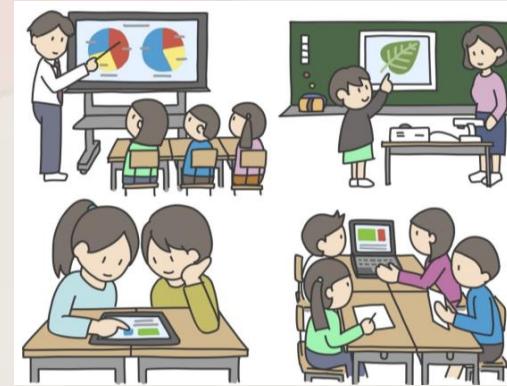
## 生徒アンケート（中学部、高等部 32名）

- ・知りたいことをインターネットで調べることができる。
- ・自分に必要な情報を選ぶことができる。
- ・パソコンやタブレットを使って、発表するスライドを作ることができる。
- ・友達と一緒に、調べたことをパソコンやタブレットを使ってまとめることができる。
- ・パソコンやタブレットを使って発表すると相手に伝えやすい。
- ・友達の作品を大切にすることができる。
- ・自分で発信することに責任をもつことができる。
- ・情報を受け取る相手の気持ちを考えることができる。



# 子どもの学びの深まり

## 生徒アンケート（中学部、高等部 32名）

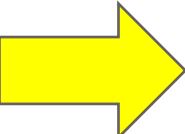


P 9, 10

- ・キーボードで数字や文字を入力することができる。

- できる
- ややできる
- あまりできない
- ほとんどできない

14  
12  
4  
2



- できる
- ややできる
- あまりできない
- ほとんどできない

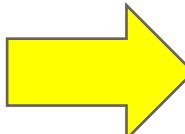
22  
6  
2  
2



- ・タブレットで写真を編集することができる。

- できる
- ややできる
- あまりできない
- ほとんどできない

11  
4  
12  
5



- できる
- ややできる
- あまりできない
- ほとんどできない

13  
12  
4  
3



# 子どもの学びの深まり



## <小中高全体>

- ・アプリを活用して、意欲的に学ぶ。
- ・基本操作の向上
- ・双方向の学習の実現



## <小学部>

- ・視覚的な教材が理解の手助けになる。



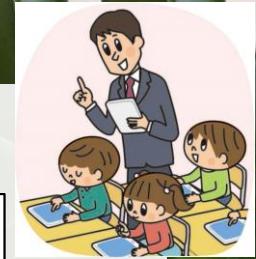
## <中学部 高等部>

- ・書くことへの苦手意識の軽減

Keynoteの活用⇒  
新たな表現方法の一つ

# 教員の指導力の向上

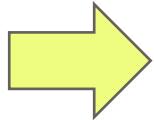
～ I C T 活用指導力チェックリストより～



C-4 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する

- できる
- ややできる
- あまりできない
- ほとんどできない

2  
13  
14  
4



- できる
- ややできる
- あまりできない
- ほとんどできない

6  
9  
13  
0



職員全体のスキルアップ・活用意欲の高まり

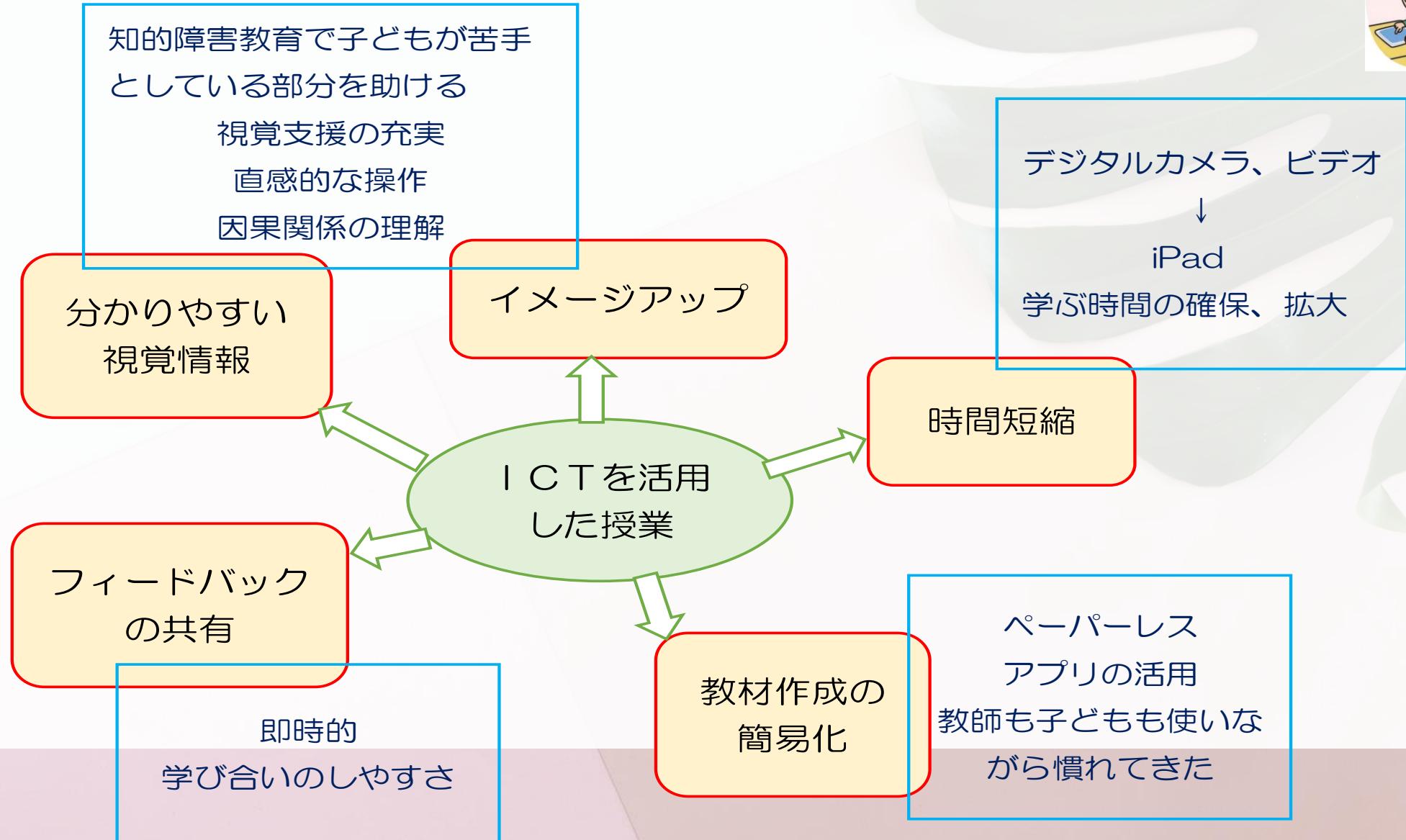
児童生徒のやる気  
を引き出せる

教材作成の簡易化

情報共有の手軽さ

# ICTを活用した授業づくりの良さ

P 13



# 考察

## ＜教育課程の改善＞



### 小学部

- ・R 4年度  
生活単元学習  
「タブレットを触ってみよう」
- ・R 5年度  
生活単元学習  
「情報モラル」「プログラミング」



### 中学部

- ・R 4年度  
総合的な学習の時間  
「情報機器を使おう」

## ＜情報活用能力体系表＞

身に付けさせたい  
能力は何か

授業の中でどの  
ように身に付け  
させたいか

## 成果

### <児童生徒の変容>



Keynoteの活用

操作スキルの向上

自分たちの力でどうにか使おうとする意識の  
高まり

学習の広がり・意欲の向上

情報モラルへの意識

# 成果

## ＜教師の変容＞



活用の広がり

意識改革・普段使い

活用の有効性

情報活用能力体系表の活用

校内研究会の効果

# 課題

＜児童生徒にとって＞



学習内容＜タブレット操作

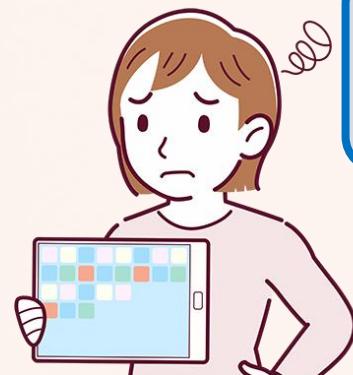
情報モラル

操作の難しさ

操作能力の格差

指示待ち⇒主体的な活用に至っていない

## 課題 <教員にとって>



スキル不足

活用の広がり

情報モラル教育

タブレット端末の持ち帰り

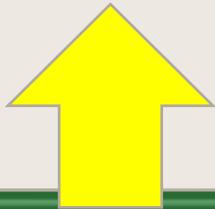
## 今後の展望

さらなる活用  
場面の広がり

子どもたちの学びを深める

土台

教師の指導力向上  
「慣れる・活用する」  
「普段使い・I C Tの良さを生かす」



校内研究、お疲れ様でした。  
今後も「どうせやるなら楽しく！面白く！」  
という気持ちで研究を進めていきましょう。

ありがとうございました

## 次年度の方向性

～アンケートより～

教育課程（系統性）

思考力・表現力

主体的で対話的で深い学びを目指  
した授業づくり

自立活動

地域とともにある学校づくり

## 次年度の方向性

2月6日（火）

グループ検討会で、どんな研究をしたいのか具体的な取組を考える。