

# 弘前市立千年小学校



平成 29 年度

研究主題

学ぶ喜びを実感し、主体的に取り組む子どもの育成  
～ユニバーサルデザインの視点を生かした授業づくりを通して～

平成30年度 弘前  
**研究**  
ダイジェ

## 研究内容

### 視覚化 ビジュアル

- ・学習環境の整備と工夫
- ・ICT の効果的な活用
- ・子どもの表現力を高める工夫

### ICT活用 まずは使ってみよう

- ・実物投影機
- ・電子黒板
- ・プロジェクター
- ・タブレット

### ICT ロイロノー 思考ツール

### 焦点化

### シンプル

- ・教材のねらいを明確にした  
単元計画, 学習指導案の工夫
- ・課題提示とまとめの工夫  
見通しをもって取り組ませ  
る工夫

### 共有化

### シェア

- ・相互交流場面の設定と  
工夫
- ・補充的, 発展的学習に  
つなげる工夫
- ・評価の工夫

### 成果

- ・焦点化, 視覚化, 共有化において  
効果的
- ・学習意欲向上
- ・意見交流や発表がしやすい  
(教師, 児童アンケートより)



### 課題

「話す・伝える・発表する・説明する・話し合う」などの活動を苦手としている。



**研究内容**

**主体的**

- ・ 単元計画の工夫
- ・ 見通しがもてる学習過程の工夫
- ・ 課題提示の工夫

**思考ツール**

まずはやってみよう

- ・ ベン図
- ・ イメージマップ
- ・ フィッシュボーン など

**対話的**

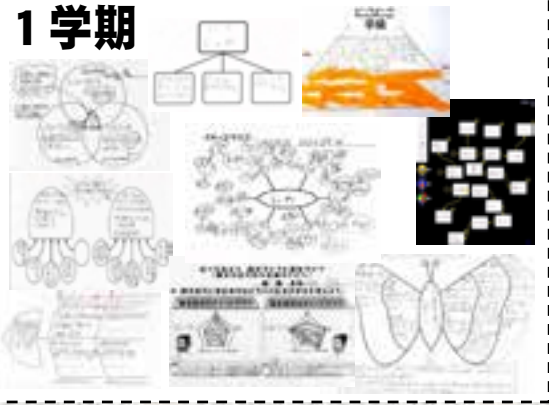
- ・ 人的環境の整備と工夫
- ・ ICT の効果的な活用
- ・ 自己の考えを広げ表現力を深める工夫

**深い学び**

- ・ 学習した知識を関係づけて深く理解させる活動の工夫
- ・ 情報を精査し、考えを形成する工夫
- ・ 問題の解決策を考える活動の工夫

**トスクール**

**1 学期**



**2 学期**



**成果**

- ・ 考える視点が明確になり、見通しをもたせるのに有効。
- ・ 自分の考えを整理できるようになり、内容に深まりが見られるようになった。

**課題**

- ・ 対話的で深い学びになるために単元の「どのような場面で」「どのように」思考ツールを活用するかの実践と検証。



# 1 研究の概要

## (1) 研究主題

平成29年度（県指定1年目）	平成30年度（県指定2年目）
「学ぶ喜びを実感し 主体的に取り組む子どもの育成」 ～ユニバーサルデザインの視点を 生かした授業づくりを通して～ (校内研究3年目)	「自ら考え、共に学ぶ子どもの育成」 ～思考ツールを活用した「主体的・対話 的で深い学び」につながる授業実践～  (校内研究1年目)

## (2) 研究内容

平成29年度（県指定1年目）	平成30年度（県指定2年目）
(1) 多教科による授業実践、成果と課題の蓄積、研究のまとめ (2) 主体的に課題に取り組ませるためのユニバーサルデザインの授業の工夫 (3) 「千年授業スタンダード」の見直し	(1) <b>主体的な学び</b> ……単元計画の工夫、見通しがもてる学習過程の工夫、課題提示の工夫 (2) <b>対話的な学び</b> ……人的工夫、ICTの効果的な活用、自己の考えを広げ表現力を深める工夫 (3) <b>深い学び</b> ……学習した知識を関連付けて深く理解させる活動の工夫、情報を精査し考えを形成する工夫、問題の解決策を考える活動の工夫

## (3) 研究経過

○低・中・高学年ブロック内及び全体研修、実践授業 ☆先進校視察、スキルアップ

★講話 ◎研究授業・公开发表会 ⇨講師・助言者 ( ) 学年学級・指導者

	平成29年度（県指定1年目）	平成30年度（県指定2年目）
4月	★27日、職員12名、文京小での講話に参加。「効果的なICT活用教育の実践に向けて」⇨新地町教育委員会・伊藤寛氏	○3日、全体会で研修計画の共通理解 ○6日、ブロック研修会で公开发表会及び「県学力向上フォーラム」授業者決定
5月		○24日、ブロック研修会…実践と情報交換 ○30日、ブロック研修会…実践と情報交換
6月	◎7日、道徳(4-1川村善史) ⇨弘前市教育委員会・後藤光生氏 ※16日、弘前市教委からタブレット50台搬入 ○27日、図画工作(6-2斎藤朝子) ★29日、「新地町の失敗と成功から学ぶ効果的なICT活用教育」 ⇨新地町教育委員会・伊藤寛氏	○5日、ブロック研修会…実践と情報交換 ☆22日… <b>先進校視察Ⅰ</b> ・職員3名、 <b>新潟県上越市立大手町小</b> へ
7月	☆10・11日… <b>先進校視察Ⅰ</b> ・職員4名、 <b>東京杉並区立天沼小と桃井第三小</b> へ ☆13・14日… <b>先進校視察Ⅱ</b> ・職員5名、 <b>同立川市立南砂小と第九小</b> へ ※21日、青森県教委からタブレット40台、電子黒板一式等搬入 ☆27日、タブレット操作講習	○11日、ブロック研修会…実践と情報交換

	⇒弘前市教育委員会・竹内元気氏	
8月	<p>★17日、「ICT機器の活用について」 ⇒弘前市教育委員会・竹内元気氏</p> <p>☆22日、タブレット及び電子黒板操作説明 (県教委委託業者)</p>	<p>★16日、全体研修会「ロイロノート活用について」 ⇒(株)LoiLo澁谷洋平氏</p>
10月	<p>◎4日、社会(6-2小沼勇人)=弘前地区小学校教育研究会Ⅰ提案授業 ⇒弘前大学教育学部・篠塚明彦氏 ⇒弘前市教育委員会・工藤利彦氏</p>	<p>◎3日、算数(2-2平川伸子)=弘前地区小学校教育研究会Ⅰ提案授業 ⇒弘前市教育委員会・葛原秀人氏</p> <p>○5日、算数(1-1神玲子)</p> <p>◎10日、保健(5-1小沼勇人 成田侑美)=弘前地区小学校教育研究会Ⅱ提案授業 ⇒弘前市教育委員会・工藤貴士氏</p> <p>○11日、生活単元(特支2福土恵久子)</p> <p>○11日、全体会…学力向上フォーラム公開授業 指導案検討、役割分担確認</p> <p>○15日、全体会…思考ツールの実践を共有</p> <p>○16日、国語(4-1葛原宏子)</p> <p>○23日、国語(1-2對馬早苗)</p> <p>○26日、道徳(3-2小笠原蓮)</p>
11月	<p>◎16日、全学級で各教科・道徳科の授業公開=県教委「新しい時代を主体的に切り拓く小・中学生育成支援事業」・市教委「次世代のひろさきICT活用教育チャレンジプロジェクト」・南中学区「弘前市立南中学校区小中連携協議会」 公開授業Ⅰ:一般授業 (2-2と5-1を除く。)</p> <p>公開授業Ⅱ:集中授業 体育(2-2對馬早苗) 社会(5-1外崎正義=Web動画撮影)</p> <p>★「ICTを活用した相互交流場面(共有化)の授業づくり」 ⇒新地町教育委員会・伊藤寛氏</p> <p>◎24日、「学力向上フォーラム」実践発表 (平川伸子・村田真紀子、県教育センター)</p>	<p>◎2日、2学級で授業公開・協議会=県教委「新しい時代を主体的に切り拓く小・中学生育成支援事業」・南中学区「南中学校区小中一貫教育協議会事業」 生活科(2-1工藤恵美子) 国語科(4-2福崎祥子=Web動画撮影) ⇒中南教育事務所・工藤良信氏 同・鳴海博史氏</p> <p>★『思考ツールを活用した「主体的・対話的で深い学び」につながる授業改善について』 ⇒関西大学総合情報学部・黒上晴夫氏</p> <p>○14日、道徳(3-2川村善史)</p> <p>◎16日、「学力向上フォーラム」授業公開・社会(6-1外崎正義、県教育センター)</p> <p>☆16日、「学力向上フォーラム」参加(全教員、県教育センター)</p> <p>○21日、図画工作(5-1斎藤朝子)</p> <p>○27日、算数(3-1村田真紀子)</p>
12月	<p>○13日、学活(1-2成田侑美)</p> <p>○14日、国語(3-2長谷川徹)</p>	<p>○12日、生活単元(特支1神寿子)</p> <p>○18日、理科(6-2須藤房代)</p>
2月	<p>○全体会…来年度の計画について</p>	<p>☆2日…先進校視察Ⅱ・職員5名、関西大学初等部研究発表会へ</p> <p>○全体会…来年度の計画について</p>

## 2 各教科での実践

### (1) 2学年 体育科 単元指導計画

① 単元名「ボールなげゲーム」

② 単元の目標

- ボール操作やボールを持たないときの動きができる。 (技能)
- 仲間と助け合いながら練習したりゲームをしたりすることができる。 (態度)
- 動きのこつを見付けたり、みんなで楽しめるルールを考えたりできる。(思考・判断)

③単元計画

小単元	時	学習内容	主な評価規準
投げ方のこつを見付けよう。	1	○お試しの当てゲームに挑戦し、色々な投げ方を試す。 ○どんなルールでゲームをしてみたいか考える。	○ルールを守り、いろいろな投げ方を工夫しながらゲームをしようとしている。 【態度】(観察・カード)
	2	○お試しの当てゲームをしながら、的当てにぴったりの投げ方を見付ける。	○よい動きから、視線・足・腕・体重移動などのポイントを見付けている。 【思考】(観察・カード)
見つけたこつを試そう。	3	○高い的に当てるためにぴったりの投げ方を練習し、自分たちで考えたルールでゲームを楽しむ。	○視線とボールを持っていない腕の動きに気を付けながら投げている。 【技能】(観察・動画)
	4	○遠くに投げる練習をし、自分たちで考えたルールでゲームを楽しむ。	○踏み出しの足や腕の引きに気を付けながら投げている。 【技能】(観察・動画)
	5	○的を落としたり倒したりするために、ぴったりの投げ方を練習し、自分たちで考えたルールでゲームを楽しむ。	○的の正面に移動したり体重をのせたりしながら投げている。【技能】(観察・動画)
リーグ戦を楽しもう。	6 7	○攻守のあるゲームに挑戦し、投げ方のこつを使って投げたり守りをよけて投げたりする。	○ルールを守り、励まし合いながら、ゲームを楽しんでいる。【態度】(観察・カード) ○身に付けた投げ方で投げている。【技能】(観察)

#### 【目指す子どもの姿】

- ・ 投げるときの動きや守るときの動きのこつがわかり、自分に合った運動をすることで技能を高めることができる子ども
- ・ タブレットを使って教え合ったり励まし合ったりしながら、練習に励んだりルールを守って楽しくゲームしたりできる子ども
- ・ 友達の動きのよさを見付けたり技能の向上を認め合ったりしながら活動し、みんなで楽しめるゲームのルールを考えることができる子ども

このような子どもの姿の育成をめざし、「こつがわかる」→「やってみたい」→「できた」という小さなステップを繰り返すことで、技能が身に付いたり高まったりする授業展開を目指した。

教師が設定したいろいろなボールの投げ方（上・下・片手・両手など）をする場で、投げる運動を楽しませた。その中で、うまく投げるコツを見付けたり動きの言語化を図ったりさせた。言語化することで、コツの共有化が図られた。

【コツを言語化したもの（高い的）】



【コツを言語化したもの（的を倒す）】



【コツを言語化したもの（遠い的）】



自分が身に付けたい動きを考えさせ、個人の目標がもてるようにさせた。1時間で取り上げる動きを精選し、技能の習得に焦点化したゲームを通して練習させた。自分の動きを可視化して確認したり、言語化した動きのこつを参考にしたりしたことが、楽しみながらも効率のよい練習につながった。タブレットの動画や写真機能の有効性が検証された。

【ペアでフォームを撮影】



【見合いながらアドバイス】



アドバイスがうまくできなかつたり、自分の改善点をなかなか見つけられないときは、「ミニ先生コーナー」を活用させた。投げ方のじょうずな友達のコマ送り写真の掲示物や動画で自由に確認できるような場を設定した。視覚化を図ることで、画像を示しながら教え合ったり理解したりできた。

【ミニ先生コーナーで動画を確認】



【ミニ先生コーナー掲示】



【全体でフォームの変化を確認】



守りがいないゲームから守りのいるゲームへ発展させ、動きを工夫させる場を作った。

学習に入る前の投げ方と学習後の投げ方を全体で比較することで、友達や自分のよくなった点に気付くことができた。

(2) 5 学年 社会科 単元指導計画

① 小単元の目標

- 放送などの情報産業が国民の生活に大きな影響を及ぼしていることや、情報産業を通じた情報の有効な活用が大切であることを理解するとともに、情報産業の発展に関心をもち、情報を有効に活用しようとする。 (関心・意欲・態度、知識・理解)
- 我が国の情報産業の様子から学習問題を見出し、統計、写真などの資料やインターネットなどを活用して調べたことを、ノートなどにまとめるとともに、放送などの国民生活と関連付けて思考・判断したことを、適切に表現する。 (思考・判断・表現、観察・資料活用の技能)

② 指導計画

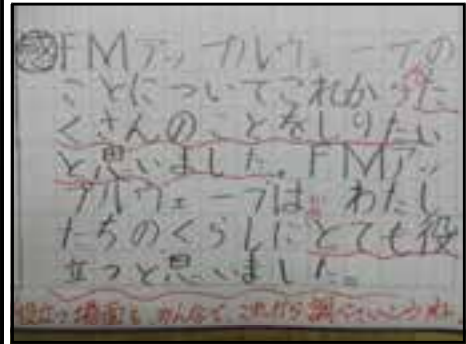
時	主な学習内容	※思考ツール (思考力)
問 題 把 握	1	○大震災が発生したとき、FMアップルウェーブがどのようにして情報を伝えたかを知る。 ○速く、正確に情報を伝えることができた理由を話し合う。
	2	○FMアップルウェーブでは、弘前市の情報をどのようにして伝えてきたかを話し合う。 ○FMアップルウェーブを聞いてみる。 ○情報を伝える人の工夫や願い、もっと調べてみたいことなどを考え、学習問題を作る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">FMアップルウェーブではどのようにして番組を作っているのだろうか。 わたしたちは放送局が伝える情報を、どのようにして生かしているのだろうか。</div> <b>※「コア・マトリクス」(分類・整理・総合して結論を導く)</b>
問 題 追 究	3	○FMアップルウェーブのニュース番組がどのようにして作られているかを調べる。 ○放送局で心がけていることを調べる。
	4	○自分たちと大人がFMアップルウェーブの情報をどれくらい聞いているか比較し、どのようにラジオの情報を利用しているのか調べる。 ・弘前市のニュースや天気情報 ・弘前市の交通情報 ・弘前市のイベント情報 ・災害時の避難所の紹介 ・ラジオで聞く防災ハンドブックマップ <b>※「コア・マトリクス」(分類・整理・総合して結論を導く)</b>
	5	○他のメディアでもラジオ局と同じように、工夫や努力をして情報を収集したり、発信した情報に責任をもったりして、その情報を速く、正確に、わかりやすく伝えていることを調べる。
振 り 返 り	6	○ノートを見て、これまで学習してきたことを振り返って発表し合う。 ○情報の生かし方について、自分の考えをノートにまとめ発表し合う。 ・FMアップルウェーブでもインターネット配信やSNSで情報を発信している。



大震災発生時のFMアップルウェブの放送を電子黒板やCDで聞きながら、意欲的に調べ、震災時の放送内容やパーソナリティーの対応などを理解することができた。情報を提供している産業に関心をもつことができた。



【大震災発生時の放送内容と児童のノートの記述】



FMアップルウェブを聞いてみて、FMアップルウェブが、弘前市の情報をどのようにして伝えてきたのかなど、情報を伝える人の工夫や願い、もっと調べてみたいことなどをグループで話し合い、学習問題を作ることができた。

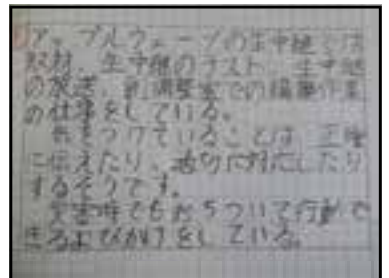
【コア・マトリクスで、調べたいことを分類・整理する】



FMアップルウェブのニュース番組がどのようにして作られているかを調べる。

- ・スタッフの人数と役割
- ・放送・取材の様子
- ・アップルウェブの人の話
- ・情報を送る側の責任

【ニュース番組作り 自作資料と児童のノートの記述】



FMアップルウェブを聞く理由を、4つの視点でラジオ番組を調べる。調べたことをグループで分類・整理して、4つの視点の共通点や理由を「コア・マトリクス」にまとめる。調べた結果を電子黒板とタブレットに映して、全体で交流する。

【調べたことを付箋紙に書く】【自分の調べた視点を説明】



【グループで分類・整理】



【共通点や理由をまとめる】



【全体で交流し、まとめる】



(3) 2学年 生活科 単元指導計画

① 単元の目標

- 身近にある材料を利用して、おもちゃを作り、友達と一緒に楽しく遊ぼうとしている。  
[関心・意欲・態度]
- 身近にある材料を利用して、友達と相談したり、自分なりに工夫したりしながら、おもちゃを作ることができる。  
[思考・表現]
- 身近にある材料を工夫するだけで、楽しく遊べるおもちゃが作れることや、みんなで協力すればより楽しく遊べることに気付いている。  
[気付き]

② 指導・評価計画案 (15時間)

	時	学習内容	[評価規準]・(評価方法)
おも ち ゃ 作 り の 準 備	1	○動くおもちゃにはどんなものがあるか話し合う。	○おもちゃの動きや仕組みに関心をもち、自分で作って遊びたいという意欲をもとうとしている。 [関心・意欲・態度] (観察・「なぜなにシート」) ○身近な物や道具を使うと、おもちゃを作って遊べることに気付いている。 [気付き] (観察・「なぜなにシート」) ○自分の作りたいおもちゃのイメージをはっきりさせて、それを設計図に書いている。 [思考・表現] (ワークシート)
	2	○自分でどんなおもちゃを作りたいかを決め、材料を集める。	
	3	○作りたいおもちゃの設計図を書く。	
作 っ て 遊 ぼ う	4	○おもちゃ作りのめあてを確認し自分のおもちゃを作る。	○作りたいおもちゃをはっきりさせ、動くおもちゃにするために工夫している。 [関心・意欲・態度] (観察・作品) ○おもちゃを作って動き方を試したり、友達と比べたりしながら、作り方や遊びを工夫して遊びを楽しくしようとしている。 [思考・表現] (作品・「分析表PMI」「P&Sシート」) ○ゴムや空気などを利用して動くおもちゃを友達と一緒に遊ぶと一層楽しくなることに気付いている。 [気付き] (作品・ワークシート)
	5	○完成したおもちゃを友達と一緒に動かして遊ぶ。	
	6	○自分のめあてに向かいおもちゃを修繕する。	
	7	○もっと楽しくなるように、おもちゃの作り方や遊び方の工夫を考え話し合う。	
	8	○話し合いをもとに改良する。	
	9	○改良しながら、友達とおもちゃを作って遊ぶ。	
	10	○ルール作りやコース作りなどの遊び方を工夫しながらクラス全体で遊ぶ。	
み ん な で 遊 ぼ う	11	○「おもちゃ広場」の計画を立てる。	○今までの体験を思い出したり遊びを工夫したりして、招待した人に楽しんでもらえるような「おもちゃ広場」を作り上げようとしている。 [気付き] (観察・「Yチャート」) ○今までの体験を思い出したり、いろいろな人と相談・協力したりして、より楽しい「おもちゃ広場」を作り上げることができる。 [思考・表現] (観察・ワークシート) ○身近にあるものを使って、友達と力を合わせれば、みんなで楽しく遊ぶことができることに気付いている。 [気付き] (観察・ワークシート)
	12	○楽しく遊ぶために工夫をして「おもちゃ広場」を完成させる。	
	13	○隣のクラスの子を招待して一緒に楽しく遊ぶ。	
	14	○材料の処理を考え協力して後片付けをする。	
	15		

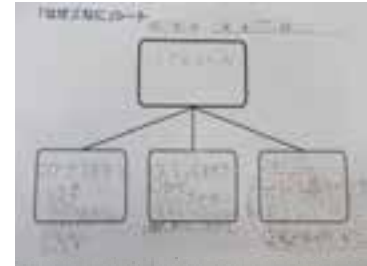
本単元では「どうやったら動くかな。」「もっと楽しくなるためにどうすればいいかな。」と動く仕組みに目を向け、作っているおもちゃを比べたり、試したりしながら、繰り返し活動できるようにした。一人からグループへ、学級から学年へと遊びを通じた交流を広げ、楽しみながら活動を進めていくようにした。

#### ア おもちゃ作りの準備

動くおもちゃにはどんなものがあるかを出し合い、「ゴム」「磁石」「空気・風」の3つの動力があることを共有した。動力ごとにどんなおもちゃが作れるか図書室の本やタブレットで調べ、思考ツール「なぜなにシート」に整理しながら、自分の作りたいおもちゃを決定した。

作りたいおもちゃの設計図を書き、必要な材料や作り方の手順をグループで確認し合った。

#### 【なぜなにシート】



#### イ 作って遊ぼう

おもちゃ製作中も、うまくいかないところをアドバイスし合うなど、協力しながら活動を進めていた。思考ツール「分析表PMI」で自分のおもちゃの改善点を見付けることができた。

グループで具体的な改善方法を話し合い、「P&Sシート」にまとめていくことで、よりよく動くための考えを広げ、自分のおもちゃ作りにも生かすことができた。授業支援アプリ「ロイロノート」を用いて違うグループの改善策を共有、比較することで動力が同じだと改善策も似ていること、どのグループも動力を強くしたいことに気付くことができた。

話し合い後の修繕は、何をするのかがはっきりわかり、スムーズに進んでいた。



#### 【改善策の話合いの様子】

#### 【ロイロノートで比較・検討する様子】



#### ウ みんなで遊ぼう

「遊び広場」に必要なことを思考ツール「Yチャート」で分類・整理しながら、具体的な計画を立てることができた。違うグループのおもちゃで遊んだことで、話し合いだけでは気付かなかった遊びのルール等の改善に気付き「もっとこうしよう。」と取り入れる姿が見られた。

隣のクラスを招待し「遊び広場」を開催し、遊びのルールや動く仕組みを説明していた。

#### 【遊び広場の様子】



(4) 4 学年 国語科 単元指導計画

① 単元の目標

- 紹介する対象を意欲的に探し、不思議図鑑を作成することに関心をもっている。
- 「不思議図鑑」を作る上で必要な事柄を、本やインターネットを用いて意欲的に調べようとしている。 (関心・意欲・態度)
- 図鑑の「中」の部分では、詳しく紹介したいものの中心を明確にし、事例を挙げて説明しながら書くことができる。 (書くこと ウ)
- 作成した図鑑を読み合い、書き手の伝えたいことや表現の仕方の工夫について意見交換をする活動を通して、よりよい表現に書き直すことができる。 (書くこと オ・カ)
- 言葉には、考えたことや思ったことを表す働きがあることに気付くことができる。 (伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項イ (ア))

② 指導・評価計画案 (10 時間)

次	時	○学習内容	[評価規準]・(評価方法)
一	1	○「不思議図鑑」の内容や作り方を知り、単元の見通しをもつ。	・ 不思議図鑑を作成すること関心を持ち、作り方の手順を理解している。 [国語への関心・意欲・態度] (発言)
二	2	○身の回りの不思議を探し、何を図鑑にしたいのか、特に紹介したいこと(詳しく調べたいこと)はどんなことかを考える。 ○調べる方法を考える。 ・ 実物を見たり触ったり、写真に記録したりする。 ・ 本を見て、紹介したいものの写真を撮り、ロイロノートに保存する。 ・ インターネットで検索した必要な部分をロイロノートに保存する。	・ 身の回りの不思議について目を向け、図鑑に載せたいものや詳しく調べたいことについて意欲的に考えている。 [国語への関心・意欲・態度] (発言)
	3 ・ 4	○実物を実際に見たり触ったり、本やインターネットで調べたりしながら、図鑑に載せるものの情報収集をする。	・ 実物を見たり触ったり、本やインターネットで調べる活動を通して、紹介したいものの特徴や、特に教えた秘密に関する情報を進んで集めている。 [国語への関心・意欲・態度] (情報を集める様子・タブレット)
	5 本 時	○組み立て表「Xチャート」を書きながら、集めた情報を整理する。 ①書き出し ②しょうかい ③教えたいひみつ ④一言メッセージ	・ 4つの視点をもとに組み立て表「Xチャート」を書きながら、集めた情報を整理することができる。 [書く能力] (ワークシート)
	6 ・ 7 ・ 8	○組み立て表「Xチャート」の順番に沿って、箇条書きにしたものを文章にして原稿を書く。 ○友達同士で作成した図鑑を読み合い、良い点を伝えたり、アドバイスをしたりする。	・ 資料を効果的に使いながら、伝えたいことをはっきりさせて原稿を書いている。 [書く能力] (ワークシート)
三	9 ・ 10	○作った図鑑を読み合い、書き手の意図が効果的に表現されているか話し合う。	・ 言葉には、考えたことや思ったことを表す働きがあることに気付いている。 [言語についての知識・理解・技能] (交流や発表の様子・ワークシート)



学校の桜の例をもとに、「Xチャート」を使って組み立て表を書くなどの作り方の手順や、始め・中・終わりに書く内容について確認した。学習の流れや書く観点を明確にすることで、児童は見通しをもつことができた。そのため、身近にある不思議に目を向けて、主体的に学習に取り組もうとする姿が見られるようになった。

【1. 見通しをもつ】



図鑑に載せるものの特徴を、実際にその場所に行き行ってグループで調べる活動を行った。協力して大きさを測ったり、形や色を確認し合ったりし、タブレット支援アプリケーション（ロイロノート）内に、言葉や写真で情報を蓄積していった。また、詳しく調べたいことは、インターネットを使って情報収集した。調べていく中で、必要な情報のみを取捨選択できるようになっていった。

【3・4. 情報収集をする】



書く観点が示された思考ツールを用いて、情報をさらに取捨選択しながら組み立て表「Xチャート」を書いた。そうすることで、伝えたいことの中心をはっきりさせながら情報を整理することができた。また、書いた組み立て表「Xチャート」について友達同士で話し合わせ、書き直しの時間を設けたことで、自分の考えを改めて整理したり、広げたりすることに役立った。再度考えを整理する時間では、友達の考えを踏まえながら、自分の思いや考えを確かなものにすることができた。

【5. 思考ツールに情報を整理する】



組み立て表「Xチャート」の順番に沿って、箇条書きにしたものを文章にしていった。対話を通しての書き直しや、再考をした組み立て表「Xチャート」であるため、書くことの中心がより明確なすっきりとした文章を書くことができた。お互いの図鑑を読み合った際には、話の中心が分かりやすいか、理由・事例を挙げて説明しているかについて触れながら、意見交換を行うことができた。

【6・7・8. 思考ツールをもとに図鑑を作成する】





(5) 6学年 社会科 単元指導計画

① 小単元の目標

- 日華事変から第二次世界大戦に至る歴史に関心をもち、我が国が戦時体制に移行したことや敗戦によって国民が大きな被害を受けたことを理解することができるようにするとともに、平和を尊ぶ日本国民の一人として、二度と戦争の惨禍を繰り返すことがないように努力しようとする心情を育てる。 (関心・意欲・態度、知識・理解)
- 写真、地図、年表、手記などの資料を効果的に活用して、戦争の広がりの様子や戦時中の国民生活、特に青森県や弘前市の様子などについて調べ、調べたことを目的に応じた方法でまとめることができるようにするとともに、戦争の実態と平和の尊さについて考える力を育てる。 (思考・判断・表現、観察・資料活用の技能)

② 指導計画

時	主な学習活動	※思考ツール (思考力)
問題把握	1	○青い目の人形について感じたことを話し合うことを通して、戦時中の人々の暮らし、特に青森県や弘前市のような様子などについて興味・関心をもち、学習問題を作る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     戦争中、人々の暮らしは、どのようなものだったのだろう。                      また、青森県や弘前市の様子はどうかだったのだろう。                 </div> ※「コア・マトリクス」(分類・総合して結論を導く)
	2	○日本が、満州事変、日華事変を起こした理由や、戦争の広がりについて調べる。
問題追究	3	○そのころの世界の様子や太平洋戦争の広がりについて調べる。
	4	○沖繩戦の写真や手記などを調べて、わかったことや考えたことを話し合う。 ○原爆投下や玉音放送の写真などを調べて、わかったことや考えたことを話し合う。
	5 6 7	○戦争中の人々の暮らし、青森県や弘前市の様子などについて興味・関心をもち、調べる内容や調べる方法について話し合い、計画をたてる。 ○自分の課題の戦争中の人々の暮らし、特に青森県や弘前市の様子などについて調べ、タブレット端末を活用し、ロイロノート等でまとめる。 ○まとめたものをもとに、中間報告をする。
	8 9	○戦争中の人々の暮らし、特に青森県や弘前市の様子などについてまとめたものをテーマごとに発表し、話し合いで考えを広げ、戦争に対する自分の考えをまとめる。 ※「コア・マトリクス」(分類・総合して結論を導く)
振り返り	10	○学習問題への答えと戦争を語りつぐために、自分にできることを考える。

青い目の人形が贈られてきた目的や今も残っている理由を調べ、戦争中の人々の生活に関心を持ち、青い目の人形と戦争について話し合い、自分の考えをまとめる。

戦争中の人々の暮らし、青森県や弘前市の様子などについて調べ、タブレット端末を活用し、ロイロノート等でまとめる。

学校図書館や弘前市立図書館を活用し、図書資料を用意して、学びコーナーを設置するなどしてグループで調べ学習を行う。

自分の課題に沿った必要な資料を活用して、調べ、これまで学習したことと関連付けたり総合したりして、戦争がもたらす被害の大きさについて、自分の考えをまとめている。複数の資料を関連付けて読み取ったり、必要な資料を収集・選択したり吟味したりして資料を活用することができた。

思考ツールを用いて、発表内容を視点ごとに整理することで、当時の暮らしの様子や人々の心情について多角的に理解し、戦争が国民生活に及ぼした影響について考えることができた。

自分の決めた課題を調べてまとめ、発表したからこそ、戦争中の人々の生活について思いをめぐらし、平和の尊さを考え、自分にできることはないかという意欲をもつことができた。

千年小学校に青い目の人形が残っている事実などから、戦争の悲惨さを語り継ぐことで、これからの地球の平和を守っていくため自分にできることがあること、平和について考えることなど、自分たちにできることを考えせながら、世界の人々と平和を守って生きていこうとする自覚をもたせる。

### 【青い目の人形と戦争について話し合った板書】



### 【学びコーナー】



### 【調べ活動】



### 【テーマごとに発表し、話合う】



### 【振り返りのノートの記述】



### 3 研究のまとめ

#### (1) 児童の変容

##### ① 平成 29 年度 学習アンケート (1 年生・2 年生)

	No.	こうもく	とても そう思う	やや そう思う	あまり そうだと 思わない	全くそう ではない	達して いる	達して いない
学習 全体	1	たのしくべんきょうすることが できましたか。	84%	14%	0%	2%	98%	2%
	2	すすんでべんきょうすることが できましたか。	67%	28%	4%	1%	95%	5%
	3	べんきょうに、しゅうちゅうす ることができましたか。	76%	15%	6%	2%	92%	8%
	4	もっとべんきょうしたいです か。	85%	10%	3%	2%	95%	5%
	5	よくかんがえることができまし たか。	67%	26%	6%	1%	93%	7%
	6	じぶんのかんがえをはっぴょう することができましたか。	64%	31%	4%	1%	95%	5%
	7	ならったことをおぼえることが できましたか。	78%	15%	6%	0%	94%	6%
	8	ともだちときょうりよくしてべ んきょうできましたか。	85%	9%	5%	1%	94%	6%
	9	ともだちとはなしあうことがで きましたか。	81%	18%	1%	0%	99%	1%
I C T を 使 っ た 学 習	1	I C Tをつかったべんきょうは たのしいですか。	97%	2%	1%	0%	99%	1%
	2	I C Tをつかったべんきょうは わかりやすいですか。	94%	6%	0%	0%	100%	0%
	3	I C Tをつかったべんきょうを もっとしたいですか。	93%	5%	1%	1%	98%	2%
	4	I C Tをつかってはっぴょうし たいですか。	71%	24%	2%	3%	95%	5%
	5	I C Tをつかったはっぴょうは わかりやすいですか。	90%	7%	3%	0%	97%	3%

児童対象に行った学習アンケートの結果では、4 件法で答えてもらい、肯定的回答を「達している」、否定的な回答を「達していない」とした。

まず、1 年生・2 年生を全体的に見ると、30 年度は 29 年度よりも「達している」割合が高くなり、全ての項目で 95%以上の高い結果となった。

次に、「考える」「伝える」「発表する」に関連した項目では、「学習全体」の『5 よくかんがえることができましたか。』の項目が 19 ポイントも上昇した。また、「学習全体」の

②平成30年度 学習アンケート (1年生・2年生)

No.	項目	よくあてはまる	少しあてはまる	あまりあてはまらない	全くあてはまらない	達している	達していない
学習全体	1 たのしくべんきょうすることができましたか。	90%	8%	1%	1%	98%	2%
	2 すすんでべんきょうすることができましたか。	78%	20%	1%	1%	98%	2%
	3 べんきょうに、しゅうちゅうすることができましたか。	83%	12%	3%	2%	95%	5%
	4 もっとべんきょうしたいですか。	83%	14%	1%	2%	97%	3%
	5 よくかんがえることができましたか。	↑ 86%	13%	1%	0%	99%	1%
	6 じぶんのかんがえをはっぴょうすることができましたか。	70%	25%	2%	3%	95%	5%
	7 ならったことをおぼえることができましたか。	86%	12%	2%	0%	98%	2%
	8 ともだちときょうりよくしてべんきょうできましたか。	94%	5%	0%	1%	99%	1%
	9 ともだちとはなしあうことができましたか。	90%	8%	1%	1%	98%	2%
思考ツールやICTを使った学習	1 しこうツールやICTをつかったべんきょうはたのしいですか。	92%	8%	0%	0%	100%	0%
	2 しこうツールやICTをつかったべんきょうはわかりやすいですか。	88%	9%	2%	0%	98%	2%
	3 しこうツールやICTをつかったべんきょうをもっとしたいですか。	94%	5%	1%	0%	99%	1%
	4 しこうツールやICTをつかってはっぴょうしたいですか。	↑ 82%	15%	2%	1%	97%	3%
	5 しこうツールやICTをつかったはっぴょうはわかりやすいですか。	92%	7%	1%	0%	99%	1%

『6 じぶんのかんがえをはっぴょうすることができましたか。』や「思考ツールやICTを使った学習」の『4 しこうツールやICTをつかってはっぴょうしたいですか。』の項目でもそれぞれ6ポイント、11ポイント上昇した。思考ツールを活用したことで、考えを分類・整理したり、考えを広げたり深めたりすることがしやすくなったと考えることができる。

低学年では思考ツールやタブレットを活用する学習を通して、発表することに対して自信をもつことができるようになってきている。

③平成 29 年度 学習アンケート (3 年生から 6 年生)

	NO.	項目	とても そう思う	やや そう思う	あまり そうだとは思わない	全くそう ではない	達して いる	達して いない
学習 全体	1	楽しく学習することができたと思いますか。	69%	26%	5%	1%	95%	5%
	2	進んで授業に参加することができたと思いますか。	68%	28%	3%	2%	95%	5%
	3	授業に集中して取り組むことができたと思いますか。	70%	24%	5%	1%	94%	6%
	4	学習したことをもっと調べてみたいと思いますか。	62%	29%	8%	1%	91%	9%
	5	じっくり考えて、自分の考えを深めることができたと思いますか。	62%	30%	8%	1%	92%	8%
	6	自分の考えや意見をわかりやすく伝えることができたと思いますか。	47%	40%	11%	2%	87%	13%
	7	学習した内容をおぼえることができたと思いますか。	65%	29%	6%	1%	94%	6%
	8	友達と協力して学習することができたと思いますか。	80%	16%	4%	1%	96%	4%
	9	友達と教え合うことができたと思いますか。	77%	18%	4%	1%	95%	5%
	10	グループでの学習に、進んで参加することができたと思いますか。	79%	17%	4%	1%	95%	5%
I C T を 使 っ た 学 習	1	I C Tを使った学習は楽しいと思いますか。	89%	9%	2%	1%	98%	2%
	2	I C Tを使った学習はわかりやすいと思いますか。	85%	13%	2%	1%	98%	2%
	3	I C Tを使った授業をもっと受けてみたいと思いますか。	85%	13%	2%	1%	97%	3%
	4	I C Tを使って発表してみたいと思いますか。	61%	30%	7%	2%	91%	9%
	5	I C Tを使った発表はわかりやすいと思いますか。	83%	13%	3%	1%	96%	4%

3 年生から 6 年生では、全体的に昨年度より「達している」の割合が上昇している。

「考える」「伝える」「発表する」に関連した項目では、昨年度最も低かった「学習全体」の『6 自分の考えや意見をわかりやすく伝えることができたと思いますか。』の項目がわずかに 2 ポイント上昇したものの、「学習全体」の『5 じっくり考えて、自分の考えを深めることができたと思いますか。』と「思考ツールや I C T を使った学習」の『4 思考ツールや I C T を使って発表してみたいと思いますか。』の項目が、昨年度よりも低い割合と



④平成 30 年度 学習アンケート (3年生から6年生)

	No.	項 目	よくあてはまる	少しあてはまる	あまりあてはまらない	全くあてはまらない	達している	達していない
学習全体	1	楽しく学習することができたと思いますか。	80%	18%	2%	0%	98%	2%
	2	進んで授業に参加することができたと思いますか。	65%	31%	4%	0%	96%	4%
	3	授業に集中して取り組むことができたと思いますか。	71%	25%	4%	1%	96%	4%
	4	学習したことをもと調べてみたいと思いますか。	60%	34%	7%	0%	93%	7%
	5	じっくり考えて、自分の考えを深めることができたと思いますか。	56%	38%	6%	1%	93%	7%
	6	自分の考えや意見をわかりやすく伝えることができたと思いますか。	49%	39%	10%	2%	88%	12%
	7	学習した内容をおぼえることができたと思いますか。	64%	34%	3%	0%	97%	3%
	8	友達と協力して学習することができたと思いますか。	84%	12%	3%	1%	96%	4%
	9	友達と教え合うことができたと思いますか。	77%	22%	1%	1%	99%	1%
	10	グループでの学習に、進んで参加することができたと思いますか。	81%	16%	3%	0%	97%	3%
思考ツールやICTを使った学習	1	思考ツールやICTを使った学習は楽しいと思いますか。	83%	15%	2%	0%	98%	2%
	2	思考ツールやICTを使った学習はわかりやすいと思いますか。	84%	14%	2%	0%	98%	2%
	3	思考ツールやICTを使った授業をもっと受けてみたいと思いますか。	77%	19%	3%	1%	96%	4%
	4	思考ツールやICTを使って発表してみたいと思いますか。	55%	35%	9%	2%	90%	10%
	5	思考ツールやICTを使った発表はわかりやすいと思いますか。	85%	13%	1%	1%	98%	2%

なった。どの学級も、授業の中で思考ツールやタブレットをどんどん活用して発表している場面が見られるようになったが、この数値からは、児童の恥ずかしさが先行している思いが感じられる。また、思考ツールやタブレットの扱いに慣れるのにももう少し時間が必要なのだとも考えられる。今後も、自分の考えを伝えたり発表したりできるような工夫を重ねながら、教師側も研究していく必要があると考える。

⑤ 学習アンケート（児童のコメント）

ア 1年生

- ・ 書いたものをみんなが見てくれるのでうれしい（みんなに見せたい）。
- ・ 映すと画面が大きいので、はっきりと見え、わかりやすい。
- ・ 思考ツールを使うと、先生の説明がわかりやすい。
- ・ いろいろな勉強で使える。
- ・ スクリーンを見ながら勉強すると、先生や友達の説明がわかりやすく、話合いがしやすい。

イ 2年生

- ・ タブレットを使うと、友達の見え方や写真・絵と比べて見ることができる。
- ・ いろいろな発表に使える。
- ・ みんながどんな考えをもっているのかがわかる。
- ・ 思考ツールを使うと考えをまとめやすい（書きやすい・わかりやすい）。
- ・ メモ代わりに使えて、作文が書きやすい。

ウ 3年生

- ・ タブレットを使った勉強は楽しい。
- ・ 友達の考えが見られて、それを参考にできる。
- ・ 思考ツールを使うと、仲間分けがしやすい。
- ・ 楽しくできるし、わかりやすい。
- ・ 思考ツールを使うと、自分の意見をまとめやすい。
- ・ 大きくて見やすいので、わかりやすく勉強ができる。

エ 4年生

- ・ 思考ツールを使うと、原稿を作るのが楽しくできる。
- ・ 思考ツールやICTを使うと、発表がしやすく楽しくなる。
- ・ 思考ツールは書く場所が分けられているので、わかりやすくまとめやすい。
- ・ タブレットを使うと、言葉だけでわからないときでも伝わりやすい。
- ・ 自分の好みで編集できるのがおもしろい。

オ 5年生

- ・ 思考ツールを使って考えるのはおもしろい。
- ・ ICTを使うと楽しいし、その影響でみんなが積極的に授業に取り組んでいるように見える。
- ・ 映像や画像があるとわかりやすい。
- ・ 発表するときに、わかりやすく説明できる（説明が聞ける）。
- ・ 発表する内容や画像を、自分で編集することができたので楽しい。

カ 6年生

- ・ タブレットは自分の操作でズームし、わかりやすくまとめることができる。
- ・ 思考ツールを使うと、見やすく、まとめやすい。
- ・ ICTを使うと、自分だけでなく相手にもわかりやすく伝えることができる。
- ・ みんなの考えを、みんなが見て比べることができるのでわかりやすい。
- ・ どこに書けばいいのかすぐにわかるので、わかりやすい（まとめやすい）。

⑥ 公開発表会（11月2日、2・4年生）及び学力向上フォーラム（11月16日、6年生）の参観者からのコメント

ア 2年生

- ・ 子どもたちが目的をもって活動できているのがよかった。思考ツールは、論理的な考えをもつための手助けになると思う。
- ・ 自分の考えを整理し、他の人の考えを知る上でうまく活用できていたので、意見交換につながっていた。
- ・ 子どもたちがスムーズにタブレットを使用していて、授業が効率的に進んでいた。タブレットの授業内の使い方の工夫で、子どもの深い学びにつながると思った。

イ 4年生

- ・ 思考が整理されるとともに、話し合いの際、焦点化されるので、話しやすかったのではないかと思った。
- ・ 「自分の書いた文章を見直す」ことの大切さを「Xチャート」という思考ツールを活用したことは、有効だったと思う。
- ・ 一人一人の考えをまとめる、みんなの考え（書いたもの）を知るという点で、ICTの活用も有効だった。

ウ 6年生

- ・ 「コア・マトリクス」は、発表内容を関連付けて考える上でも戦争に対する理解を深める上でも、とても有効だったと思う。
- ・ 児童による班の発表、「コア・マトリクス」を使っただけのメモやまとめ、全体の話し合いなど、どれをとっても児童が生き生きと活躍し、内容の深いものになったと思います。
- ・ 調べたことをタブレットを活用し資料がリンクする形で説明できているので、聞いている側も理解しやすくなり、課題解決に進んでいくと思う。この方法に慣れていくと、説明することへの苦手意識も減っていくと思う。

(2) 研究の成果

③ 各ブロックから

ア 低学年ブロック

- ・ 思考が視覚的に残り、発見や発想が広がる。また、児童も教師も学習を振り返りやすい。思考が整理される。
- ・ 作品を作ったり、発表したりする活動に有効で、考える時の視点を与えやすくなった。児童も視点がはっきりしているの、考えるヒントになっていた。
- ・ 国語科では、書かせる教材に大変有効であった。見学などでメモしたことを整理するのに役立つ。
- ・ ロイロノート（タブレット）は、手軽で分かりやすく、低学年の児童でも使いやすく、共有化が図りやすい。

イ 中学年ブロック

- ・ 思考ツールを活用することで、考えが整理できるようになり、内容に深まりが見られるようになった。
- ・ 国語科では、内容を箇条書きで書く指導を重ねたことで、ポイントを押さえた表現力が身に付いてきた。

#### ウ 高学年ブロック

- ・ 学習の観点を共通理解することができた。
- ・ 児童が自分の考えを整理するときは、箇条書きでも有効だが、思考ツールを使うことでより構造的に表せるようになった。
- ・ 考えを整理したり、思いを広げたりできるようになり、慣れてくると自分から書いて整理できるようになったので、次の段階の学習が深まった。

### (3) 今後の課題

#### ① 低学年ブロック

- ・ 単元や本時の目標、教師の押さえたいところによって、同じ思考ツールでも使い方が違うと感じた。どのような視点を与えればよいのか、研究を進めていきたい。
- ・ ロイロノート（タブレット）を使うと共有化が図りやすく大変有効であるが、Wi-Fiなど環境整備が急務だと感じる。

#### ② 中学年ブロック

- ・ 効果的な思考ツールの活用場面を考えていくことが必要。
- ・ 教科や単元によっては深い学びにつながらないときがあるので、活用方法を見直していきたい。

#### ③ 高学年ブロック

- ・ 教科、教材とそれにあつた思考ツールの活用ができるように研修を深める。
- ・ 教師だけでなく、児童が思考ツールを選択できるようにしたい。
- ・ 対話的な学びや共有化ができるように、様々な可能性を探っていく。

#### ④ 2年間を通して

指定1年目の実践から、ICTを効果的に活用することで、視覚化、焦点化、共有化が図られ、意欲的に学習に取り組む態度や、「分かる」「できる」が多くなった。ただ、自分から「考える」「伝える」「発表する」という意欲が低いという実態が明らかになった。

そこで、指定2年目はICTの活用だけでなく、学習の中に思考ツールを活用し、考えを整理し、思考が見えるようにすることで、「考える」「伝える」「発表する」という活動に少しでも抵抗がなくなっていけばいいと考えた。児童アンケートの結果から、低学年に上昇傾向が見られた。高学年は、恥ずかしさが先行するのか、数値的な上昇はあまり見られなかったが、教師側から見ると、高学年も思考ツールとタブレットをうまく活用し、各教科の授業だけでなく、全校への発表でもスムーズに扱っていることが多く見られるようになった。発表だけでなく、発表する画面の準備も自分たちで行えるまでになった。

思考ツールやタブレット等のICTを活用したことで、児童が、「主体的・対話的で深い学び」につながりつつあるのは、学習アンケートの児童のコメントや教師の見取り、公開発表会の参観者のコメントを見れば明らかである。思考ツールの活用は、今年度から始めた。さらに、思考スキルを高め、単元指導計画への位置付けなどを研究していきたい。

#### 【学校保健委員会でタブレットを操作しながら発表する保健委員会 2018.11.27】

