

教育施設等の活用と課題, ICT機器の具体的な活用例

平成26年度名寄市教育改善プロジェクト委員会
教育資源等の活用に関する研究グループ

- 活用可能な教育施設の周知をしたり,新しくできる(仮称)市民ホールの活用を考える。
- 授業においてICT機器(教育機器)活用例を収集し,資料としてまとめる。
- ICT機器(教育機器)の効果的な活用にかかわる研修,ミニ研修を実施し研修を深める。



児童生徒の学力向上に向けて,日常の授業改善と教育活動の充実を図っていく

1 委員名簿

	小学校	中学校
グループ主任 副主任		
研究主任 副主任		
研究員		

2 研究内容

内容1 市内の活用可能な教育施設の周知と(仮称)市民ホールの活用と課題
(1)活用可能な教育施設の周知
(2)(仮称)市民ホールの活用について
①各学校の活用(例)
②名寄市の行事としての活用(例)
(3)(仮称)市民ホール利用の課題

内容2 授業の中でICT機器(教育機器)の具体的な活用例を収集し,資料としてまとめる。
(1)授業におけるICT機器の活用具体例の収集
(2)効果的な活用を位置付けた指導案(例)(本時案)の掲載

内容3 ICTの効果的な活用にかかわる研修,ミニ研修の実施
(1)「ICTを活用した日常授業の改善」に関する研修(8/29)
講師:横浜国立大学附属横浜中学校主幹教諭 鹿島 俊章氏
(2)横浜国立大学附属横浜中学校視察研修報告(12/3)
報告者:名寄中学校教諭 佐藤 誠

3 役割分担

内容1 市内の活用可能な教育施設の周知と（仮称）市民ホールの活用と課題	
グループ主任 研究主任 副主任 研究員	
内容2 授業の中でICT機器（教育機器）の具体的な活用例を収集し、資料としてまとめる。	
グループ主任 副主任 研究主任 副主任 研究員	
内容3 ICTの効果的な活用にかかわる研修，ミニ研修の実施	
グループ委員全員	

4 年間の取組

- < 4月28日 > ・ 第1回教育改善プロジェクト委員会
・ 第1回研究グループ会議（組織・役割の確認，研究内容・計画の協議等）
- < 5月21日 > ・ 第2回教育改善プロジェクト委員会
・ 第2回研究グループ会議（役割分担の明確化，研究内容・計画の具体化等）
- < 7月28日 > ・ 第3回研究グループ会議
（〔仮称〕市民ホールの概要と活用のあり方の話し合い）
- < 8月29日 > ・ ICTの効果的な活用に関する研修会（研修会のまとめ）
- < 11月27日 > ・ 第4回研究グループ会議（研究グループのまとめに向けて）
- < 12月 3日 > ・ 第5回研究グループ会議（研究グループのまとめ）
・ ミニ研修会（視察報告）
- < 12月 9日 > ・ 第3回教育改善プロジェクト委員会（平成26年度の研究活動のまとめ）
- < 1月 > ・ 研究のまとめを報告
- < 1月29日 > ・ 名寄市教育研究集会での研究発表
- < 2月18日 > ・ 第4回教育改善プロジェクト委員会
（平成27年度の研究計画について検討・修正）

研究内容 1

利用可能な教育施設の周知と（仮称）市民ホールの活用と課題

1 市内の活用可能な教育施設の周知

(1) 本年度の地域の人材・施設の活用状況について（詳細は資料参照）

①各学校の取組

新規の取組（施設）	16校	16実践
新規の取組（人材）	3校	3実践
他校の実践を参考にした取組（施設）	7校	12実践
他校の実践を参考にした取組（人材）	1校	2実践
他校の実践をもとに計画したが、未実施の取組	2校	3実践

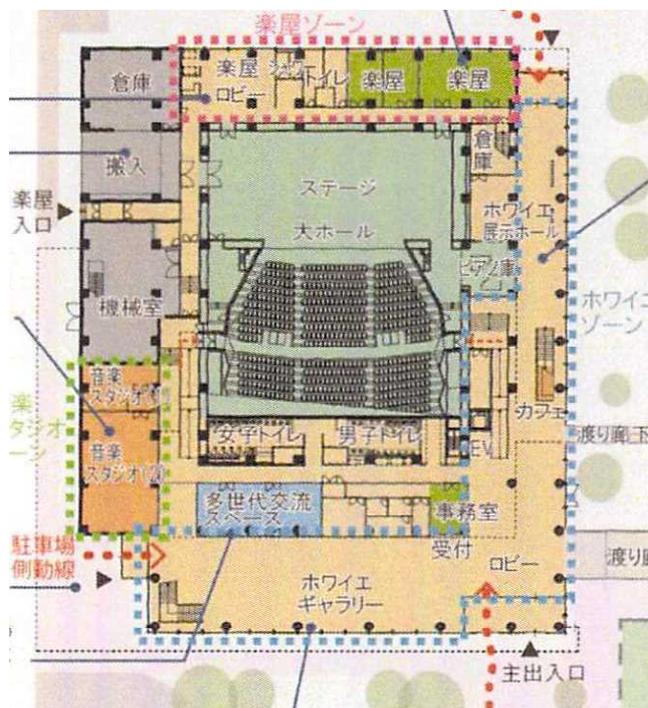
②地域の人材・施設の活用状況についての課題

- ・市でバスを出していただけるのであれば、もう少し施設の活用に対して前向きに検討できる。
- ・年間の予定が年度当初に組まれているので、新しい活用を積極的に紹介することができなかった。
- ・所属学年には積極的に働きかけることができるが、学校全体の取組とはなりにくい。

2 （仮称）市民ホールの活用について

(1) 施設の概要

- 大ホール 647席
- 舞台 間口約16m 高さ約8m
- 楽屋1～3
- 音楽スタジオ1・2
- 多世代交流スペース
- ホワイエギャラリー1F・2F
- 親子観覧室



【（仮称）市民ホール1階平面図】

(2) 各学校として考えられる活用

①音楽鑑賞会

- ・各学校で行っている音楽家や団体等を招いての鑑賞会を市民ホールで行うことにより、さらに芸術性の高い音楽に親しめる。

②演劇鑑賞会

- ・各学校で行っている演劇鑑賞会を市民ホールで行うことで、舞台装置などを生かした演劇やより本格的な演劇を楽しめる。

③合唱コンクール

- ・大きなホールで行うことにより発声や歌唱に留意し、合唱のレベルが上がる。

④弁論大会

- ・大きなホールで行うことにより、論者の弁論や聴衆の聞く態度の意識が上がる。

⑤吹奏楽部定期演奏会

- ・体育館で行うより、聴衆が聴きやすい。

(3) 名寄市の行事で考えられる活用

①名寄市音楽発表会

- ・観客の出入りや駐車場の問題も改善され、市教研事務局の準備にかかる負担が大幅に軽減される。

②音楽大行進（雨天時）

- ・中止や自校での演奏のみになっていた雨天時の対応が、多くの方に披露できることになる。

③教育講演会（市教研・市P連）

- ・収容人員に余裕があり、準備の負担も軽減される。

④名寄市演劇鑑賞会等（新規事業）

- ・収容人員が増えることで、各学校で行っていた鑑賞会を数校あるいは、学年ごとなどで行うことで、経費削減や小規模校なども鑑賞しやすい。

⑤いじめ防止サミット

- ・収容人員が増えることで、保護者なども参加しやすい。

(4) (仮称) 市民ホール利用上の課題

①児童生徒の輸送

- ・バスの手配など児童生徒の移動の問題がある。

(資料2)

他校の実践を参考に活用した人材，施設

人材・施設名	時期・学年・教科 「単元」・【実践校】	活用にあたって ○利点 ▲問題点
きたすばる天文台	12月 6年 理科 「月と太陽」 【豊西小】	○プラネタリウムで実際に月と太陽の動きを確認することで，理解を深めることができた。
きたすばる天文台	7月 4年 理科 「夏の星」 【智恵文小】	○夜の学習（17:30～20:30）だったが，きたすばるの送迎バスを利用することができた。 ○実際の星空を見て観察することができた。
きたすばる天文台	10月 6年 理科 「月と太陽」 【智恵文小】	○10月8日の皆既月食に合わせて，学習することができた。 ○夜の学習（17:30～20:30）だったが，きたすばるの送迎バスを利用することができた。
名寄地区一般廃棄物処理施設 炭化センター リサイクルセンター 浄水場	10月 4年 社会 「施設見学」 【風連中央小】	○実際に施設を見学させてもらい，ごみ処理の仕方や経路，水の循環や水の使い方などの説明を聞き，理解を深めることができた。 ○炭化センターでは操作室にも入らせてもらい，クレーンを間近で見ることができた。
名寄地区一般廃棄物処理施設 炭化センター リサイクルセンター	6月 4年 社会 「ごみのゆくえ」 【風連下多寄小】	○実際に見学を行うことにより，知識を確かなものにし，名寄のゴミ問題を身近なものとして捉えることができた。 ○働いている人の生の声をインタビューすることにより，キャリア教育の視点からも大きな成果を上げることができた。
ふうれん特産館	10月 3年 社会 「調べよう物をつくる仕事」 【智恵文小】	○施設の見学を通して働いている人たちの工夫や苦勞を知ることができた。 ○名寄の特産物と他地域とのつながりを知ることができた。
麻布公園	1年 生活 「はるとともだち」 【名寄南小】	○近隣の公園であり，植物，昆虫の生態に触れることができた。

名寄公園	1年 生活 「なつとともだち」 【名寄南小】	○広大な敷地で安全にフィールドワークに取り組むことができた。 ○トンボ・チョウ・バッタなどの昆虫よりも、小魚やエビを多く採集することができた。
市立名寄図書館	1・2年 国語 「本を読みましよう」 「図書館へ行こう」 1・2年 生活 「まちはたからばこ」 【中名寄小】	○施設見学だけではなく、ブックトークやペープサートなども行ってもらえた。
豆腐作り名人： 熊谷 早苗さん	12月 1・2年 生活 「大きくなあれ」 大豆の栽培→大豆の変身 【智恵文小】	○自分たちで育てた大豆から、豆腐ができる過程を五感を使って感じ取ることができた。 ○智恵文の豆腐（智北の豆腐）を味わうことができた。
もち作り名人： 伊東 亜希子さん 伊東 和江さん	12月 3・4年 総合的な学習の時間 ～ふるさと学習～ 【智恵文小】	○名寄産業高校で、田植え～稲刈りまでを体験したもち米から、あんこ餅とカボチャ餅を作ることができた。 ○餅の丸め方やおいしい餅の作り方の裏技などの技術を教えてもらった。 ○作業をしながら、昔の智恵文の様子などを聴くことができた。

今年度あらたに活用した人材，施設

人材・施設名	時期・学年・教科 「単元」・【実践校】	活用にあたって ○利点 ▲問題点
箏の会 萌 宮下社中	9月 6年 音楽 「伝えよう 日本の音楽～ ことと尺八物語」 【豊西小】	○普段なかなか聴くことのできない箏の演奏にふれることで、関心を高めることができた。 ○子どもたちも実際に演奏させてもらい、楽しく活動できた。
きたすばる (移動天文台車「ポ ラリス号」)	8月 4年 理科 「星座」 【風連中央小】	○夜にポラリス号が学校に来て、天体望遠鏡で星や星座を観ることができた。 観た後は、学芸員の方から星座について詳しくお話を聞くことができた。

名寄トムテの森 (上川総合振興局 北部森林室 山岸 靖さん)	6月・10月 1・2年 生活 「夏とともだち」 「秋とともだち」 【智恵文小】	○夏と秋の2回実施したことにより、季節の変化に気づくことができた。 ○木の名前を教えてもらったり、五感を使ったネイチャーゲームを体験したりすることができた。
名寄市立大学 准教授 大坂祐二さん 名寄北鼓動	10月 1・2年 体育 「表現～よっちょれ～」 【智恵文小】	○学芸会前に、踊り方のコツを一つ一つていねいに教わることができたこと。
北国博物館学芸員 金田 卓浩さん	10月 5・6年 総合的な学習の時間 ～ふるさと学習～ 【智恵文小】	○大型収蔵庫で実際の農機具を見ることができた。 ○農耕馬やでんぷん工場についての質問に答えてくれた。
しょうゆもの知り 博士の出前講座 浅利邦章さん	7月 5・6年生 総合的な学習の時間 ～ふるさと学習～ 【智恵文小】	○醤油の香り体験など普段体験できないことを体験することができた。
北海舗道株式会社	10月 6年 理科 「地層のつくりと変化」 【智恵文小】	○再生プラントの見学や実際の土取り場へ行き、地層を見学することができた。
ラルズマート	9月下旬 3年 社会 「見直そう私たちの買い物」 【名寄小】	○2つのグループに分けて、ていねいに対応していただいた。 ○ラップがけの体験をすることができた。
(株) DeNA 西 雅彦さん	12月 5・6年 総合的な学習の時間 情報モラル 【名寄南小・名寄東小】	○具体的な事例をお話いただき、スマホやゲーム利用時の注意点に関する理解を深めた。
名寄市リサイクル センター	6月 総合的な学習の時間 「名寄市の環境について調べる」 【智恵文中】	○担当の方が懇切ていねいに教えてくださった。また、機械操作等体験的な学習もあり、生徒の興味関心が高まった。
日本パラリンピアンズ協会会長 河合 純一さん	心に響く講話(道徳) 【風連中】	○生徒が夢に向かって努力することの大切さを実感できた。

<p>一般社団法人モバイルコンテンツ審査・運用監視機構 事務局長 吉岡 良平さん</p>	<p>心に響く講話（道徳） 【風連中】</p>	<p>○生徒が携帯・スマートフォンの便利さと危険性を学ぶことができた。</p>
<p>社会福祉協議会</p>	<p>9月 道徳 東日本大震災でのボランティアについての講話 【名寄中】</p>	<p>○被災者でもあり，復興ボランティアに直接関わった人の話を聞くことによって，人と人とのつながりの大切さを改めて，生徒に実感させることができた。</p>
<p>社会福祉協議会 社会福祉士 小笠原さん 大雪バリアフリーツアーセンター 五十嵐さん 松波さん</p>	<p>総合的な学習の時間 「みんなで話そう！みんなで遊ぼう！」 【中名寄小】</p>	<p>○実際にお話したり質問したり遊んだりすることを通して，「障がい者」というひとまとまりのイメージでなく，人それぞれに感じ方や個性があるということを実感できた。</p>
<p>王子マテリア(株) 名寄工場</p>	<p>10月 3年 社会 「わたしたちのまちはどんなまち」 【中名寄小】</p>	<p>○地域にある大規模な工場施設内を作業工程に沿って説明を受けながら見学できた。学習プログラムが用意されていて，説明内容も学習内容に沿っており，職員の対応も大変協力的であった。</p>
<p>社会福祉協議会 社会福祉士 小笠原さん</p>	<p>9月下旬 5年 総合的な学習の時間 「共に生きる」 コーディネーターとして地域に住む講師を紹介してくださった。 【名寄小】</p>	<p>○学習のねらいに沿った方を派遣してもらえた。また，子どもたちにも直接アドバイスをしてもらえた。</p>
<p>今藤 正美さん (智恵文在住)</p>	<p>9月 5・6年 総合的な学習の時間 ～ふるさと学習～ 【智恵文小】</p>	<p>○当時の智恵文のでんぷん工場についてのお話を直に聴くことができた。</p>

研究内容2

授業におけるICTの具体的な活用例

【国語科におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第1学年 「国語科」	
単元	「ぶんをつくりましょう」(1時間目)	
使用機器	実物投影機と大型テレビ	
使用目的・場面・方法	文字の書き方，マス目の使い方をより正確に提示するため，実物投影機を多くの場面で活用した。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> 提示された文字や書き方を参考に，マス目の使い方に気を付け，ていねいに書こうとする児童が増えた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 文字のすべてを示すのではなく，ポイントになるところを示すと，より効率的である。意識的に，児童の状態を確認する場面を設定しなければ，効果が半減する。 	

学年・教科	小学校 第2学年 「国語科」	
単元	「きつねのおきゃくさま」(6 / 16時間目)	
使用機器	電子黒板	
使用目的・場面・方法	<p>注目させたい文章を確認するために，電子黒板を使用して，交流の場面でデジタル教科書の文章に線を引いた。</p> <p>また，次時の導入で，前時の画面を提示し，振り返りに活用した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> きつねの気持ちを考えるために，注目させたい文章を確認することができた。 前時の画面提示は児童の振り返りの意欲化と短時間でを行う効果があった。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 自作のデジタル教科書を作成するのに，時間がかかった。 	

学年・教科	小学校 第3学年 「国語科」	
単元	「くらしと絵文字」(5/8時間目)	
使用機器	電子黒板	
使用目的・場面・方法	<p>文章の構造を視覚的にとらえるために、電子黒板を使用して、交流の場面でデジタル教科書の挿絵とその説明箇所を矢印で結んだり、枠で囲ったりした。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> 文章構造を視覚的にとらえることができた。 事例と解説の関係もとらえることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 特になし。 	

学年・教科	小学校 第4学年 「国語科」	
単元	「短歌の世界」(2/6時間目)	
使用機器	電子黒板	
使用目的・場面・方法	<p>「かぎろい」の言葉の様子を再現するために、電子黒板を使用して、交流の場面で色がつくプレゼンテーションを提示した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> 視覚的に「かぎろい」の言葉の様子をとらえることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 特になし。 	

学年・教科	小学校 第4学年 「国語科」	
単元	読書交流会をしよう『ごんぎつね』（4時間目）	
使用機器	パソコン（パワーポイント）	
使用目的・ 場面・方法	<p>1時間の授業の見通しを児童に把握させるために、パソコンのパワーポイントで作った本時の学習活動の流れを導入の段階で写した。</p> <p>また、前時の取組も写して紹介した。</p>	 
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚的に把握させることができる。また、テンポ良く授業を進めることができた。 ・国語の授業でのノートの書き方や文章の書き方もわかりやすく伝えることができた。 ・児童はプレゼンを見ることによって、どのように学習を進めたら良いのかを把握することができるので、主体的に学習に取り組めるようになった。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・情報量を多くしてしまうと、大事なところがわかりにくくなるので、学習内容の焦点化を図る必要がある。 	

学年・教科	小学校 第5学年 「国語科」	
単元	「思いをこめて」(2時間目)	
使用機器	電子黒板	
使用目的・場面・方法	<p>詩の繰り返しの表現に着目させるため、電子黒板を使って、詩の全文を提示した(ソフトはパワーポイント)。</p> <p>繰り返しの表現の文字色を変えたり、繰り返しの表現を意図的に書き換えたりすることで、その効果を考えられるようにした。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・繰り返しの表現があることに気付かせることができた。 ・繰り返しがあある場合とない場合を比較させることにより、①繰り返しが詩にリズムを生むこと、②繰り返しにより作者の思いが強く伝わってくることに気付かせることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・文字色を変えたり、表現を意図的に書きかえたりする手立てが、本時のねらいに沿ったものになっているかのチェックが必要である。本授業では、表現の書き換え方に課題があり、ねらっていた児童の反応を引き出すことができなかった。 	

学年・教科	小学校 第6学年 「国語科」	
単元	「日本語をコンピュータで書き表す」(3/12時間目)	
使用機器	電子黒板、実物投影機	
使用目的・場面・方法	<p>ペアで思考したことを全体交流する際に、電子黒板と実物投影機を使い、4つに分ける説明文を映し出して思考の比較をしながら交流した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・説明文は、接続語に着目すると4つの要素に分けることができる根拠を視覚的にとらえることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 	

学年・教科	小学校 全学年 「国語」	
単元	「国語科（書くこと）に関する交流」	
使用機器	実物投影機、プロジェクター	
使用目的・場面・方法	児童の作品発表の際に実物投影機とプロジェクターを活用し、手書きの文字や画像等を見ながら交流した。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> 作品について感想を発表する際，プロジェクターで映された文章や画像等を見ながら感想を言うことができるため説明がしやすい。また，聞いている側の理解を深めることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 大型機材のため，設定に時間がかかってしまう。 	

【社会科におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第5学年 「社会科」	
単元	「工場生産を支える人々」（2時間目）	
使用機器	大型テレビと児童用PC，インターネット	
使用目的・場面・方法	直接見学できない機械工場と実際の製造工程の理解を深めるために，大型テレビでビデオクリップ（短いビデオ映像）などを提示しながら，調べる観点を示すことで，インターネットを有効に活用して調べ学習を進めることができた。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> 機械の製造工程や実際の製品の様子について，観察の観点を示すことで，調べ学習を効率的に行うことができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 教科書に示された観察の観点を児童自身が読み取っていけるような支援の手立てについて，教師自身が常に意識していくことが大切である。 	

学年・教科	中学校 第1学年 「社会科」	
単元	「統合を強めるヨーロッパの国々」(2時間目)	
使用機器	電子黒板 パソコン	
使用目的・場面・方法	<p>地理の学習では、現地学習が難しいため、黒板と教科書だけを使った授業では関心を高めにくい。そのため、写真資料等をパワーポイント等で提示することにより生徒の体験を補い、わかりやすい授業を展開できる。本時では、複数の資料(地図・グラフ・統計資料)をパワーポイントで提示しEUの利点と問題点を考えさせた。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントで画像(地図・グラフ・統計資料)を提示することで、生徒が意欲的に授業に取り組むことができた。 ・写真やグラフを提示することによりポイントが明確になった。 ・複数の資料からEUの特徴を読み取る授業だったが、画像や資料を多く提示することで、生徒の思考力を高めることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・文字の多い資料では、読み取りにくいところがあった。 ・ICTを用いて多くの画像や資料を提示しすぎた。黒板とパソコンのバランスを考える必要がある。 	

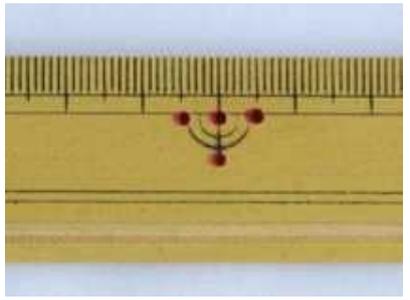
【算数科におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第1学年 「算数科」	
単元	「10より大きいかず」(10時間目)	
使用機器	実物投影機	
使用目的・場面・方法	<p>児童の発表を分かりやすくするため、実物投影機を発表場面で児童の手元を投影した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・大型テレビに投影させるため、児童の考えをつかみやすくなった。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・実物投影機を用いた発表はどのようにさせるか構成する必要がある。 	

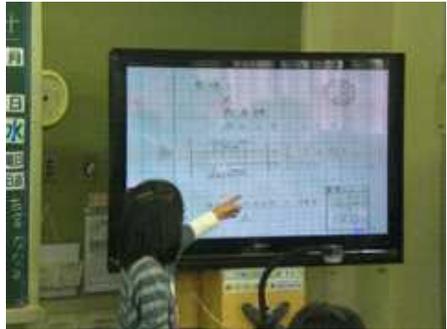
学年・教科	小学校 第1学年 「算数科」
単元	「ひきざん」(2時間目)
使用機器	e黒板, PC
使用目的・場面・方法	既習の「たし算」の復習のために, 授業の導入場面で1人ずつ答えを言いリレーするように活用した。
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲーム感覚で楽しかった。 ・カードよりも早く答えが出るので取り組みやすい。 ・低学年の児童は, 授業にあきなくてよい。 ・簡単に授業の復習ができる。
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・e黒板のある教室(部屋)でしか使えない。

学年・教科	小学校 第1学年 「算数」	
単元	「のこりはいくつ」	
使用機器	実物投影機	
使用目的・場面・方法	<p>子どもたちにノートの書き方を身に付けさせるため, 実物投影機で教師のノートを映し出し, 気をつけるポイントを確認しながら指導を行った。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・実物投影機を使い, 実際に子どもと同じマス目のノートで指導することで, 書き方の共有化を図り, 正しく板書をノートに写すことができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 	

学年・教科	小学校 第2学年 「算数科」	
単元	「かけざん」(毎時間)	
使用機器	実物投影機 テレビ	
使用目的・場面・方法	<p>児童の考えをわかりやすく説明するため、児童の意見交流の場面で、実物投影機に自分の考えを書いたノートを置き、テレビに映し活用した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・ノートに書いた、かけ算のやり方を表す図を説明する際に活用することで視覚に訴えることができ、わかりやすく伝えることができた。 ・操作が簡単なので、児童でも扱いやすい。 ・授業の中でのメリハリがつく。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・学級備え付けのようになってしまっている。 ・テレビの画面が小さいので見づらい。 	

学年・教科	小学校 第2学年 「算数科」	
単元	「長さ」(3時間目)	
使用機器	実物投影機と大型テレビ	
使用目的・場面・方法	<p>mmのめもりを意識させるために、ものさしの一部を実物投影機で提示し、めもりの効率的な数え方について学習する時に活用した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・mmのめもりを読むときに、めもりの印の違いを思い出し、説明に生かす児童も見られた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 	

学年・教科	小学校 第3学年 「算数科」	
単元	「重さ」(2時間目)	
使用機器	実物投影機と大型テレビ	
使用目的・場面・方法	gのめもりを意識させるために、教科書の一部を実物投影機で提示し、めもりの効率的な数え方について学習する時に活用した。	
成果	・50g, 100gごとのめもりの違いに気づき、めもりの読みに生かそうとする児童が多くなった。	
課題	・はかりは、針の動きについての理解も大切になってくる。動きのある提示方法は簡単に工夫できないか。	

学年・教科	小学校 第5学年 「算数科」	
単元	「割合」(6/12時間目)	
使用機器	実物投影機, 大型テレビ	
使用目的・場面・方法	児童の考えを交流し合うため、実物投影機を集団解決の場面で活用した。 ノートを大型テレビに映し出し、児童が自分の立式過程, 考えを発表するためのツールとして活用した。	
成果	・自分のノートを用いて説明をするため、児童にとって発表がしやすく、言葉に詰まりにくい。 ・黒板を使用して説明する活動に比べて1人の説明にかかる時間が短いため、多くの児童の意見を紹介することができた。	
課題	・写真でもわかるように、児童が画面を見ながら説明する形になってしまった。児童が全員に向かって発表できるように、実物投影機で静止画を撮影したものを映し出し、ノートを持たせて発表させたい。	

学年・教科	小学校 第6学年（特別支援学級） 「算数科」	
単元	「比」（毎時間）	
使用機器	パソコン（パワーポイント） テレビ	
使用目的・場面・方法	<p>児童の理解を促すため、パソコン（パワーポイント）＋テレビを用いて、問題提示場面や復習場面で、イメージ化しやすいように図で表したり、クイズ形式で復習に活用した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・問題文から比べるイメージ図が自力で描けない児童にとっては、図の提示があることで考えやすくなった。 ・授業の中でのメリハリが付き、クイズ形式の復習では、集中して取り組むことができた。 ・教師が意図的に見せたい部分のみを見せることができる。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・機器の設置準備が大変だった。 	

学年・教科	小学校 第6学年 「算数科」	
単元	「円の面積」（8時間目）	
使用機器	パソコン・電子黒板・インターネット（6年算数フラッシュサイト）	
使用目的・場面・方法	<p>ひもでつながれている羊が移動できる面積の求め方を考えるため、パソコンでインターネット上のフラッシュサイト（視聴覚教材）を使用し、電子黒板に映し、求め方を考える場面で、動画を使い、イメージを膨らませた。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・実際に羊が動く範囲を視覚的に理解することができた。 ・その後の問題解決がスムーズにいった。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・テレビの画面が大きくないと後ろの児童が見えない。インターネット環境が必要であるため、少人数指導にあたっては、時間をずらして行う必要があった。 	

学年・教科	第6学年 「算数科」	
単元	「拡大図と縮図」(3時間目)	
使用機器	電子黒板・パソコン	
使用目的・場面・方法	<p>授業導入場面においてパソコンで元の図を拡大させることで、拡大図のイメージをつかむために活用した。</p> <p>また、発表場面で作図方法を電子黒板に投影して説明させた。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・児童が視覚的に拡大図のイメージをつかむことができた。 ・全体に向けて自分の考えを容易に発表することができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・2倍, 3倍といった指定ができない。 ・児童の発表が残らないので, 記録させるための手立てが必要である。 	

【理科におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第4学年 「理科」	
単元	「月と星」(3時間目)	
使用機器	大型テレビとビデオクリップ (NHK教育ライブラリー)	
使用目的・場面・方法	<p>天候や時間帯により, 理科の時間に観察が難しい事象の理解を促すために, 大型テレビとビデオクリップ(短いビデオ映像), 教科書を提示し, 児童への説目に活用した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の知ることへの感動を引き出すような動画で, 観察すべき月の満ち欠けを提示することで, 学習効果をあげることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・学習後に, 具体的な月の満ち欠けと学習した内容を関連付けさせるために, 折をみて働きかけをする必要性を感じた。 	

学年・教科	小学校 第5学年 「理科」	
単元	「メダカの誕生」(3・4時間目)	
使用機器	サイエンススコープ・電子黒板	
使用目的・場面・方法	メダカの卵が育つ様子を観察する場面で、サイエンススコープを活用した。この時、全児童が同じ卵に注目できるように電子黒板も併用した。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> 解剖顕微鏡では、すべての児童が同じ卵に注目しているとは限らない。そのため、教師の説明や児童の理解に不十分な部分が出てきてしまう。このサイエンススコープは、倍率が40倍のため、メダカの卵を観察するには最適の倍率であり、児童の理解を深めるために有効であった。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 特になし。 	

学年・教科	小学校 第5学年 「理科」	
単元	「メダカの誕生(メダカの食べ物)」(6時間目) 「花から実へ」(2・3時間目)	
使用機器	顕微鏡・顕微鏡カラーテレビ装置・電子黒板	
使用目的・場面・方法	微生物や花粉を観察するため、顕微鏡カラーテレビ装置を利用し、花粉の特徴について話し合う場面で活用した。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> 微生物や花粉の特徴について、みんなの共通理解を図るのに有効であった。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> 大型機材のため、設定に時間がかかってしまう。 	

学年・教科	中学校 第2学年 「理科」	
単元	「物質の成り立ち」(2時間目)	
使用機器	電子黒板 パソコン 実物投影機	
使用目的・ 場面・方法	炭酸水素ナトリウムを加熱する実験にあたって、実験の安全性を確保するため実験の手順やガスバーナーの使い方を、実物投影機とパワーポイントを使用して説明した。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・全員が前を向いて集中して話を聞くことができた。 ・具体的な操作等の提示を行うことにより、器具の扱い方と実験の手順をよく理解でき、手際よく安全に実験を行うことができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・「導入」「展開」「まとめ」のいずれの場面で、どのように使用すれば生徒が理解を深めることができるのか、ICTの活用場面を精選する必要がある。 	

学年・教科	中学校 第3学年 「理科」	
単元	「地球と宇宙」(18/28時間目)	
使用機器	パソコン(スカイメニュー及びインターネット教材)	
使用目的・ 場面・方法	季節の生じる理由を自ら学び取らせることを目的として、スカイメニューを活用してインターネット教材の音声等を消して同時に見せ、個々・グループでの学び合いを通して季節の生じる理由を追究した。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・教える、または、結果を教材を通してまとめるのではなく、自ら学び取らせることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・本単元では、多くの場面で色々な教材を活用しているが、コンピュータの変更により、使用しにくい教材が生じた。 	

学年・教科	中学校 第3学年 「理科」
単元	「地球と宇宙」
使用機器	プロジェクター，パソコン，ウェブカメラ
使用目的・場面・方法	日周運動が起きる理由，地軸の傾きと太陽の南中高度の関係を理解させるために，地球儀にウェブカメラを設置し，地球儀上からの視線をプロジェクターで投影した。
成果	・宇宙空間での地球の動きとそれによっておこる現象を客観的にイメージさせることができた。
課題	・特になし。

学年・教科	中学校 第3学年 「理科」
単元	「力と運動～慣性・作用反作用～」
使用機器	タブレット型携帯端末
使用目的・場面・方法	YouTube上にアップされている宇宙船内での実験映像をタブレット型携帯端末に取り込み，授業のまとめ・振り返りの場面で電子黒板を用いて生徒に提示した。 ～動画名～ ・宇宙飛行士と考える『慣性とエネルギー』 ・若田宇宙飛行士のおもしろ宇宙実験
成果	・実体験できないものを映像を使って，生徒に確認させることができた。また，学習内容に対する興味関心を高めるとともに，既習事項の定着につながった。
課題	・無線LANが理科室等で使えるとよい。

【音楽科におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第2学年 「音楽」
単元	「けん盤ハーモニカ」
使用機器	プロジェクター 実物投影機
使用目的・場面・方法	けんばんを大きく映し出し、指づかいを理解しやすくする。 <ul style="list-style-type: none"> ・指ひろげ ・指うつし ・指またぎ
成果	・検証していないが、映し出すことで子どもの視点が一点に集まり、できるようになっている子が増えていると感じた。言葉で説明しづらい部分も視覚的に理解を深めることで、よりよい効果があると思う。
課題	・常設されていないため、準備が大変である。

学年・教科	中学校 第全学年 「音楽科」
単元	「合唱・リコーダー」
使用機器	タブレット型携帯端末
使用目的・場面・方法	合唱やリコーダーの練習の場面で、タブレット型携帯端末に取りこんだ楽譜を電子黒板で提示し、表現の留意点等を説明し、それらを意識して練習をさせた。
成果	・教師が指示している内容をよりはっきりと具体的に生徒に伝えることができた。
課題	・特になし。

【図画工作科におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第3・4学年 「図画工作」
単元	「はんをつかって」(2時間目)
使用機器	e-黒板 PC, TVモニター
使用目的・ 場面・方法	版画の下描きの修正ポイントを説明するために、児童の作品をデジカメで撮り、PCデータからTV画面に表示し、電子ペンを使って画像をなぞったり、縁取りしたり、色分けしてより具体的にイメージできるように提示した。
成果	・実際に作品に修正は入れられないため、画像データを利用することにより、何度でも繰り返して説明することができる。
課題	・実物ではないため実感がともなわないことも考え、児童の実態に応じてデジタルデータと実物を使い分けて、説明に使用していくことも考えていく必要がある。

【技術科におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	中学校 第2学年 「技術科」
単元	「電子機械(ラジオ)の製作」全体を通して
使用機器	実物投影機
使用目的・ 場面・方法	作業内容確認のため、実物投影機を作業の説明の場面で取り入れ、実際に作業を見せながら活用した。
成果	・複雑な基盤製作の手順を耳で聞くだけでなく、実際に見ながら確認できるため、見通しをもって作業を行うことができた。
課題	・画面に映っている映像を確認しながらの作業となるので慣れが必要である。

【体育・保健科におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第1・2学年 「体育科」
単元	「表現」(毎時間) ～よっちよれの練習～
使用機器	ビデオ テレビ
使用目的・場面・方法	本時のめあて達成と児童に振り返りをさせるために、ビデオ+テレビで、踊っているときの児童の様子を撮影し、その都度確認をしていくのに活用した。
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の映像を振り返ることにより、踊りのキレや腕の上げ方など格段に進歩した。 ・児童自身が他の人と自分を比べることができるので意識化しやすく、自分で改善していこうとするのが効果的だった。
課題	・体育館にテレビを運ばなければならないので、毎時間のセッティングが大変だった。

学年・教科	小学校 第3学年 「体育」
単元	とび箱
使用機器	電子黒板
使用目的・場面・方法	<p>跳び方のポイントを子どもたちに理解させるため、大型テレビにアニメーションを映しだし、手のつき方から着地までを一つずつ説明しながら指導した。</p> 
成果	・実演することもよいが、アニメーションの場合は一連の動作について、一つずつ動きを停止しながら説明できるので、ポイントをしっかり理解させることができた。
課題	・さらに電子黒板の特性を生かした指導が行っていけるとよい。

学年・教科	小学校 第1～6学年 「体育」	
単元	「リズム運動」(4時間目)	
使用機器	ビデオカメラ	
使用目的・場面・方法	よっちょれソーランの動きを撮影し、隊形移動の様子や一人一人の踊りを確認するために、ビデオカメラで撮影した。	
成果	・児童が隊形移動や踊りで気を付けることを確認することができた。	
課題	・テレビがないと全体で確認できないため、屋外で行う場合は工夫が必要である。	

学年・教科	小学校 第3学年 「体育科」	
単元	「みんななかよく」(保健分野)	
使用機器	パソコン・モニター	
使用目的・場面・方法	男と女の性差を捉えるために、対象とする人物を紹介するパソコンとモニターを使用し、授業の導入、展開時で静止画や動画を再生し活用した。	
成果	・男と女の性差をとらえるために使用した。男性でも女性らしい姿をしたり、女性でも男性らしい姿をしたりする人を確認し、それは個人の好みであり、男と女の性差とは別であることを確認できた。	
課題	・特になし。	

【外国語活動におけるICT機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第6学年 「外国語活動」
単元	「LESSON 7 We are good friends.」(1時間目)
使用機器	電子黒板
使用目的・場面・方法	正しい発音を理解させるために、電子黒板を使って、イラストと対応させながら活用した。
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・ALTが不在の時に、音声を視覚的教材と共に確認することができた。 ・イラストと対応させながら、英語を聞いたり話したりすることができた。 ・諸外国の様子を動画で観ることで理解が深まった。 ・解答を一斉に確認することができた。 ・内容を視覚的に理解しやすい。
課題	・ICTに頼りすぎ、デジタル教材ばかりの授業になると、コミュニケーション能力向上の目的が損なわれるので注意したい。

学年・教科	小学校 第6学年 「外国語活動」
単元	「Lesson 3 I can swim.」(1時間目)
使用機器	大型テレビと授業用コンテンツ
使用目的・場面・方法	発音や事象をよりビジュアルに提示するために、大型テレビでの提示も行っている。
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストのみではわかりにくいことの多い児童に対しても、本時で学習している発音や具体的な事象の理解につながっていると感じている。
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツが提示する情報と、授業者が必要と考えている情報の誤差を埋める教材研究の必要性を、時々、感じながら実践している。



【英語科における I C T機器の具体的な活用例】

学年・教科	中学校 第3学年 「英語科」
単元	全単元
使用機器	タブレットPC
使用目的・場面・方法	基礎・基本の定着のために、タブレットPCを導入や展開の場面で、フラッシュ教材（単語・文法）や写真の提示に活用した。
成果	・練習量の増加が見込め、定着につながりやすい。視覚情報が多く、口頭だけよりも理解につながりやすい。
課題	・教材作成に時間がかかる。板書と違って情報を残しにくいいため、板書との併用が不可欠（板書計画が重要）。

【総合的な学習の時間における I C T機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第3・4学年 「総合的な学習の時間」
単元	「自分の課題を追究しよう」（1時間目）
使用機器	TVモニター，PC
使用目的・場面・方法	<p>個人の課題設定のヒントとして、教師の用意した旅行写真や自由研究の資料をPCデータからTV画面に表示し、より具体的にイメージできるように提示した。</p> 
成果	・言葉での説明よりも実際に写真を見せることによって、教師の話がよりわかりやすくなり、関心も高めることができる。
課題	・提示が簡単のために多くの資料を見せてしまいがちになるので、情報の取捨選択を行い、より効果的な活用方法を意識して組み入れていきたい。

学年・教科	小学校 第1～6学年 「総合的な学習の時間」	
単元	「下小環境大使！！」(3・4時間目)	
使用機器	電子黒板, PC (パワーポイント)	
使用目的・場面・方法	自ら設定した課題に向けて調べ学習を行い, 自分たちでパワーポイントにまとめた。地域参観日の際に発表するため, 電子黒板を活用し, 児童が自ら操作しながらわかりやすく伝えるように工夫した。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントの良さは, 発表する順番や表記を変更したい場合に簡単に直すことができることである。地域参観日の前に児童達の交流を行い, 改善点を話し合う場を設けた。それを基に, 発表できた点良かった。また, 写真やイラストの配置にも気を遣いながらまとめることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 	

学年・教科	中学校 全学年 「総合的な学習」	
単元	「学習発表会」(20時間目)	
使用機器	電子黒板, パソコン, デジタルカメラ	
使用目的・場面・方法	情報収集力, 意見発表力, 問題解決能力等を培う目的で, 各自設定した課題に応じて, 研究内容をまとめ, 交流し合う発表会を行った。プレゼンは, 自分たちがパソコンに蓄積した写真・データ・資料等を編集・整理してパワーポイントで作成した。	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・情報学習の経験が生かされ, 調査研究の段階から, 発表のための情報収集まで手際よくできていた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイント資料を作成することに重きが置かれ, 調査・研究の中で主要な結果や考察に重点を置く発表とならなかった。 	

【道徳における I C T機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 第2学年 「道徳」	
題材名	「温かい心で 親切に～アンパンマンをそえて」	
使用機器	大型テレビ	
使用目的・場面・方法	<p>子どもの興味を惹き付け、スムーズに学習に入れるように、読み物資料、ワークシートについて、大型テレビで映しながら学習を進めた。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・大型テレビで読み物資料（絵本）を映すことにより、資料を集中して読んだり、発問に対して考えたりすることができた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 	

【特別支援学級における I C T機器の具体的な活用例】

学年・教科	小学校 肢体不自由児学級・各教科	
単元	ノートの分量や調べものの量が多い場面で	
使用機器	タブレットPC	
使用目的・場面・方法	<p>学習活動の効率化のため、タブレットPCを試験的に、ノートテイク（授業を受ける際に、先生の話している内容やその場で起こっていることを、手書きまたはパソコンで文字通訳すること。）や辞書での調べ学習で活用した。</p>	
成果	<ul style="list-style-type: none"> ・ノートテイクや辞書引きそのものが学習内容ではないと判断される場面で、効率的に記録を残すことができ、次時の振り返りにも有効であった。機材の使用に慣れてくると、意欲的に学習場面で活用する姿が見られた。 	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容の見極めと活動内容のおさえを明確にして学習にのぞむことが大切である。 	

国語科学習指導案（例）

7 本時の学習

(1) 本時の目標

より気持ちが伝わる話し方について考え、理解することができる。

(2) 本時の評価基準

言葉以外に声の調子や、表情によって様々な気持ちが伝えられることを理解している。

(3) ICTの活用に関わって

1 ICT活用の目的と期待する効果	「話すとき」の声の調子、表情や身振り・手振りについて理解を深めるために映像を使う。映像を用いることで、それをもとにして全体で振り返り（ICTによる再現性）、交流を活発化させることができる考える。
2 本時で活用する機器・ソフト・HP	電子黒板、パソコン、タブレット型携帯端末

(4) 本時の展開（2 / 6）

	○学習活動	◇教師の活動	■評価基準 □評価方法 (支) 努力を要すると判断される児童への手立て
見つけ ける 15分	<ul style="list-style-type: none"> ○学習計画表を振り返り、「話し方・聞き方マニュアルをつくらう」に向けた学習の見通しについて確認する。 ○本時のめあてをつかむ ○教師が「ケロケロ」と話している動画を見る。 ○動画①を観て、考えた気持ちを発表する。 ○正解の気持ちを知る。 ○本時の課題を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇学習計画表をもとに、本単元で身に付ける力と「話し方・聞き方マニュアル」とのつながりについて確認する。 ◇学習計画表をもとに、本時の学習と、話し方・聞き方マニュアルをつくるために必要な力とのつながりについて確認する。 ◇教師が「ケロケロ」と話している動画(わざと気持ちが伝わらないような話し方)を提示する。 ◇児童に発表させる。 ◇正解の気持ちを提示する ◇本時の課題を掲示する。 	<p>※動画①</p> 
	<p>より気持ちが伝わる話し方を考えよう。</p> <p>【思考の場】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇動画①を見て、なぜ気持ち 	

<p>求 め る 20 分</p>	<p>伝わらなかった理由を考え、ノートに記入する。 【交流の場】 ○ノートに記入したことをグループで交流する。 ○交流したことをもとに、気持ちが伝わるような、話し方を考え、実際に演じたものを動画に記録する。 ○記録した動画②をもとに、全体で交流し、動画①と比べて、違う点を発表する。 ○発表したことをもとに、全体でグルーピングを行い、内容を整理する。 ○より気持ちが伝わるためには、話し方にどんなことが必要か考えさせる。</p>	<p>が伝わらなかったのか考えて、ノートに記入させる。 ◇ノートに記入したことをグループで交流させる。 ◇気持ちが伝わるような、話し方を考えさせ、実際に演じさせ、数名分を動画に記録する。 ◇記録した動画②をもとに、全体で交流し、動画①と比べて、違う点を発表させる。 ◇発表したことをもとに、全体でグルーピングを行い、内容を整理する。 ◇より気持ちが伝わるためには、話し方にどんなことが必要か考えさせる。</p>	<p>※動画②</p>  <p>■言葉以外に声の調子や、表情によって様々な気持ちが伝えられることを理解している。 (言①) □発表 (支)動画1と動画2の表情を教師がもう一度動画ではなく実際に目の前でやってみせて考えさせる。</p>
<p>より気持ちを伝わるためには、声の調子や、表情、身振り・手振りを付け加えるとよい。</p>			
<p>ま と め る ・ 高 め る 10 分</p>	<p>◇気持ちが伝わるように話し方を工夫して、話をする。 ○学習計画表を見て、次時の学習内容の確認をする。</p>	<p>◇気持ちを書いた、カードを提示し、隣どうし気持ちが伝わるように話しをさせる。 (※つかってよい言葉は「ケロケロ」のみ) ◇学習計画表をもとに、次時の学習内容を確認させる。</p>	

国語科学習指導案（例）

7 本時の学習

(1) 本時の目標

「けんかした 山」の場面を読み，登場人物の行動を中心に，想像を広げて読み，「吹き出し」を書くことができる。

(2) 本時の評価規準

「吹き出し」を使い，登場人物の行動を中心に想像を広げて読み，吹き出しの言葉を考える。
[読①]

(3) ICT 活用に関わって

1. ICT 活用の目的と期待する効果	文章の中の大事な言葉や文から登場人物の行動や様子を読み取る際に，教科書の文章や挿絵を画面に大きく映し出すことで，学習意欲を高めることができるとともに，画面上に書き込みを入れることで大事な言葉や文章により効果的に着目させることができる。
2. 本時で活用する機器・ソフト・HP	電子黒板，パソコン，デジタル教科書，Power Point 等

(4) 本時の展開（3 / 7）

	○学習活動	◇教師の活動	■評価規準 □評価方法 (ウ)努力を要すると判断される児童への手立て
見つけられる 10分	<p>○場面1・2について音読する。</p> <p>○前時の学習内容を振り返り，前の場面の様子について確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「2つの山が出てきたね。」 ・「いつもせいくらべをしてはけんかをしていたね。」 ・「お日さまやお月さまのことを聞かなかったよ。」 ・「山の顔が赤くなってきたね。がまんしているのかな。」 <p>○大事な言葉や文章を確かめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>いつも</u> せいくらべをしては，<u>けんかばかり</u>して いました。 ・それでも，どちらの 山も いう ことを ききません。 <p>○本時の課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">ふきだしをかくために，ひをふきだした山のようにすがわかるだじなことばやぶんをみつけよう。</p> </div>	<p>◇学習計画表や掲示物をもとに，前時までの学習を振り返らせ，また，本時の学習内容を確認させる。</p> <p>◇電子黒板に教科書の本文を映しだし，大事な言葉や文章に線を引く。</p>	

<p>求める 25分</p>	<p>○場面3を音読する。 (一斉読み, 一人読み, など)</p> <p>[思考の場]</p> <p>○2つの山の様子について, 言葉や挿絵からわかることを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「どっと火をふきだした。」 ・「山がまっかになっている。」 ・「とうとう, って書いてあるから, がまんできなくなっただ。」 ・「どっと, ていうから一度にたくさん火が出たんだ。」 ・「まけずに, っていうから2つの山が同じぐらい火を噴いているよ。」 <p>○大事な言葉や文に線を引く。</p> <p>○山の周りの様子について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「森が火事になったよ。」 ・「たくさんの木がもえたんだ。」 ・「動物たちが大急ぎで逃げているよ。」 ・「小鳥たちが大あわてでお日様をお願いしているね。」 <p>○火を噴き出した2つの山の気持ちを考え, 言葉を「吹き出し」に書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「おこったぞー」 ・「もうがまんのげんかいだ！」 ・「まけてたまるか。」 <p>[交流の場]</p> <p>○「吹き出し」に書いたことを発表する。</p>	<p>◇自由に想像させるのではなく, 言葉や文章の記述を手がかりに考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・とうとう ・まけずに ・どっと ・火をふきだしました <p>◇電子黒板を使用し, 文章記述や挿絵を拡大して映し出す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たくさんの ・あつというまに ・くちぐちに <p>◇手がかりとなる言葉や文, 挿絵の様子から, 中心となる登場人物の心情を想像させる。</p> <p>◇児童の発表の内容を, 本文の大事な言葉と結びつけながら考えさせる。</p>	<p>■「吹き出し」を使い, 登場人物の行動を中心に想像を広げて読み, 吹き出しの言葉を考えている。 [読①]</p> <p>□発表・吹き出し</p>  <p>(注) 思いつかない児童については, 大事な言葉や挿絵をもとに気持ちを想像するように促す。</p>
<p>まとめる ・高める 10分</p>	<p>○火を噴き出した2つの山の様子がわかる大事な言葉を確認, 学習のまとめをする。</p> <div data-bbox="272 1547 1171 1653" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ばめんのようすがわかることばやぶんをみつけると, そうぞうをひろげてよむことができる。</p> </div> <p>○読み取ったことを生かして, 場面3を音読する。</p> <p>○次時の学習内容を知る。</p>	<p>◇次時の学習内容を予告する。</p>	

研究内容3

ICTの効果的な活用に関する研修

日時 平成26年8月29日
会場 名寄庁舎4階大会議室
参加者人数 50人

(1) 「ICTを活用した日常授業の改善等」に関する研修会

講師：横浜国立大学附属横浜中学校主幹教諭 鹿島 俊章 氏

① ICT環境整備

- ・タブレットPC, インタラクティブ・ホワイト・ボードなど
- ・ICT支援員の常駐

② 授業活用 (例)

- ・タブレットPCやデジカメを利用した動画撮影 (体育科)
(自分の動きの確認, 相手の動きとの比較など)
- ・天体ソフトの利用 (理科)
- ・スピーチ練習, パワーポイント利用の原稿作成 (英語)
- ・Webカメラとパワーポイント利用でパラパラアニメーション (美術科)
- ・デジタル教科書, 図形ソフト, プレゼンテーションソフトの利用
- ・電子ペンの利用 (紙に手書きしたものが, タブレットPCやインタラクティブ・ホワイト・ボードに表示される) → *但し高価な教具 (算数科)

③ デジタル教科書利用の考察

- ・紙媒体と同じような仕様ではデジタルのよさは生かし切れない。
(よさを生かしたり関連付けを図る。)

④ タブレットPC利用の強み

- ・大量の情報をコンパクトに収納
- ・即時性
(調べたいこと, 修正や答えがすぐに出る。)
(写真や動画がすぐに撮れる。)
(繰り返しができる。)
- ・考え, 感想や情報を共有できる。
- ・複雑な動きや形を表現できる。
- ・個人に対応した課題や問題を出題できる。
- ・細部の観察ができる。

⑤ ICT活用の成果

- ・興味・関心・意欲を高め, 持続の効果は高い。
- ・考え, 意見などの共有化が容易。思考の深まりや幅が広がる。



【8月29日実施 ICT研修】

- ・表現活動が充実する。(自分の表現を補うなど)
- ⑥ ICT活用の課題
- ・維持, 管理, 故障・破損
 - ・指導法の工夫が必要
(協働的な授業の構築, 書くことの指導の大切さ, 実体験との差を考える。)
 - ・ICT支援員の雇用や体制
 - ・情報モラル
- ⑦ 今後に向けて
- ・ICTを使用する目的や学習目標の明確化。
 - ・ICTを使用してどのような力を付けたいのか。
 - ・ICTが何でもしてくれるわけではない。
(使用する人の考えが大事である。)



【8月29日実施 ICT研修】

ミニ研修

日時 平成26年12月3日
会場 名寄市立名寄東小学校
参加者人数 15人

(2) 横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校 視察報告
報告者：名寄中学校教諭 佐藤 誠

【授業見学】

① 1年社会「ヨーロッパ州」

～学習内容～

- ・知っているヨーロッパの国名を出し合い班(3～4人)でまとめる。
- ・ヨーロッパの国について知っていること(食・文化など)を出し合い班でまとめる。
- ・他の班のまとめを見て班内で意見交換し, わからないこと・聞きたいことをまとめる。

～ICTの利用～

- ・班で1台タブレットPCを使用
- ・「One Note」というソフトを使用
→一つのシートに班でまとめた意見等を書き込んでいく。
→他の班のシートを見ることができ, 「情報の共有」ができる。



② 1年数学「比例・反比例の利用」

～学習内容～

- ・問題文（時間と移動距離についての説明文）をグラフであらわす。
- ・各自で行ったのち，班（3～4人）で交流し，答えをまとめる。
- ・班の代表者が説明を行う。

～ICTの利用～

- ・班で1台タブレット PC を使用
- ・デジタルペンを用いて，PC 上にグラフを作成
- ・電子黒板上に，各班のグラフを表示し，「情報の共有」を行う。



【説明協議や鹿島先生との協議の中から】

◆ ICT 機器の利用の有効性

- ・学力下位層には ICT 機器の利用は有効だが，上位層には有効かどうかはまだ検証されていない。

◆ 授業の中で，タブレット PC を何人で使うとよいか。

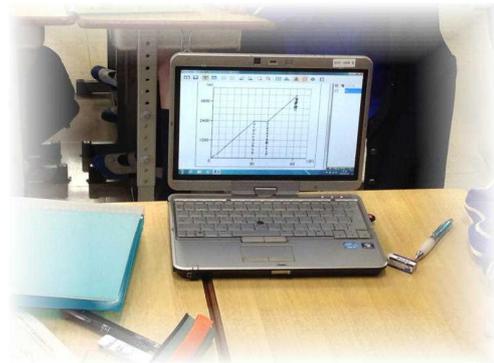
- ・1人～4人で・・・場面や学習活動によって使い分ける。
- ・1人1台の活動はハードルが高い＝個人の活動になるので

◆ 授業で ICT 機器を使う場面・方法

- ・意見・情報の共有化～意見をまとめ，互いの意見を見合う活動など
- ・教材の提示～画像，動画，生徒の作品等の提示
- ・制作～レポート制作，作品作り
- ・録音・録画による客観視～スポーツのプレーや動きの確認，文章の朗読，演劇等の場面で

◆ 授業作りに向けて

- ・「ICT を使うための授業」ではなく「授業作りの道具として ICT 機器」を利用する。
- ・答えにたどりつく過程を共有する→「知りたい」という意欲につながる。
- ・アナログができてからデジタルへ
- ・ICT の活用は，「教師の力量」が必要となる。
- ・研修のあり方としては「ICT を活用したい人」から進めていく。
- ・使いながら慣れる = 使える人が必要
- ・ネットで調べた情報の真偽，情報モラルの教育。



ミニ研修のアンケートのまとめ

1 視察報告を聞いて、今後のICT活用の授業実践の参考になったか。

- ア. とても参考になった (2名)
- イ. 参考になった (3名)
- ウ. 少し参考になった
- エ. あまり参考にならなかった。

2 その他、ご感想・ご意見等があればお書きください。

- ・レポートの内容が、視察のねらいとその結果・考察……という流れだとより一層わかりやすくなると思う。
- ・この視察研修を機に、名寄市もICTの予算を拡大（あるいは、パナソニック教育財団などの援助を推奨するなど）して、各小中学校に実物投影機やE黒板の設置、メディアデスクなどの配置を進めるなど、具体的に動いてくれると、こうした視察に意味が出てくると思う。
- ・授業づくりへ向けて、という項目の中の「アナログができてからデジタルへ」ということについて、その通りだなと実感しました。私のように教員経験が浅い者にとっては、まずはICTに頼らない授業を満足にできるようになる必要があると思います。その上で、「ここはICTを活用した方が教育効果が上がる」などの判断ができるようになるのだと思いました。
- ・丁寧なレジュメ、報告、大変参考になりました。ありがとうございました。
- ・先進校から情報を得る機会があることは、とても有意義なことだと感じました。研修や報告の中には、メリット、デメリットがきちんと整理されていて、わかりやすかったです。