平成２８年度　那珂川町授業改善研究大会

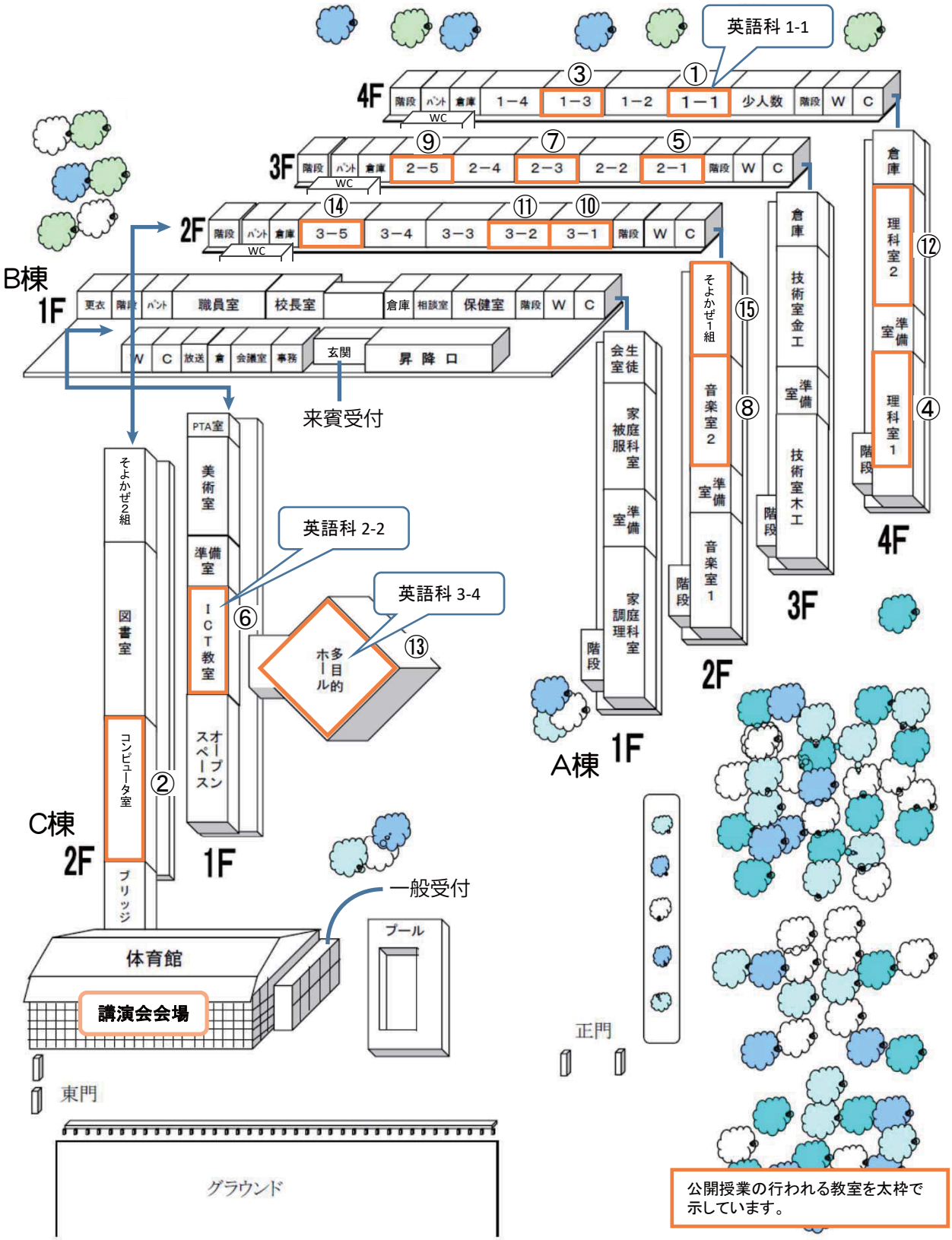
研究大会紀要
「地域に開かれ誇れるＩＣＴ教育の創造」

――コミュニティＩＴ推進委員会を基盤とした校内ＩＣＴ活用委員会の充実を通して――

那珂川町教育委員会研究指定・委嘱校
文部科学省「ICT を活用した教育推進自治体応援事業」実証校（英語科）

那珂川町立那珂川北中学校
平成 28 年 11 月 4 日（金）

校内地図



※ 本館―体育館の移動は、2Fの通路をご利用ください。

※ 授業参観中は、スマートフォンや携帯端末の無線LAN機能が、授業で利用している無線機器に影響を及ぼします。無線LAN機能をお切りくださるようお願いいたします。

はじめに

那珂川町は、「人権を尊重し、学び、輝くまちづくり」を教育基本目標として、平成 26 年度から学校、地域、保護者の連携・協働により、将来のまちづくりの担い手である子ども達を大切に育てていく仕組みづくり、すなわち、地域運営学校（コミュニティ・スクール）の取り組みを実施しています。那珂川北中学校では、このコミュニティ・スクール推進の一環として、コミュニティＩＴ推進委員会による学校ホームページの充実や校内 Wi-Fi 環境の整備を図ってきました。さらに、那珂川町は文部科学省から「ＩＣＴを活用した教育推進自治体応援事業」の協力自治体に指定され（全国で 30 地域）、本校は実証校として、英語科におけるＩＣＴ機器を活用した特徴的な教育の開発に挑戦しています。

本日前半の公開授業では、多くの教員が、ＩＣＴを活用した授業の在り方にチャレンジします。英語科だけでなく他教科でも、ＩＣＴを活用した授業例をご披露いたします。英語科でのタブレットを活用した授業を実際に開始したのは本年３月であり、まだまだ開発途上の実践であります。皆様の忌憚のないご意見ご助言をよろしくお願いいたします。短期間での授業開発は、同志社中学校情報教育部主任　反田　任　先生による島田恵子研究主任等への直接のご指導なくしてはありえませんでした。

本日後半の全体講演会では、江戸川大学教授　広岡　勲　様に「負けない心－松井秀喜との大リーグへの挑戦－」と題してご講演いただきます。広岡様は、松井秀樹選手の盟友として、大リーグの頂点に立つという夢の実現に大きく寄与されました。松井選手を支えた秘話を、地域の皆様、保護者の皆様、教育関係の皆様と共有することにより、よりスケールの大きな子育て、さらに先駆的なコミュニティ・スクール推進の契機となればと念じます。スポーツマネジメントに関わる広岡様にとりましては、一年間で最もお忙しい時期の来福をご快諾いただき、改めて感謝申し上げます。

那珂川北中学校は、開校 13 年目の若い学校です。この夏の全国大会で活躍した剣道部をはじめ、いろいろな行事や活動も、そのエネルギーの源となっているコミュニティの皆様に支えられている恵まれた伸び盛りの学校です。ここにコミュニティの皆様のご支援ご指導に深く感謝いたします。

結びに、文部科学省、福岡県教育委員会、那珂川町、那珂川町教育委員会、同志社中学校、福岡教育大学、福岡女学院大学、岡崎市立葵中学校、そして NTT 西日本、学映システムはじめ関係者の皆様からのご指導ご支援に感謝申し上げ、校長あいさつといたします。

平成 28 年 11 月 4 日

那珂川町立那珂川北中学校
校　長　　長　信宏

研究主題

地域に開かれ誇れるICT教育の創造

ーコミュニティＩＴ推進委員会を基盤とした校内ＩＣＴ活用委員会の充実を通してー

那珂川町教育委員会研究指定・委嘱校
文部科学省「ＩＣＴを活用した教育推進自治体応援事業」実証校（英語科）

日程

13:50　14:10　15:00　15:15　15:30　16:45　16:50

受付	公開授業	移動	開会行事	講演　「負けない心」 —松井秀喜との大リーグへの挑戦— 講師　広岡　勲　氏 江戸川大学　教授	閉会行事

公開授業　14:10～15:00

学級	教科	題材・単元名	指導者	校内地図	場所
１—１	英語	Project②　友達にインタビューしよう	石橋　正輝	①	１の１教室
１—２	技術	インターネット検索とネチケット	山本　信 ＧＴ：日高光昭	②	コンピュータ室
１—３	国語	那珂川町カルタをつくろう	永野　恵美	③	１の３教室
１—４	理科	物質の状態変化	山﨑　洋子	④	理科室１
２—１	社会	中部地方～産業の視点を中心にして～	田村　啓	⑤	２の１教室
２—２	英語	Let's Read 1 A Pot of Poison	山田　和江	⑥	ＩＣＴ教室
２—３	道徳	差別のない社会の実現を目指して	河野　敏生	⑦	２の３教室
２—４	音楽	曲想にふさわしい歌い方の工夫	島田　恵子	⑧	音楽室２
２—５	理科	身近な動物の観察	樋口　湧太	⑨	２の５教室
３—１	社会	これからの地球社会と日本	武田　恒	⑩	３の１教室
３—２	国語	話合いを通して、未来に生きる私たちができることを考えよう	木塚　優子	⑪	３の２教室
３—３	理科	化学変化とイオン	原田　翔平	⑫	理科室２
３—４	英語	Lesson 5 Places to GO, Things to Do	出渕　崇 加峯　達也	⑬	多目的ホール
３—５	数学	関数　$y = ax^2$	日原　洋一	⑭	３の５教室
そよかぜ	国語	筆モップを使って好きな文字を書こう	葭原　克浩	⑮	そよかぜ１組

開会行事　15:15～15:30

あいさつ　　那珂川町教育委員会　　教育長　　安川　正郷

那珂川町立那珂川北中学校　　校長　　長　　信宏

講　演　　15:30～16:45

演題　　負けない心　―松井秀喜との大リーグへの挑戦―

講師　　江戸川大学　教授　広岡　勲　氏

広岡　勲（ひろおか　いさお）　氏

■江戸川大学社会学部現代社会学科教授

■読売巨人軍球団代表付アドバイザー

■公益財団法人日本相撲協会理事補佐・危機管理担当

2003 年、元読売巨人軍の松井秀喜氏の大リーグ移籍の際、松井選手の求めに応じ、報知新聞記者の職を辞し、松井選手と共に渡米。日本人初となる球団広報兼環太平洋担当に就任し、米大リーグに 10 年間在籍。

その多面的な経歴により、スポーツ関係者はもちろん、行政関係者、政財界関係者からの講演依頼多数。

著書は、『ヤンキース流広報術』（日本経済新聞社）、『松井秀喜あきらめない心』（学研プラス）など。

講　演　メ　モ

閉会行事　16:45～16:50

あいさつ　　那珂川北中学校コミュニティ・スクール委員会　会長　　岡崎　脩治

目　　次

○　はじめに
Ⅰ　公開授業指導案 …… 1
Ⅱ　研究の概要
　1　主題設定の理由
　（1）学習指導におけるＩＣＴ活用のねらいから ……31
　（2）生徒の実態から ……31
　2　主題の意味
　（1）地域に開かれ誇れるとは ……32
　（2）地域に開かれ誇れるＩＣＴ教育の創造とは ……33
　（3）コミュニティＩＴ推進委員会とは ……33
　　①ＩＴ推進委員会の沿革
　　②ＨＰの維持、運営、管理
　　③ＰＴＡとの連携
　　④ＩＴ推進委員会が大切にしたいこと
　（4）校内ＩＣＴ活用委員会の充実とは ……35
　　①「確かな学力」を育成するとは
　　②問題解決的な生徒の姿
　　「自分の考えをもつ」とは
　　「多様な考えを知り、考えを深める」とは
　　「よりよい考えを選ぶ」とは
　　③ＩＣＴを活用した手だてとは
　3　研究の目標 ……37
　4　研究の仮説 ……37
　5　研究構想図 ……37
　6　研究の実際
　（1）コミュニティＩＴ推進委員会の取り組み ……38
　　①ＨＰの維持、運営、管理
　　（ア）学校教育活動の公開
　　（イ）学校行事の紹介
　　（ウ）自然災害等危機管理
　　（エ）ＳＮＳ相談窓口
　　②ＰＴＡとの連携
　　（ア）ＰＴＡ本部役員の発言によって実現したタブレットＰＴＡ総会
　　（イ）大分・熊本復興支援グッズ販売について
　　（ウ）復興支援での更なる連携
　（2）校内ＩＣＴ活用委員会の取り組み ……40
　　①平成２７年度の取り組み
　　②平成２８年度の取り組み
　　③英語科におけるＩＢＡ検査の結果
　7　成果と課題 ……46
○　指導助言者一覧
○　主な引用・参考文献
○　使用機器一覧・アプリケーション一覧
○　研究同人
○　おわりに

Ⅰ　公開授業指導案

学級	教科	題材・単元名	指導者	校内地図	場所	ページ
１―１	英語	Project②　友達にインタビューしよう	石橋　正輝	①	１の１教室	１
１―２	技術	インターネット検索とネチケット	山本　　信 ＧＴ：日高光昭	②	コンピュータ室	３
１―３	国語	那珂川町カルタをつくろう	永野　恵美	③	１の３教室	５
１―４	理科	物質の状態変化	山﨑　洋子	④	理科室１	７
２―１	社会	中部地方～産業の視点を中心にして～	田村　　啓	⑤	２の１教室	９
２―２	英語	Let's Read 1 A Pot of Poison	山田　和江	⑥	ＩＣＴ教室	１１
２―３	道徳	差別のない社会の実現を目指して	河野　敏生	⑦	２の３教室	１３
２―４	音楽	曲想にふさわしい歌い方の工夫	島田　恵子	⑧	音楽室２	１５
２―５	理科	身近な動物の観察	樋口　湧太	⑨	２の５教室	１７
３―１	社会	これからの地球社会と日本	武田　　恒	⑩	３の１教室	１９
３―２	国語	話合いを通して、未来に生きる私たちができることを考えよう	木塚　優子	⑪	３の２教室	２１
３―３	理科	化学変化とイオン	原田　翔平	⑫	理科室２	２３
３―４	英語	Lesson 5 Places to GO, Things to Do	出渕　　崇 加峯　達也	⑬	多目的ホール	２５
３―５	数学	関数 $y = ax^2$	日原　洋一	⑭	３の５教室	２７
そよかぜ	国語	筆モップを使って好きな文字を書こう	葭原　克浩	⑮	そよかぜ１組	２９

第１学年１組　英語科学習指導案

指導者　石橋　正輝

１　単元名　　「Project②　友だちにインタビューをしよう」

２　指導目標

○　間違うことを恐れず、積極的に友だちの紹介ができる。
（コミュニケーションへの関心・意欲・態度）

○　聞き手に効果的に伝わるように、友だちの紹介をすることができる。
（外国語表現の能力）

○　インタビューをした相手の意見や考えを正しく聞き取ることが出来る。
（外国語理解の能力）

○　三単現の文を理解し、正しく使うことができる。
（言語や文化についての知識・理解）

３　指導計画（４時間）

第１次　友だちへインタビューを行い、紹介文を作る・・・・・２時間
第２次　タブレットを使って、友だち紹介の練習をする・・・・１時間（本時１／１）
第３次　ＡＬＴに友だち紹介をする・・・・・・・・・・・・・１時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

タブレットを活用して英語の音声の特徴をとらえ、正しく発音しようと繰り返し音読練習することを通して、より相手に伝わりやすく友達紹介ができるようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○タブレットを活用し、繰り返し音読練習をする生徒
○英語の音声の特徴をとらえ、正しく発音しようと努力する生徒
○相手に伝わりやすいように工夫しながら友達紹介をする生徒

（３）本授業で活用する ICT 機器・アプリ等の活用場面とねらい

① タブレット端末（１台）【動画やプレゼンテーション機能】
模範の動画を見せることで、到達目標を明確化させる。

② タブレット（２０台）【アプリによる音読練習機能】
アプリを活用し、繰り返し音読練習させる。

③ Speak it!※【テキスト→音声変換アプリ】
自分で発音したい英文を打ち込めば、その英文を正しい発音で発声してくれるアプリ。自分で作成した紹介文をどのように発音すればよいか確認させる。

④ Dragon Dictation※【音声→テキスト変換アプリ】
音読した英文がテキスト化され、正しい発音が出来ているか確認できるアプリ。自分の発音が正しいかを確認させる。

（４）準備

・大型テレビ　・教師用コンピュータ　・タブレット端末　・タブレット　２０台
・アクセスポイント　　・ＬＡＮケーブル　　・ワークシート

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて ［ＩＣＴ］・評価規準	形態	配時
つかむ	１　英語であいさつをし、Warming Up を行う。 ２　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）　めあてを知る。	・スムーズに Warming Up ができるように、ペアで行わせる。	全体 ペア	5
	めあて：Mr Hinde に、より伝わりやすい友だち紹介ができるようになろう。			
	（２）　テレビで良い例と悪い例を見て、気をつけるべきところを理解する。 ・強勢やイントネーション ・アイコンタクトやジェスチャーなど	・プレゼンテーションソフトを活用してモデルを提示する （教師用コンピューター・大型 TV） ・良い例と悪い例を比べ、違うところを発表させる。		7
広げる／深める	３　４人班になって友だち紹介の練習をする。 （１）　スピーチの様子をビデオに撮り、目線やジェスチャーなどをお互いに指摘し合い、よりよいものに仕上げる。 （２）　Speak it!※を使い、強勢やイントネーションなど、よりネイティブスピーカーに近い発音になるように繰り返し練習する。 （３）　Dragon Dictation※を使い、自分の発音が正しいかどうかを確認する。 （４）　上手になったスピーチをビデオに録画し、先生のパソコンに提出する。	・円滑に活動させるために、班内での役割を指示する。 ・客観的にモデルと自分の発表を比べてより良いスピーチを追究させる （タブレット） 関：間違うことを恐れず、積極的に友だちの紹介ができる。（様相観察） 表：聞き手に効果的に伝わるように、友だちの紹介をすることができる。（録画） ・自分たちが録画した友だち紹介を教師用パソコンに送信させる。 （タブレット）	小集団	30
振り返る	４　本時の学習を振り返る。 （１）　他者の友だち紹介を視聴する。 ・英語の音声の特徴（強勢やイントネーション） ・アイコンタクトやジェスチャー （２）　自己評価をする	・授業の最初に録音したものと比べさせ、改善されたところを記入させる。 ・生徒が提出した録画を一部紹介する。（教師用パソコン）	全体 個	8

第１学年２組　技術・家庭科（技術分野）学習指導案

指導者　山本　　信
ＧＴ　　日髙　光昭

１　題材　　「インターネット検索とネチケット」（Ｄ情報に関する技術）

２　指導目標

○　インターネットを用いて、情報社会において適正に活動する能力と態度を養う。
（関心・意欲・態度）

○　インターネットなどの情報通信ネットワークの構成と安全に情報を利用するための基本的な仕組みについて知り、活用することができる。（技能・表現）

○　情報の発信に伴って発生する可能性のある問題と、発信者としての責任について知ることができる。（知識・理解）

３　指導計画（３時間）

第１次　コンピュータの基本的な操作についての学習・・・・・・・・・・・・１時間
第２次　インターネットを利用した情報の検索・・・・・・・・・・・・・・・・２時間（本時１/２）

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

インターネットを活用し目的に応じた情報を検索することを通して、キーワードの組み合わせ方や Web ページの活用の仕方を工夫させ、必要とする情報をより速く正確に手に入れることができるようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○積極的に検索を繰り返し、分析する生徒。
○他者の方法と自分の方法を比較し、新たな方法を検討することができる生徒。
○キーワードの組み合わせ方と、ヒットする Web ページの関係を考えることができる生徒。
○ネチケットについて理解し、正しくインターネットを活用できる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①sky menu※【教員機から生徒機をコントロールするソフト】
生徒機の画面に教員機の画面を転送したり、生徒の活動状況を把握したりする。

（４）準備

・生徒用コンピュータ（４０台）　・教師用コンピュータ

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	1　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （1）インターネット検索の基本的な仕組みを知る。 ・検索エンジンの種類 ・キーワードの使い方 （2）めあてを知る	・簡単な情報をインターネットで検索する。 ・教師による演示を生徒用コンピュータに転送して、説明する。 （教師・生徒用コンピュータ）	全体	10
	めあて：インターネット検索の仕組みを学習し、必要な情報をより速く正確に探そう。			
広げる／深める	2　課題を提示する。 （1）学習のながれや学習の手順を知る。	・学習のながれや学習手順を提示する。（教師・生徒用コンピュータ）	全体	5
	（2）課題に取り組む。	・検索の進度をつかめるように課題を複数用意する。	個	10
	（3）机間巡視を行い、進捗状況の速い生徒の調べ方を全体に紹介する。 ・キーワードの組み合わせ方 ・Web ページの活用の仕方	・進度の速い生徒の方法を教師が演示して紹介する。 （教師・生徒用コンピュータ）		10
	（4）課題の解答を全体で行う。	関：積極的に課題に取り組んでいる。（様相観察） 技：キーワードの組み合わせ方や、Web ページの活用を工夫することができている。（学習プリント）		5
振り返る	3　本時の学習を振り返る。 （1）インターネット検索の仕組みとマナーを確認する。 ・検索の仕組み ・効率の良い調べ方 ・ネチケット	・本時の学習を振り返り、検索のポイントを確認させる。 ・情報社会におけるルールやマナーについても触れる。	全体	10
	（2）自己評価する。		個	
	まとめ：情報社会において、インターネット上には様々な情報が膨大に存在しており、その中から自分が必要としている情報をより速く、正確に見つけ出すことが大切である。			

第１学年３組　国語科学習指導案

指導者　永野　恵美

１　単元　　「那珂川町カルタをつくろう」

２　指導目標

○　那珂川町の特色を伝えるためのコミュニケーションツールとして、カルタをつくろうとする。（関心・意欲・態度）

○　那珂川町のよさを伝えることができるように、コンセプトにふさわしい情報を取捨選択した上で，カルタにする内容を精選することができる。（書くこと）

○　読み札の特徴をおさえ、リズム（五七五）を基に用いる言葉を吟味し、厳選することができる。（伝統的な言語文化および国語の特質に関する事項）

３　指導計画（６時間）

第１次　メディアが伝える那珂川町について知る・・・・・・・・・・・・・・１時間

第２次　那珂川町カルタのコンセプトを話し合う・・・・・・・・・・・・・・１時間（本時１／１）

第３次　収集した情報を取捨選択して、扱う情報を決定する・・・・・・・・２時間

第４次　那珂川町カルタをつくる・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

各自で撮った写真を基に那珂川町のよさについて話し合うことを通して、那珂川町カルタのコンセプトを設定することができる。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○撮影ポイントとして選んだ理由を説明することができる生徒。

○友達の撮った写真と比較したり関連づけたりすることで、那珂川町のよさを自分なりにまとめることができる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①プレゼンテーションソフト【めあてを導くためのプレゼンテーション】

課題意識をもたせる場面で、那珂川町に関わる写真を数種類提示することで，本時のめあてについて共通理解を図る。

（４）準備

・大型テレビ　・教師用コンピュータ（ＩＣＴ関係）

・ホワイトボードセット　・付箋紙（ＩＣＴ以外）

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　京都に関する写真をみる。 ・地域特有のイメージ	・地域に特色が存在することをとらえさせるために、京都の寺社や町並みを提示した上で、どのような印象を受けるかを問う。 ・プレゼンテーションソフトを活用して、本時のめあてについて共通理解を図る。（大型ＴＶ・教師用コンピュータ）	全体	5
	めあて：那珂川町カルタを制作するためのコンセプトを設定しよう。			
広げる／深める	２　那珂川町をＰＲするために選んだ撮影物のよさを説明する。 ・撮影物の価値の所在に対する認識	・自分自身が感じている那珂川町のよさに気付かせるために、紹介したい那珂川町として撮影してきた理由を説明させる。	個 ↓ 小集団	10
	３　カルタのコンセプトを話し合う。 （１）撮影物をとおして那珂川町の特色をまとめる。 ・撮影物にみる共通点と相違点 ・情報分類の仕方	・那珂川町の特色をとらえさせるために、各自の説明を付箋紙に書かせ、ＫＪ法でまとめさせる。	小集団 ↓ 全体	15
	（２）那珂川町の特色を基に、コンセプトについて話し合う。 ・那珂川町に対する他地区の人のイメージ ・那珂川町の価値としての伝統と革新の共存	・カルタ制作のコンセプトに対する意見交流をさせるために、各班がとらえた那珂川町の特色をホワイトボードで提示させる。 ・都市化していく那珂川町のよさがでなかった場合は，那珂川町に対する既存のイメージを変えるには、どのような那珂川町をＰＲすればよいかを問う。 書：カルタ制作におけるコンセプトを那珂川町の特色を基にまとめることができる。　（学習プリント）	全体	12
振り返る	４　本時の学習をふり返る。 （１）カルタ制作のコンセプトを決定する。 ・目的の共有化	・今後の活動にブレをうみださせないために、全体でコンセプトの確認をさせ、共通理解を図らせる。	全体	5
	（２）自己評価をする。 ・ターゲットの意識と制作者の意識 の差異に対する認識 ・合意形成の重要性 ・収集した情報の取捨選択の必要性に対する認識	・どのような情報をカルタに描けばよいかをイメージさせるために、コンセプトの内容を確認した上で、次時の活動内容をイメージさせる。	個	3
	まとめ：カルタ制作のコンセプトを「田舎らしさが漂う那珂川町のよさともうすぐ市となる都会的な那珂川町のよさの融合」とする。			

第１学年４組　理科学習指導案

指導者　山﨑　洋子

１　単元　　「物質の状態変化」

２　指導目標

○　物質の状態変化を観察し、物質の状態変化を粒子のモデルと関連づけて捉えようとする。（興味・関心・態度）

○　物質の状態が変化するときの温度の測定を行い、物質によって融点・沸点は物質によって決まっていることを見いだすことができる。（科学的思考力）

○　物質が固体から液体、液体から固体に変わる温度を測定し、その結果をグラフに表すことができる。（実験技能・表現）

○　蒸留について、物質の沸点の違いを用いて説明することができる。（知識・理解）

３　指導計画（７時間）

第１次　「状態変化と質量」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２時間
第２次　「状態変化と粒子の運動」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１時間
第３次　「状態変化と温度」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３時間（本時３／３）
第４次　「蒸留」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

電子黒板を活用して意見交流しながら実験結果を考察することを通して、自分で測定した沸点のグラフを読み取り、純粋な物質か混合物かについて自分なりの考えをもつことができるようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○実験の方法を自分の役割を考えながら捉えようと電子黒板をみる生徒。
○自分の担当している液体の沸点の測定をしながら、純粋な物質か混合物かを考える生徒。
○測定したグラフやグラフを読み取った自分の考えを提示しながら学級の友達に説明する生徒。
○友達の説明を聞きながら、妥当性を考えたり、自分の結果と見比べたりする生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①プレゼーテーションソフト【学習プリントと関連させたプレゼンテーション】
既習の想起や本時の見通しをもたせる場面で、めあてを把握させる。
実験方法を知る場面で、具体的な操作方法や調べ方を共有化させる。

②タブレット（１台）【写真機能】
全体で実験結果を交流する場面で、自分達で測定し作成したグラフを全体に提示させる。

（４）準備

・大型テレビ　・教師用コンピューター　・電子黒板　・タブレット１台　・AppleTV※

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）前時の復習をする。 ・純粋な物質を加熱したときの温度の変化 ・物質の種類によって融点・沸点が決まっている。 （２）めあてを知る	・前時を想起させる。 ・プレゼンテーションソフトを活用して、課題を共有できるようにする。 （教師用コンピューター・電子黒板）	全体	8
	めあて：液体を加熱したときの温度変化を調べ、純粋な物質か混合物か見分けよう。			
広げる／深める	２　調べる方法を知る。 （１）学習のながれや実験の手順を知る。 （２）班に割り振られた液体を加熱し温度変化を調べる。 ・温度変化をグラフに表す。 ・液体から気体へ状態変化している様子を観察する。 （３）グラフの様子から液体が純粋な物質か混合物か考える。 ・沸点をよみとる。 ・温度上昇のグラフから判断した根拠をまとめる。 （４）実験から考えたことを発表しあう。 ・班のグラフを用いて、純粋な物質か混合物かを判断した根拠を説明する。 ・他の班の結果と発表を聞き、純粋な物質と混合物のグラフの特徴を見いだす。	・学習のながれや実験手順を提示し、可視化させる。（電子黒板） ・実験の具体的な操作方法やグラフの描き方を知らせる。 科：測定したグラフから、液体が純粋な物質か混合物かを判断する根拠を説明できる。（学習プリント・様相観察） ・自分たちのグラフをタブレットで全体に提示する。（AppleTV※）	全体 小集団 全体	5 10 10 10
振り返る	３　本時の学習を振り返る。 （１）純粋な物質と混合物のグラフの特徴をまとめる。 ・純粋な物質の温度変化 ・混合物の温度変化	・本時の学習を振り返り、発表内容で共通することを見いださせ、まとめとする。	全体	7
	まとめ：純粋な物質は状態変化するときに、温度の上昇がとまる。 混合物は状態変化が始まっても、温度の上昇は止まらない。 温度上昇のようすから、純粋な物質か混合物かを見分けることができる。			
	（２）自己評価する。		個	

第２学年１組　社会科学習指導案

指導者　田村　啓

１　題材　　「中部地方～産業の視点を中心にして～」

２　指導目標

○　輸送機械工業が東海でさかんな理由に関心をもち、意欲的に追究しようとする。
（関心･意欲･態度）

○　東海で輸送機械工業が発達した理由を考え、説明することができる。（思考・判断・表現）

○　自動車工場やその関連工場の分布のようすを、地図から読み取ることができる。
（資料活用の技能）

○　中京工業地帯や東海工業地域の特色を知り、自動車産業がさまざまな工業と結びついていることを理解することができる。（知識・理解）

３　指導計画（５時間）

第１次　中部地方はどのような地方なのだろうか・・・・・・・・・・・・・・１時間
第２次　輸送機械工業がさかんな東海・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１時間（本時１／１）
第３次　名古屋大都市圏と東海の農業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１時間
第４次　変化する中央高地の産業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１時間
第５次　北陸の産業と雪とのかかわり・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

プレゼーテーションソフトを活用して東海地方の特徴を理解する学習を通して、東海地方で輸送機械工業がさかんになった理由を追究することができるようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○地図帳を活用し、地形と工場の分布から特色を探る生徒。
○提示資料から、工場群の分布の特色を考える生徒。
○さまざまな産業との関連から、中京工業地帯の地理的優位性について考える生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①プレゼンテーションソフト【学習プリントと関連させたプレゼンテーション】
既習の想起や本時の見通しをもたせる場面で、学習の流れや学習手順を理解させる。
写真や地図等の資料の提示を行い、学習内容を理解させる。

（４）準備

・大型テレビ　・教師用コンピュータ　・コンピュータ用リモコン
・黒板提示（学習手順・キーワード）

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて　ＩＣＴ　評価規準	形態	配時
つかむ	１　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）中部地方がどのような地域構成になっているかを復習する。 ・気候面から違いを考える。 北陸…日本海岸性気候 中央高地…内陸性気候 東海…太平洋岸性気候 （２）めあてを知る。	・前時の学習内容の復習を行い、前時を想起させる。 ・プレゼーテーションソフトを活用して、めあてを共有できるようにする。	全体	8
	めあて：豊田市で自動車工業がさかんになった理由を考えよう。			
広げる／深める	２　自動車産業の特徴を理解する。 （１）学習のながれや学習の手順を知る。	・学習のながれや学習手順を提示し、可視化させる。（大型ＴＶ）	全体	5
	（２）自動車工場の立地条件を考え、出し合う。 ・大きな土地 ・たくさんの人 ・輸送手段	・プレゼーテーションソフトを活用して、工場に沿って鉄道が走っていることや豊田市周辺に自動車工場と部品工場が集まっていることなどに気づかせる。（大型ＴＶ）	個 ↓ 全体	5
	（３）自動車工場を作るのに適した場所を、地図帳を活用しグループで考える。	・地図帳で東海地方と北陸地方を交通網に注目させて比較させる。	小集団	10
振り返る	３　本時の学習を振り返る。 （１）豊田市で輸送機械産業がさかんになった理由を自分の言葉でまとめる。 ・東京と大阪の中間地点 ・関連工場 ・高速道路や名古屋港	・本時の学習を振り返り、表現の工夫のポイントを確認させる。 思：豊田市で輸送機械工業が発達した理由を「地理的優位性」の視点から自分の言葉で説明することができる。（学習プリント）	個	15
	（２）本時のまとめをする。		全体	7
	まとめ：豊田市で自動車産業がさかんになった理由は下記のとおりである。 ①東京と大阪の中間に位置している。 ②周辺に関連工場が集中している。 ③高速道路や名古屋港も近くにある。			

第２学年２組　英語科学習指導案

指導者　山田　和江

１　単元　Let's Read 1　A Pot of Poison

２　指導目標

○　繰り返し読んだり、練習したりして、自分の役を積極的に演じようとしている。
（コミュニケーションへの関心・意欲・態度）

○　登場人物になりきって、会話を音読することができる。（外国語表現の能力）

○　とんち話のおもしろさを読み取ることができる。（外国語理解の能力）

○　日本の古典芸能に関心を持ち、「狂言」の中に見られる知恵や笑いを理解することができる。
（言語や文化についての知識・理解）

３　指導計画（４時間）

第１次　登場人物を確認し、物語のあらすじをつかむ・・・・・・・・・・・１時間

第２次　Ｑ＆Ａを通して、物語の内容を理解する・・・・・・・・・・・・・２時間

第３次　タブレットを使って、音読練習とアフレコをする・・・・・・・・・２時間（本時２／２）

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

タブレットを使って意見交流しながら劇の練習をして、英語の音声の特徴をとらえて感情を込めて音読できるようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○モデル音声を繰り返し聞き、発音をまねをする姿

○自分たちのアフレコを聞き、モデルと比較してさらによいものにしようとする姿

○登場人物になりきって、自分の役を演じている姿

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①タブレット（９台）【モデル音声提示機能】

デジタル教科書の音声を保存し、繰り返し聞いて自分で音読できるようにする。

②プレゼーテーションソフト【プレゼンテーション】

イラストの入ったスライドに音声を録音して、自分たちの音声を客観的に振り返られるようにする。

③ AirDrop ※【データ送信】

作成したプレゼンテーションを教師用タブレットに送って、共有できるようにする。

（４）準備

・タブレット（９台）、大型テレビ

（５）本時の授業設計

段階	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）前時に録音したアフレコ劇を見て、よいところ・改善した方がいいところを発表する。 ・正しい発音、音の連結、強勢、イントネーション （２）本時のめあてをつかむ。 めあて：英語の音声の特徴を意識して練習して、劇の完成度を高めよう。	・前時の活動を提示し、課題を共有できるようにする。（大型テレビ）	全体	５
広げる／深める	３　グループごとに、アフレコ劇を仕上げる。 （１）モデルの音声を聞く。 （２）前時に録音した自分のグループのアフレコ劇を見る。 （３）聞き比べて、よくできているところと、改善すべき所を出し合う。 ・We ate all of it.（音の連結） ・Oh dear, you broke it.（イントネーション） ・You bad boys!（強勢） （４）改善点に気をつけながら、それぞれの役を練習する。 （５）自信をもって発表できるようになったら、録音をする。 （６）AirDrop ※ を使って、教師用タブレットに録音した映像を送る。 ４　教師用タブレットに送られた映像を見る。	・自分たちの音声とモデルを聞かせて、聞き比べさせる。（タブレット） 表：英語の音声の特徴をとらえて、感情を込めて音読をすることができる。（様相観察・録音） ・授業に最初に見たものと比べさせる。 ・練習の成果を共有する。（大型テレビ）	小集団 全体	２５ １５
振り返る	５　本時の学習を振り返る。 （１）Step Card に「今日の表現」を書く。（台詞のディクテーション） ・*Kan*: I'll check it out. ・*Master*: I'll be back in a few hours. ・*Chin*: Shall we clean the room? ・*An*: What do you mean? （２）自己評価をする。	・本時の学習を振り返り、わかったことやできたことなどを書かせる。	個	５

第２学年３組　道徳学習指導案

指導者　河野 敏生

１　題材　　「差別のない社会の実現を目指して」４－（３）
　教材　　「三月三日の風」「水平社宣言」

２　指導目標
　○　西光万吉が受けた差別の現実を知り、仲間の支えの中で立ち上がっていった生き方の素晴らしさを感じ取る。
　○　水平社宣言に込められた熱い思いを読み取る。

３　指導計画（２時間）
第１次　西光万吉が受けた差別の現実を知り、仲間の支えの中で立ち上がっていった生き方の素晴らしさを感じ取る・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１時間
第２次　水平社宣言に込められた熱い思いを読み取る・・・・・・・・・・１時間（本時）

４　本時の学習指導
（１）本時の主眼
　タブレットを活用して意見交流しながら考えを深めることを通して、被差別部落の人々が受けた差別の辛さや苦しみを知り、その差別に屈せず立ちあがっていく強さやたくましさ、団結や協力していくことの素晴らしさを感じ取らせ、部落差別をはじめ、あらゆる差別をなくしていくためには、一人一人が具体的に行動していくことが大切であるということを再認識させ、実践につなげられるようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿
○自分の意見を他者と交流させ、深めていく生徒。
○他者の意見に耳を傾け、よりよい意見があれば共感できる生徒。
○自分やまわりの人の意見をまとめ、他者に伝わるような表現をできる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい
①タブレット（８台）【記録機能】
　意見交流の場面で、交流結果を記録する。
②テックキャンパス※【配信・表示】
　記録した意見を全体で共有化し、教師の解説を聞くことで、自らの意見をさらに深く理解し、他者の意見に共感する。

（４）準備
・タブレット８台　・教師用タブレット１台　・接続ケーブル　・ＤＶＤ　・テレビ

（5）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手立て・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	1　前時の感想文を紹介しながら、ふりかえる。 2　本時のめあてを確認する。	・西光万吉が差別を乗り越え，なかまと一緒に水平社を創ったことを確認する。	全体	5
	めあて：「水平社宣言」に込められた思いを知ろう。			
広げる／深める	3　水平社創立大会で宣言文を朗読しているところをDVDで視聴し、西光万吉たちはどんな気持ちだったのか考える。	・西光万吉や会場の人々がどんな気持ちで宣言文を聞いているのか、考えながらDVDを視聴させる。	全体	5
	4　宣言文の中の次の①～⑥で、何を訴えているのか、どんな思いが込められているのかを考え、意見を交流し、テックキャンパス※を用いて交流内容を記録する。 ①この際我らの中より人間を尊敬する事によって自ら解放せんとする者の集団運動を起せるは、むしろ必然である。 ②兄弟よ、吾々の祖先は自由、平等の渇迎者であり、実行者であった。 ③ケモノの心臓を裂く代価として、暖かい人間の心臓を引裂かれ、そこへ下らない嘲笑の唾まで吐きかけられた呪われの夜の悪夢のうちにも、なお誇りうる人間の血は、涸れずにあった。 ④犠牲者がその烙印を投げ返す時が来たのだ。 ⑤そして人の世の冷たさが、どんなに冷たいか、人間をいたわる事が何んであるかをよく知っている吾々は、心から人生の熱と光を願求禮讃するものである。 ⑥人の世に熱あれ　人間に光あれ	・①～⑥のどれを考えるかをまず決めさせ、個人で考えた後、同じものを選んだものどうしで意見を交流させる。 ・すぐに記録できるよう、テックキャンパス※は起動しておく ・人数が多い小集団には２台以上、貸し出す ・「特殊部落民」や「エタ」は、差別する側が使う言葉である。あえて使っているのはその差別を跳ね返したいからであることをおさえる。 ・考えた内容を交流し、より深い考察ができる。（様相観察） ・人ごとではなく、自らのこととしてとらえられる。（学習プリント）	個 小集団	3 １５
	5　①～⑥の記録をテレビに映し、全体で共有していくとともに、教師の解説を聞く。	・「差別されてきたからこそ、人間の尊さを知り、差別の痛みが分かるのである。差別されてきた身分であることを恥じず、恐れずに生きていこう。」という強い決意に満ち溢れていることを伝える。	全体	１５
振り返る	6　本時の学習を振り返る。 （1）水平社宣言文に込められている思いから、自分たちが生きていく上で大切だと思ったことを考え、ワークシートに記入する。	・水平社宣言は「日本の人権宣言」とも言われていることを知らせる。	全体	5
	まとめ：差別は、人が作ったものだから、人がなくすことができる。 そしてそれは「差別する側の問題」である。			
	（2）教師の説話を聞く。			2

第２学年４組　音楽科学習指導案

指導者　島田　恵子

１　題材　　「曲想にふさわしい歌い方の工夫」
　　教材　　「荒城の月」

２　指導目標

○　「荒城の月」の歌詞が表す情景や心情および曲の表情や味わいに関心をもち、曲にふさわしい音楽表現を工夫して歌う学習に主体的に取り組むことができる。　（興味・関心・態度）

○　「荒城の月」にふさわしい声の響きを知覚し、それらの働きが生み出す雰囲気を感じながら、曲にふさわしい強弱や発音の仕方などの音楽表現を創意工夫することができる。
（音楽表現の創意工夫）

○　創意工夫を生かした音楽表現をするために必要な発声、発音、呼吸法などの技能を身に付けて歌うことができる。　（音楽表現の技能）

３　指導計画（３時間）

第１次　「荒城の月」の楽曲をつかむ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１時間
第２次　「荒城の月」にふさわしい声の響きを追究する・・・・・・・・１時間（本時１/１）
第３次　楽曲にふさわしい歌い方を整理する・・・・・・・・・・・・・・１時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

意見交流しながらタブレットを活用して、旋律の音のつながり方や曲のヤマ場における声の響きを工夫させ、曲にふさわしい音楽表現を追究することができるようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○示範映像を繰り返し聴き、真似をする生徒。
○示範映像を繰り返し聴き、分析する生徒。
○自分の担当フレーズの歌い方を考える生徒。
○自分の担当フレーズの工夫ができているか録画・再生チェックをする生徒。
○さらによりよい発声について工夫する生徒。
○自分の担当フレーズの歌い方が説明できる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①プレゼンテーションソフト【学習プリントと関連させたプレゼンテーション】
　既習の想起や本時の見通しをもたせる場面で、練習方法を共有化させる。

②タブレット（８台）【動画機能や写真機能】
　よりよい歌い方を追究する場面で、自分たちの歌唱を録画・再生することを通して、歌い方を可視化させる。

③AirDrop※【データの転送】
　学習の振り返りの場面で、表現の工夫の記述や演奏を共有化させる。

（４）準備

・大型テレビ　・教師用コンピュータ　　・タブレット８台

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）「荒城の月」を視聴し、「浜辺の歌」との歌い方の類似点と対比を出し合う。 ・２曲の声の響かせ方の比較 ・２曲の歌い方の比較（腹式） （２）めあてを知る。	・２曲の楽曲分析表を提示し、前時を想起させる。 ・プレゼンテーションソフトを活用して、課題を共有できるようにする。 （教師用コンピュータ・大型ＴＶ）	全体	8
	めあて：録画再生練習を通して、曲にふさわしい歌い方を追究しよう			
広げる／深める	２　楽曲の表現の工夫を追究する。 （１）学習のながれや学習の手順を知る。 （２）示範歌唱を視聴して気づいたことを出し合う。 ・声の響きのあて方 ・発音 ・旋律のとらえ方 ・腹式呼吸 （３）情景や心情、旋律のながれの違いから、どのように歌い方を工夫したらよいか歌いながら創り上げる。 ・はっきりと響かせる言葉 ・力強い旋律のながれ （４）協働して録画し、保存する。	・学習のながれや学習手順を提示し、可視化させる。（大型ＴＶ） ・示範歌唱視聴のポイントをつかめるように構造的な学習プリントを用意する。 ・自分たちの表現の工夫を追究するためにタブレットを用意する（録音・再生機能の活用） 創：表現の工夫の根拠を交流し、自分たちの音楽表現を追究することができる（様相観察・録画・写真） ・自分たちの録画や記述を提出させる（AirDrop※）	全体 小集団	5 10 10 10
振り返る	３　本時の学習を振り返る。 （１）他者の記述や音楽表現を視聴する。 ・楽曲の特徴（旋律のながれ） ・発声や発音、声の響き （２）自己評価する。	・本時の学習を振り返り、表現の工夫のポイントを確認させる。 ・録画を一部紹介する（教師用コンピュータ）	全体 個	7
	まとめ：曲にふさわしい歌い方を追究するためには、曲の特徴にあう声の響きを工夫することが大切である。			

第２学年５組　理科学習指導案

指導者　樋口　湧太

１　単元　　「身近な動物の観察」

２　指導目標

○　動物には肉食性のものや草食性のものがあり、体のつくりに違いがあることを興味を持って調べようとしている。（興味・関心・態度）

○　草食動物と肉食動物の体のつくりの違いに注目し、それぞれの体の特徴が生活上どのような利点をもたらすのかを予想できる。（科学的思考力）

○　動物の種類や性質、生活している場所などに応じた観察手段を適切に選択・工夫し、特徴をまとめることができる。（実験技能・表現）

○　草食動物や肉食動物の歯のつくりは、食性と深く関わっていることを説明することができる。（知識・理解）

３　指導計画（７時間）

第１次　「セキツイ動物と無セキツイ動物」・・・・・・・・・・・・・・・・１時間（本時１／１）

第２次　「セキツイ動物のなかま」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３時間

第３次　「無セキツイ動物のなかま」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

タブレットと動物図鑑、骨格標本、模型を活用し意見交流する活動を通して、草食動物と肉食動物の体のつくりの違いに気づくことができる。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○タブレットと動物図鑑を用いて違いを見つけようとする生徒。

○食物の違いによって体のつくりが違うことを見出す生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①プレゼーションソフト【学習プリントと関連させたプレゼンテーション】

既習の想起や本時の見通しをもたせる場面で、めあてを把握させる。

実験方法を知る場面で、具体的な操作方法や調べ方を共有化させる。

②タブレット（９台）【動画機能やＡＲ機能】

動物を観察する場面で、動画やＡＲ機能を用いて様々な角度からの観察が可能になる。

③Ar Animals※【ＡＲ機能】

動物を観察する場面で、ＡＲ機能を用いて様々な角度からの観察が可能になる。

④marcs※【動画機能】

動物図鑑の動物の動画を視聴でき、観察が可能になる。

※ＡＲ機能（拡張現実）・・・現実の風景に情報を重ね合せて表示する機能

（４）準備

・大型テレビ　・教師用コンピュータ　・タブレット９台　・動物図鑑９冊

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　動物の写真を見る。 ・ライオンがシマウマに襲いかかる写真。 （２）めあてを知る。	・パワーポイントを活用して、課題を共有できるようにする。 （教師用コンピュータ・大型ＴＶ）	全体	8
	めあて：肉食動物と草食動物の体のつくりを比較する活動を通して、動物の生活からどんな違いがあるか調べよう。			
広げる／深める	２　動く動物図鑑を見ながら、つくりの違いを出し合う。 （１）班で動物を観察する。 ・目の付き方が違う。（正面・横向き） ・顔の形が違う。（丸い・細長い） ・耳の形が違う。（細長い・小さい） （２）骨格標本を見て、班でさらに違いを見つける。 ・歯の鋭さが違う。（とがっている・奥歯が発達している） （３）なぜこのようなつくりの違いがあるのかを班で考える。 ・草食動物は、肉食動物に狙われやすいので、周りを見渡しやすいように目が横についている。 ・肉食動物は、捕らえた獲物を仕留めるために、鋭い歯のつくりをしている。	・まず、ライオンとシマウマを題材とする。 ・タブレットと動物図鑑、骨格標本、模型を用いて観察をさせる。（タブレット、動物図鑑） ・観察の視点を明確にしたプリントに記入させる。 ・他の動物を２～３種類提示し、肉食性か草食性かを見分けさせる。 科：それぞれの体の特徴が生活上どのような利点をもたらすのかを予想でき、草食動物と肉食動物の体のつくりの違いに気づくことができる。（発表、プリント） ・特に目や歯のつくりに着目させる。	小集団 小集団 小集団	10 10 10
振り返る	３　本時の学習を振り返る。 （１）肉食動物と草食動物の特徴をまとめる。 ・草食動物は敵から身を守るための目のつくりになっていて肉食動物を警戒している。 ・肉食動物は、獲物を捕らえやすいように目が正面についており、かみ切るために鋭い歯をしている。	・生きていく為に、互いが環境にあったつくりになっていることをおさえる。 ・肉食動物（コヨーテ）と草食動物（ヒツジ）の消化管を提示し、理解させる。	全体	7
	まとめ：同じホ乳類の中でも、生活の場所や生活の仕方によって異なる体の特徴を持つ。			
	（２）自己評価する。		個	5

第３学年１組　社会科学習指導案

指導者　武田　恒

１　単元　　「これからの地球社会と日本」

２　指導目標

○　これからのよりよい世界を築くために、残された人類の課題を解決するための手だてについて主体的に考え、追究することができる。　（社会的事象への関心・意欲・態度）

○　文化の多様性の尊重が世界の平和と人類の福祉の増大につながることについて、多面的・多角的考察し、その過程や結果を適切に表現することができる。（社会的な思考・判断・表現）

○　人々の生活や国際問題に関する資料を収集・選択し、複数を関連づけたり比較したりしながら読み取り、解決プランを新聞や図などに分かりやすくまとめることができる。（資料活用の技能）

○　世界平和の実現と福祉の拡大のために、各国の人々が相互の主権や歴史・文化・宗教を尊重し合うことが必要であると理解することができる。　（社会的事象への知識・理解）

３　指導計画（8 時間）

第１次　パキスタンを概観する・・・・・・・・・・・・・・・・・２時間（本時２/２）
第２次　貧困問題について調べる・・・・・・・・・・・・・・・・２時間
第３次　貧困問題の新聞を作成する・・・・・・・・・・・・・・・２時間
第４次　新聞を発表する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２時間
第５次　まとめをする・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

テレビ会議（Skype※）で現地の日本人学校の教師にインタビューする活動を通して、文化のちがいを知り、国際理解や国際協力を進める上で互いに目線を合わせ、対等な関係を築いていくことの大切さを理解させ、国際理解や国際協力で必要なことを新聞記事の見出しに表現することができる。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○日本人学校の教師に質問し、パキスタンの人々の生活に興味をもつことができる生徒。
○インタビュー内容から国際理解や国際協力で必要なことを新聞記事の見出しとして作成できる生徒。
○国際理解や国際協力を進める上で、対等な関係を築くことが大切であると理解できる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①プレゼーテーションソフト【学習プリントと関連させたプレゼンテーション】
既習内容の想起をさせる場面で、前時の学習内容を明示し、情報を整理させる。

②Skype※【テレビ電話】
自分たちの考えた質問をインタビューする場面で、パキスタンの日本人学校の教師と意見交流して、情報を収集させる。

（４）準備

・大型テレビ（Skype※）・教師用コンピュータ１台

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）パキスタンについて振り返る。 （２）服装の実物を提示する。 （３）めあてを知る。	・スライドを提示し、前時を想起させる。 ・プレゼンテーションソフトを活用して、パキスタンを概観させる。（教師用コンピュータ・大型ＴＶ） ・生徒がより身近に感じることができるように衣装を提示し、親近感をもたせる。	全体	5
	めあて：インタビュー活動を通して、今後の国際協力で必要なことを探ろう。			
広げる／深める	２　学習課題をつかむ。		全体	3
	あなたは、ジャーナリストです。パキスタンの人々の生活について取材します。現地の日本人学校の先生にインタビューをして、今後の国際協力で必要なことを新聞記事の見出しとして作成しなさい。			
	３　テレビ会議でインタビューする。 （１）学習のながれを知る。 （２）班ごとに質問をする。 ・服装　・生活・習慣（宗教） ・食事　・生活環境　・水の問題	・学習の手順が分かりやすくするために黒板にカードを提示する。 ・パキスタンの日本人学校とつなぎ、インタビューをさせる。（Skype※） ・生徒の考えているイメージと現地の人々の暮らしとでは、異なる点があることに気づかせるために、様々な視点から班ごとに質問させる。	全体	15
	４　これから私たちはどのような視点や態度で国際協力をしていくべきか、考えさせる。 ・相手の立場に目線を合わせて考えること。 ・互いの文化を尊重していくこと。	・インタビューした内容や分かったことを学習プリントに書かせる。 ・国際協力についての子どもの考えの変容を提示する。（プレゼンテーションソフト）	個	5
	５　新聞記事の見出しを作成する。 【セルフトーク】→【ペアトーク】	・国際協力で必要なことを見出しとして作成させるために、学習プリントの見出し作成キットを活用させる。また、その見出しを作成した理由を書かせる。 思：国際協力で必要な視点を新聞記事の見出しと理由に表現することができる。（新聞記事）	個 ↓ 小集団	13
振り返る	６　本時の学習を振り返る。 （１）本時の授業の感想を書く。 （２）まとめをする。	・文化間に優劣をつけることは差別や偏見につながることをおさえる。 ・本時の学習の感想を書かせる。	個 全体	6 3
	まとめ：今後の国際協力を進める上では、自分たちの目線で考えるのではなく、他国（相手）の立場に目線を合わせて、考えていくことが大切である。			

第３学年２組　国語科学習指導案

指導者　木塚　優子

１　単元　　「話合いを通して、未来に生きる私たちができることを考えよう」

２　指導目標

○　未来を生きる自分たちに直接関わる課題としてとらえ、自分の問題として考えようとする。（興味・関心・態度）

○　戦争において立場の異なる相手の意見を聞いて、戦争を起こさないために、自分がどうすべきかを話し合うことができる。（話すこと・聞くこと）

○　歴史的事実を知り、米国の戦争経験者が戦争についてどのような認識を持っているかの仮説を考え、記述することができる。（書くこと）

３　指導計画（４時間）

第１次　第二次世界大戦について歴史的事実を知る・・・・・・・・・・・・・１時間

第２次　互いが仕掛けた攻撃についての認識に仮説を立てる・・・・・・・・・１時間

第３次　日米両者の意見を交流し、戦争を起こさないための手立てを考える・１時間（本時１/１）

第４次　戦争を起こさないためにやるべきことを文章にまとめる・・・・・・１時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

米国の戦争体験者と意見交流することで日米両者の認識を知り、悲惨な戦争を二度と起こさず、平和な世界を実現するために、ディスカッションを通して「自分たちに何ができるのか」、「また何をやるべきか」について、考えることができる。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○戦争に対する認識の違いを理解しようとする生徒。

○歴史的事実を客観的にとらえ、未来に向けて建設的に考えることができる生徒。

○他者の意見を聞き、自分の意見を述べ、話し合いを通してよりよい手立てを模索することができる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①Skype※【インターネットを利用したビデオ通話機能】

米国の戦争体験者と会話をする場面で、直接本人の言葉を聞いたり、考えを伝えたりさせる。

（４）準備

・大型テレビ　・教師用コンピュータ　　・タブレット端末

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　前時に立てた仮説を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）日米両者の認識についての仮説を読み返す。 （２）めあてを知る。	・前時の学習内容を想起させ、自分が立てた仮説を確認させる。		5
	めあて：話合いを通して、二度と戦争を起こさないために、私たちに出来ること、やるべきことは何かを考えよう。			
広げる／深める	２　戦争に対する日米両国の認識を交流し、実際との違いを知る。 （１）互いの攻撃に対する日米両者の認識を交流する。 ・＜仮説＞米国→日本 「卑怯なやり方だ」「許せない」 ・【実際の認識】米国→日本 ・＜仮説＞日本→米国 「ひどいことをされた」「許せない」 ・【実際の認識】日本→米国 （２）認識を理解するために必要な質問をする。 ３　両者の認識にズレがあることを知り、平和な世の中を実現するために、何が出来るか、何をすべきか話し合う。 （１）認識にズレが生じた原因を考える。 （２）自分たちに出来ること、やるべきことを考える。 ・実現可能な具体的な方策を話し合う。	・佐々木雅弘さんに、米国の戦争体験者の紹介をしてもらう。 ・Skype※を活用して、米国の戦争体験者と交流する。（大型ＴＶ・タブレット端末） ・米国の戦争体験者の認識を学習プリントに記入させる。 話・聞：他者の意見を聞き、自分の考えを述べて、実現可能な方策を追究することができる（様相観察・学習プリント） ・戦後７０年経ってもなお、互いの認識にズレがあることに気付かせ、なぜズレが生じたかを考えさせる。 ・自分たちが本当に出来ることを前提とした案を出させる。	全体 小集団 小集団	10 5 15
振り返る	３　本時の学習を振り返る。 （１）話し合いの結果、自分たちがやるべきことを提案する。 ・根拠に基づいた提案をする。 （２）米国の戦争体験者、佐々木さんの感想を聞く。 （３）自己評価する。	・本時の学習を振り返り、自分たちがやるべきことを米国の戦争体験者にも提案させる。 ・Skype※を活用して、米国の戦争体験者と交流する。（タブレット端末・大型ＴＶ）	全体 全体 個	7 5 3
	まとめ：平和な世の中を実現するためには、互いのことを知ろうと行動し、話し合って問題解決を図ることが大切である。			

第３学年３組　理科学習指導案

指導者　原田　翔平

１　単元　　「化学変化とイオン」

２　指導目標

○　意欲的に身近にあるいろいろな水溶液の電気伝導性を調べる実験を行い、水溶液には電流が流れるものと流れないものがあることに興味・関心を持つことができる。

（興味・関心・態度）

○　安全面に配慮して電気分解の実験を行い、電極に生成する物質を特定することができる。

（科学的思考力）

○　実験の結果から、原子の構造とイオンの生成についてモデルを使って理解することができる。（実験技能・表現）

○　化学エネルギーが電気エネルギーに変換していることに気づき、化学電池とイオンの関係について考察することができる。（知識・理解）

３　指導計画（１５時間）

第１次　「電流が流れる水溶液」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７時間
第２次　「原子とイオン」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３時間
第３次　「電池とイオン」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３時間（本時１／３）
第４次　「いろいろな電池」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

実験の様子を撮影し、画面に映し出すことでの発表・交流を通して、化学電池で用いる金属がどちらの極になるかは、金属の組み合わせによって変わることを理解させ、どちらが＋極、－極であるか判断できる。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○予想を立てながら、さまざまな金属を用い積極的に実験をする生徒。
○タブレットを用いて実験を撮影し、実験のポイントをつかめる生徒。
○積極的に意見交流を行い、自分の班の実験と比べることができる生徒。
○意見交流より実験の結果を考察し、まとめることができる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①プレゼンテーションソフト【授業の流れが視覚的に理解できるプレゼンテーション】
既習の想起や本時の見通しをもたせる場面で、めあてを把握させる。
実験方法を知る場面で、具体的な操作方法や調べ方を共有化させる。

②タブレット（９台）【写真・動画機能】
実験を撮影し、撮影したものを実際に見ながらの意見交流が可能になる。

（４）準備

・教師用コンピュータ　・電子黒板　・タブレット９台

（５）本時の授業設計

<table>
<tr><th>過程</th><th>学習活動・内容</th><th>教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準</th><th>形態</th><th>配時</th></tr>
<tr><td rowspan="2">つかむ</td><td>１　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。
（１）前時の復習をする。
・イオンの表し方
（２）ボルタ電池を使った演示実験を観察する
（３）めあてを知る</td><td>・前時を想起させる。
・プレゼンテーションソフトを活用して、課題を共有できるようにする。</td><td>全体</td><td>8</td></tr>
<tr><td colspan="3">めあて：
いろいろな金属で電池をつくり，どの金属が＋極になりやすいか調べよう。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">広げる／深める</td><td>２　調べる方法を知る。
（１）学習のながれや実験の手順を知る。
（２）様々な金属板を用いて化学電池を作成する。
・どちらが＋極、－極になるかをプロペラの向きより判断する。
・金属の様子を観察する。
・実験の様子をタブレットで撮影する。
（３）実験から考えたことを発表しあう。
・実験の様子をタブレットで撮影したものを電子黒板に映し出し自分の班の結果を説明する。
・結果を見ながら、どの金属がプラスになりやすいかを話し合う。</td><td>・学習のながれや実験手順を提示し、可視化させる。（電子黒板）
科：意見交流会より，金属の組み合わせにより極が変わることを説明できる。（意見交流・学習プリント）
・自分たちの実験を撮影したものを全体に提示する。（電子黒板・タブレット）</td><td>全体
班
全体</td><td>5
10
15</td></tr>
<tr><td rowspan="2">振り返る</td><td>３　本時の学習を振り返る。
（１）化学電池で、金属によって極が変わることをまとめる。
・使用後の金属はぼろぼろになる。
（２）次回の予告を聞く。</td><td>・本時の学習を振り返り、発表内容で共通することを見いださせ、結果を表にまとめる。
<table><tr><th>＋極</th><th>－極</th></tr><tr><td>銅</td><td>亜鉛</td></tr><tr><td>銅</td><td>マグネシウム</td></tr><tr><td>亜鉛</td><td>マグネシウム</td></tr></table></td><td>全体</td><td>7</td></tr>
<tr><td colspan="3">まとめ：Ｃｕ＞Ｚｎ＞Ｍｇ の順に＋極になりやすい。</td></tr>
<tr><td></td><td>（３）自己評価する。</td><td></td><td>個</td><td>5</td></tr>
</table>

第３学年４組　英語科学習指導案

指導者　出渕　崇
加峯　達也

１　単元　　Lesson 5　Places to Go, Things to Do

２　指導目標

○　積極的に英語を使って質問したり、相手の話す内容を理解しようとしたりする。
（コミュニケーションへの関心・意欲・態度）

○　質問したい内容を英語で正しく伝え、関係代名詞を使って表現できる。
（外国語表現の能力）

○　英会話講師の答えた英語の内容を正しく理解することができる。
（外国語理解の能力）

○　関係代名詞 who と which の用法を正しく使うことができる。
（言語や文化についての知識・理解）

３　指導計画（１２時間）

第１次　新出文法（関係代名詞）を習得させる・・・・・・・・・・・・・・・　３時間
第２次　新出文法を使った長文を読んで理解させる・・・・・・・・・・・・・　２時間
第３次　各国のスポーツ、食事、名所などについて ALT と
　　インタビュー活動をさせる・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２時間
第４次　バーチャル英会話講師とインタビュー活動をさせる・・・・・・・　１時間（本時 1／1）
第５次　行きたい場所についてスピーチをさせる・・・・・・・・・・・・・・　４時間

４　本時の学習指導

（１）本時の主眼

バーチャル英会話講師の出身国や個人の情報を英語で聞き取り、収集した情報をもとに、関係代名詞 who と which を使って、講師についての紹介文を作成することができる。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○間違いを恐れず、積極的に英会話講師に質問できる生徒。
○コミュニケーション・ストラテジー（つなぎ言葉など）を駆使して、英会話講師と会話を続けようと努力する生徒。
○質問したい内容を、正しい英語で伝えることができる生徒。
○英会話講師の答えた内容を、正しく理解することができる生徒。
○関係代名詞 who と which を使って、英文を正しく書くことができる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

① Meeting Plaza※【クラウド型 Web 会議サービス】

Skype※のように、遠方の人と映像と音声で対話ができる NTT が運営するサービス。海外在住のバーチャル英会話講師とインタビュー活動をする場面で使用する。

② Skype※【インターネット（テレビ）電話サービス】

教師用コンピュータと NTT Learning Systems※をつないで、万が一の事故に備えたホットラインとして使用する。

（４）準備

・スクリーン　・教師用コンピュータ　・タブレット　１０台　・Wi-Fi ルーター
・NTT Learning Systems※との提携　・イヤホン（二股分配ケーブルを含む）

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ICT・評価規準	形態	配時
つかむ	１　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）めあてを知る	・所定の場所に座らせ、バーチャル英会話講師の入室の準備をする。	全体	３
	めあて：海外在住の外国人に英語でインタビューし、出身国や好きなことなどを聞き取り、プロフィールを完成させよう。			
	２　プロフィール用紙の説明を聞く。	・学習プリントを配り、本日の活動について説明する。		
広げる／深める	３　アイスブレイキングをする。	・英会話講師の準備した絵や図を見ながら、１問１答形式で行い、一周まわったらアイスブレイキングを終了する。	全体	１５
	４　バーチャル英会話講師にインタビューをする。 （１）挨拶をし、バーチャル英会話講師の出身国を当てるための質問をする。 ・How are you doing? ・May I have your name, please? ・What's your country famous for? ・What's the popular sports in your country? （２）出身国がわかったら、次に講師自身についての質問をする。 ・What is your favorite food? ・Have you ever been to Japan? ・What kind of things are you interested in Japan? （３）待機中の生徒は、インタビューの様子を iPad で確認しながら、プロフィール用紙を完成させる。 ・Brazil is the country which is famous for soccer. ・Mr Smith is the man who likes soba. （４）お礼を言って、席を移動し、次の講師とインタビューをする。 （５）２人目の講師についてのみ、個人で関係代名詞を用いた文を作成する。	・ペアで講師にインタビューさせる。 ・どこの国か直接質問してはいけないルールをつくり、いろんな質問をしながら出身国を当てさせる。 ・待機している生徒には、２人の会話を聞かせながら、プロフィールの項目を英語もしくは日本語で記入させる。 ・インタビューをし終えたペアは次の質問者と交代させる。うまく情報が得られない時は、待機している生徒たちで作戦を立てさせ、タスクを完了させる努力をさせる。 ・タブレットを使ってバーチャル英会話講師に質問し、答えをメモする。（Meeting Plaza※） 関：積極的に英語を使って質問したり、聞き取ろうとしたりし努力している。 表：質問したい内容を英語で正しく伝えることができる。 理：外国人講師の答えた内容を正しく理解できる。 ・関係代名詞を使った英文を２文以上作成させる。 ・８分間で時間を区切り、席を移動して次の講師とインタビューさせる。 ・２人目の講師についてのみ、関係代名詞を用いた文を作成する時は、教師の指示で一斉に個人作業をさせる。	小集団 個	２５
振り返る	５　本時の学習を振り返る （１）教師の評価を受ける。 （２）自己評価をする。	・本時の活動の様子や、生徒同士の関わり方などの評価をする。 ・自己評価用紙に記入させる。	個	７

第３学年５組　数学科学習指導案

指導者　　日原　洋一

１　単元　　「関数 $y = ax^2$」

２　指導目標

○　身近な事象の中のともなって変わる２つの数量の関係に関心を持ち、積極的に活用しようとする。

（興味・関心）

○　関数$y = ax^2$の特徴を、比例・反比例や１次関数と比較しながらその特徴を調べようとするとともに、具体的な問題を解決するために、表、式、グラフを活用し、考察できる態度や技能を養う。

（数学的な見方や考え方）

○　条件を満たす関数$y = ax^2$のグラフをかいたり、式や変化の割合を求めたりすることができる。

（表現・処理）

○　関数$y = ax^2$の変化の割合の意味、グラフの形、変化の様子など、関数$y = ax^2$の特徴を理解する。

（知識・理解）

３　指導計画（15 時間）

第１次　関数$y = ax^2$について理解し、表や式に表す・・・・・・・・・・・・・４時間

第２次　関数$y = ax^2$のグラフについて考える・・・・・・・・・・・・・・・７時間

第３次　練習問題（ふりかえり）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４時間（本時４／４）

４　本時の指導観

（１）本時の主眼

今日の課題と１次関数の問題を比較して類似点と相違点を考えさせ、２つの数量の変化や対応を調べることを通して、式をつくり課題を解決できるようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○分からない問題を教え合っている生徒。

○映像を見て、動点の問題を理解しようとする生徒。

○１次関数の問題と比較して類似点と相違点を考える生徒。

○１次関数の問題の考え方を用いて取り組む生徒。

○今日の課題を、式を使って求める生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①ノート型コンピュータ（１台）【動画機能】

動点が移動することで、面積が変化していく様子を視覚的にとらえさせることを通して、底辺と高さの位置関係をとらえさせる。

（４）準備

・大型テレビ　・教師用コンピュータ　・接続ケーブル

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　宿題のやり直しをする。		小集団	15
	２　本時のめあてを把握する。 （１）１次関数の動点の問題を復習する。	・動画を活用して，図を視覚化する。 （教師用コンピュータ・大型ＴＶ）	全体	8
	（２）本時の課題を確認する。			2
	（３）めあてを知る			2
	めあて：動画を通して、動点の問題が解けるようになろう			
広げる／深める	３　今日の課題の数量関係を、式を使って求める。 （１）１次関数の動点の問題と今日の課題の類似点と相違点を比較する。 ＜類似点＞　＜相違点＞ ・三角形になる　・点が２つ動く ・面積が変化していく	・動画を活用して，図を視覚化する。 （教師用コンピュータ・大型ＴＶ）	全体	5
	（２）２つの数量関係を、式を使って表現する。	・底辺と高さを意識させて、式をつくらせる。 考：式をつくることができる（学習プリント） ・早く終わった生徒には、類似問題を解かせる。	個	8
	（３）解説を聞く。		全体	5
振り返る	４　本時の学習を振り返る （１）まとめを考える。	・本時の学習を振り返り、動点の問題を解くときのポイントを確認させる。	全体	4
	まとめ：動点の問題を解くには，各場面での図形の形を考え，底辺と高さを意識して、式で表現することが大切である。			
	（２）宿題を配布する。			1

そよかぜ　国語科学習指導案

指導者　　葭原　克浩

1　単元　　「筆モップを使って好きな文字を書こう」

2　指導目標

○　筆モップを使って大きな文字を書くことに関心をもち、書き方を工夫して文字を書くことに主体的に取り組むことができる。（関心・意欲・態度）

○　文字に込める思いを大切にし、筆モップを使っての書き方や雰囲気を出すＢＧＭに創意工夫し、文字に込める思いを積極的に発表することができる。（話す・聞く能力）

○　創意工夫を生かした表現をするために必要な「止め」「カスレ」などの技能を身につけようと努力することができる。（言語についての知識・理解・技能）

○　筆モップを使って、好きな文字を思いっきり書くことを通して、達成感を味わわせ、自信をつけることができる。（書く能力）

3　指導計画（６時間）

第１次　　筆を使って文字を書く・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２時間

第２次　　筆モップを使って書く文字や言葉、ＢＧＭなどを考える・・・２時間

第３次　　筆モップを使って文字を書く・・・・・・・・・・・・・・・・・２時間（本時１/２）

4　本時の学習指導

（１）本時の主眼

これまでの作品や練習風景を拡大投影機やプレゼンテーション、ビデオの映像を活用しながら意見交流をすることを通して、筆モップの使い方やＢＧＭを工夫させ、思いを込めて思い切り大きな文字を書くことができることを体験することで達成感を実感し、自信をもつようにする。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○示範映像を見て真似をする生徒。

○意見交流で積極的に質問や意見を発表する生徒。

○筆モップの使い方のポイントや技法を理解しようとする生徒。

○筆モップで文字を書くときの雰囲気を出すためのＢＧＭを工夫する生徒。

○やり遂げた達成感を味わい、自信をもつことができる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①拡大投影機【作品の拡大】

これまでの作品を共有化する場面で活用し、それぞれの作品のよさを確認し、書き方のポイントや工夫を共有化させる。

②プレゼンテーションソフト【プレゼンテーション】

筆モップの使い方を確認する場面で活用し、使い方のポイントや「止め」「カスレ」などの技法を可視化させる。

③ビデオ【動画機能とペーパーレス会議】

授業の導入と振り返りの場面で活用し、録画された活動中の様子を、共有化し、相互評価する。

（４）準備

・テレビ　・教師用コンピュータ　・拡大投影機　・ビデオカメラ

（５）本時の授業設計

過程	学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴ・評価規準	形態	配時
つかむ	１　前時の学習内容を想起し、本時のめあてを把握する。 （１）筆ペン、筆、筆モップを使った作品を見て、それぞれの共通点やちがいを出し合う。 ・筆の使い方の比較 ・書いたときの感覚の比較 （２）めあてを知る。	・筆ペンと筆を使って作品を提示し、前時を想起させる。 ・拡大投影機やプレゼンテーションソフトを活用して、筆ペン、筆、筆モップの共通点やちがいを共有できるようにする。 （ＴＶ・教師用コンピュータ）	全体	5
	めあて：筆モップを使って、好きな文字を思い切り書こう			
広げる／深める	２　筆モップを使って、好きな文字を思いっきり書く。 （１）学習のながれや学習の手順を知る。 （２）示範映像を見て気づいたことを出し合う。 ・筆の動き ・全身の動き （３）好きな文字とその文字へ込める思いを発表する。 （４）筆モップで文字を書く。	・示範映像を提示し、可視化させる。 （教師用コンピュータ・テレビ） 創：筆の動き、全身の動き、ＢＧＭなどの雰囲気を大切にし、文字を思いっきり書くことができる。 （様相観察・録画・写真）	全体 全体 個 個	3 5 5 25
振り返る	３　本時の学習を振り返る。 （１）相互の作品を見て、感想を述べる。 ・筆の動かし方 ・ＢＧＭなどの工夫 （２）自己評価する。	・本時の学習を振り返り、表現の工夫のポイントを確認させる。 ・ビデオ録画した映像を一部紹介する。（ビデオ・テレビ）	全体 個	7

Ⅱ　研究の概要

「地域に開かれ誇れるＩＣＴ教育の創造」

～コミュニティＩＴ推進委員会を基盤とした校内ＩＣＴ活用委員会の充実を通して～

１　主題設定の理由

（１）学習指導におけるＩＣＴ活用のねらいから

学習指導要領では、随所に学習指導におけるＩＣＴ活用が例示されている。これらの例示はＩＣＴ活用の目的によって、情報活用能力を育成するためと、教科の学習目標を達成するための２つに大きく分けられる。ここでは、教科の学習目標を達成するためのＩＣＴ活用について述べる。

学習指導要領の総則において、教師がコンピュータや情報通信ネットワークなどの「これらの情報手段に加え視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること」と記述されている。また、学習指導要領解説総則編では、「これらの教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師はそれぞれの情報手段の操作に習熟するだけでなく、それぞれの情報手段の特性を理解し、指導の効果を高める方法について絶えず研究することが求められる」と記述されている。これらの記述が、学習指導におけるＩＣＴ活用の必要性の根拠である。

これらのことから、授業の中でＩＣＴを効果的に活用し、指導方法の改善を図りながら、生徒の学力向上につなげていくことを目指している。

授業中におけるＩＣＴ活用とは、教師が授業のねらいを示したり、学習課題への興味関心を高めたり、学習内容をわかりやすく説明したりするために、教師の指導方法の一つとしてＩＣＴを活用することが大切になってくると考え、本主題を設定した。

（２）生徒の実態から

全国学力・学習状況調査　生徒質問紙調査結果より

平成２８年度全国学力調査では全ての教科・区分で全国平均を上回っている

【資料1】平成28年度の全国学力·学習状況調査の正答率

H28 教科区分	平均正答率				
	那珂川北中	福岡県（公立）	全国（公立）	福岡県比	全国比
国語A	77.9	74.8	75.6	＋3.1	＋2.3
国語B	68.8	65.8	66.5	＋3.0	＋2.3
数学A	62.7	60.3	62.2	＋2.4	＋0.5
数学B	44.8	42.4	44.1	＋2.4	＋0.7

○国語Ａと国語Ｂ、数学Ａと数学Ｂの４区分で、福岡県や全国の平均を上回っている。

平成２８年度全国学力・学習状況調査　生徒質問紙調査結果は県・全国に比べてその達成率は低い

【資料2】平成28年度全国学習状況調査の結果から（一部抜粋）

No.	質問事項	回答内容	那北中	福岡県	全国	県差	全国差
21	家で自分で計画を立てて勉強をしていますか	当てはまる＋どちらかといえば、当てはまる	31.7	42.6	48.4	−10.9	−16.7
23	家で学校の予習をしていますか	当てはまる＋どちらかといえば、当てはまる	18.6	28.4	34.2	−9.8	−15.6
34	今住んでいる地域の行事に参加していますか	当てはまる＋どちらかといえば、当てはまる	24.8	37.4	45.2	−12.6	−20.4
66	国語の授業で目的に応じて資料を読み、自分の考えを話したり、書いたりしていますか	当てはまる＋どちらかといえば、当てはまる	49.1	58.8	62.2	−9.7	−13.1
67	国語の授業で意見などを発表するとき、うまく伝わるように話の組み立てを工夫していますか	当てはまる＋どちらかといえば、当てはまる	42.8	51	56.7	−8.2	−13.9
76	数学の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えますか	当てはまる＋どちらかといえば、当てはまる	32.3	40.6	41.9	−8.3	−9.6

●【資料１】と【資料２】から、国語ＡＢ、数学ＡＢともに学力調査の結果は全国平均を上回っているが、もっている知識を活用していこうとする生徒の割合は、県・全国に比べて低い。
●自分で計画を立てて学習したり、予習したりする生徒の割合は県・全国に比べて低い。
●地域の行事に参加しようとする生徒の意識は、県・全国に比べてとても低い。

以上のことから、学力調査では全国平均を上回る学習成果を出しているが、自ら計画をたてて学習したり、既習内容を活用したりする力が不十分であることがわかった。また、本校生徒は地域行事に参画していく意識が低いこともわかった。

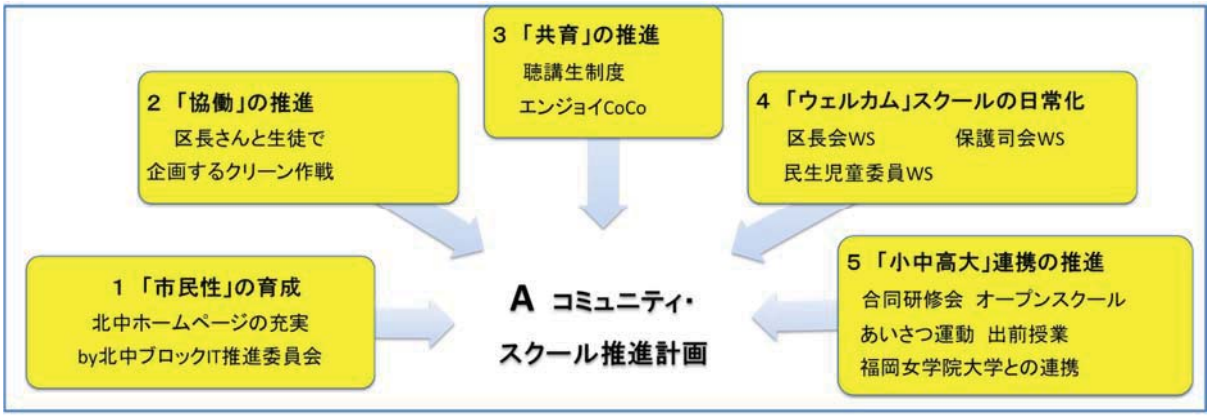
そこで、本校教育目標である確かな学力を身に付けさせるために「生徒の主体性とともに思考力・判断力・表現力等を高めていく授業改善」とともに、学校と地域、家庭が連携して生徒の自尊感情や規範意識を育成するために「コミュニティ・スクールの推進」が必要であると考えた。

２　主題の意味

（１）地域に開かれ誇れるとは

地域と学校が連携・協働して、地域全体で未来を担う子供たちの成長を支え、地域を創生することである。

本校の教育目標である「確かな学力をもち、心身ともに健康で、自他の人権を重んじ、輝く自己を創造する生徒」を具現化するために学校要綱では次のようにコミュニティ・スクールの推進を計画している。



（学校要綱から抜粋：資料詳細は https://nakita.ed.jp）

本校では、地域に開かれた学校から一歩踏み出し、地域の人々と目標やビジョンを共有し、地域と一体となって子供たちを育む「地域とともにある学校」に転換しようとしている。そのために、学校運営協議会を設置し、地域住民や保護者等が力を合わせて学校の運営に取り組もうとしている。

「地域に開かれ誇れる」とは、学校と地域の人々が、どのような子どもを育てるのか、何を実現していくのかという子ども像を共有し、保護者、地域住民等が学校教育に参画していくことである。

（２）地域に開かれ誇れるＩＣＴ教育の創造とは

地域と学校が、ＩＣＴを活用して学校教育目標を具現化する取り組みを創造することである。

ＩＣＴとは、Information and Communication Technology（インフォメーション・アンド・コミュニケーション・テクノロジー）の略である。（日本語では「情報通信技術」と訳されている）

本校では、情報通信技術に優れたＰＴＡや地域の人の支えによって、ネット環境を整備されたという経緯がある。学校ホームページの開設においても、保護者や地域の人によるコミュニティＩＴ推進委員会が主体となって運営し、積極的な情報公開・広報等が発信されている。「情報通信技術」を通して、学校・保護者・地域が一体となって学校教育に参画することが、本校における地域に開かれ誇れるＩＣＴ教育の創造であると考える。

また、学校の授業においては、各教科等の目標を達成するための効果的なＩＣＴ機器の活用を模索することである。特に、グローバル社会において不可欠な英語の能力の強化を中心に全ての教科でＩＣＴを活用した新しい授業スタイルを構築し、深い学びにつなげることを本校のＩＣＴ教育の創造であると考える。

（３）コミュニティＩＴ推進委員会とは

①ＩＴ推進委員会の沿革

平成２７年度のＰＴＡ会長がホームページのリニューアルを行なった。当初、維持・運営・管理を教員に託そうと考えていたが、一定のスキルが必要であること、継続して作業を行なう必要から（教員の場合は異動があり、保護者は子どもが卒業するため）から、中学校を外部からサポートをする組織が必要であると痛感してＩＴ推進委員会を発足した。

関係各所に相談の末、外部組織を作るべく平成２７年９月に活動を始めた。同時に今後のホームページの維持・運営・管理に掛かる費用捻出などの種々の懸案を一つずつ精査した。その後、独自で運営できる状況を構築することができたため、年度が替わる際、学校運営協議会において

報告、ならびに了承を得て、正式にＩＴ推進委員会として現在活動を行っている。

②ＨＰの維持、運営、管理

那珂川北中学校のホームページは、那珂川町の他の小中学校とは異なり、独自のサーバを契約し、独自ドメインを取得している。これらには維持費が発生するが、これを賄うために、ホームページ上ではバナー広告から、中学校内では自動販売機の売上、ＰＴＡと共同して行う写真販売の利益等を充てるようにしている。

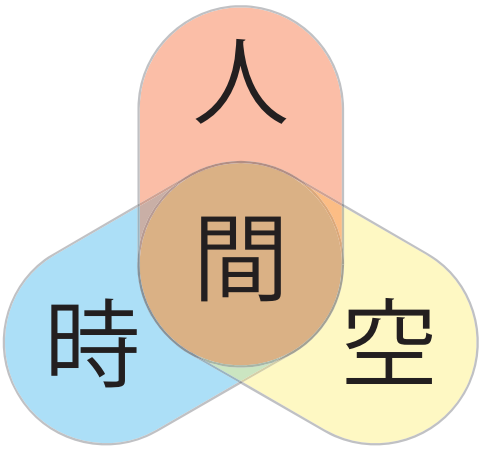
運営に関しては現在同委員会の委員が、学校の担当教諭とＳＮＳや公的クラウドを利用し、情報交換を行っている。また自然教室や修学旅行などの校外活動の際は通常とは異なる担当教諭であるため、ＳＮＳの利活用を提案することにも繋がっている。

③ＰＴＡとの連携

ＰＴＡ前任の会長がＩＴ推進委員会を立ち上げたこともあり、学校現場の状況を周知しており連携ができている。また同委員会のサポートがあれば、効率的な業務が行うことができると判断した場合やＰＴＡからの要請には、協働して作業ができる関係を構築している。

④ＩＴ推進委員会が大切にしたいこと

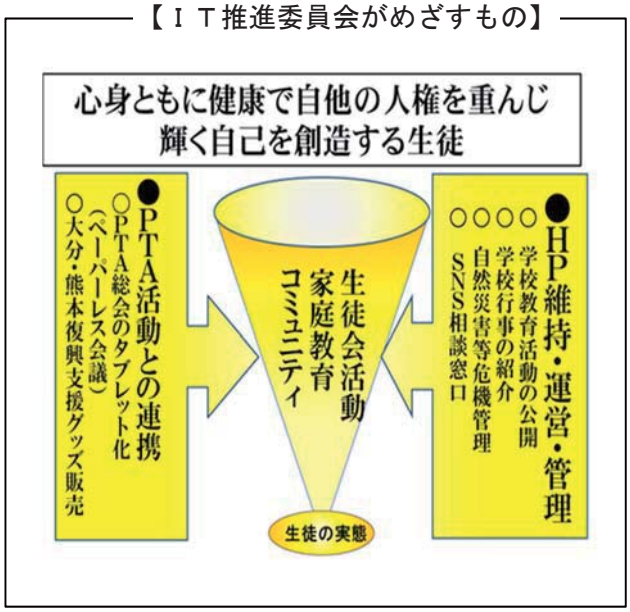
ＩＴ推進委員会が考えるＩＴとは Information and Technology（情報・技術）だけでなく、一歩進めた Intelligence and Technique（智慧と技能）と考えている。また情報を日常から発信をするということ、保護者の求めている情報を学校側に立ったＩＴ推進委員会が進んで発信することは、学校と家庭の信頼の構築の一助となるだけでなく、保護者の学校行事への参加を促すことにもつながる。そして、さらに生徒の社会性を増すことにつながると考えている。



そもそもＩＴは右図のように、人間、時間、空間の「間」を取り持つものであり、ＩＴが独り歩きするものではないと考える。人との協調、互いの時間の調整、そしてインターネットを利用した空間を超えた意見交換や共同作業などがＩＴの最大のメリットだと考えている。

ＩＴ推進委員会では、単にホームページを作ればいい、発信すればいいというようには考えていない。高度な情報の標準化が進む昨今にあって、ホームページの構築は過去よりも難しいものではなくなった。これは今後も加速するであろうと考える。ＩＴ推進委員会としては年々使いやすくなる様々な「情報技術」を単に使うのではなく、どのような知恵と技能を使えば、教育現場によい影響を与えることができるのか、また生徒の社会性の向上に寄与できるのかを日々模索している。

【ＩＴ推進委員会がめざすもの】



（４）校内ＩＣＴ活用委員会の充実とは

校内ＩＣＴ活用委員会とは、校内ＩＣＴ活用担当者と研究推進委員会が連携した組織である。校内ＩＣＴ活用担当者とは、文部科学省「ＩＣＴを活用した教育推進自治体応援事業」を進めるために、教育委員会からＩＣＴ活用の研究開発の方針及び推進対する検討及び審議、指導助言を受けながら、ＩＣＴ支援員と連携してＩＣＴを活用した授業実践を推進していくものである。

校内ＩＣＴ活用委員会ではＩＣＴを活用して、生徒が主体的に思考力・判断力・表現力等の確かな力を身に付けていく授業を構想していくことを目指している。例えば、ＩＣＴの特性（可視化、共有化、コミュニケーション、情報の収集・記録等）を生かした手だてを工夫して、生徒が自らの考えをもち、その考えを他者と交流してよりよい考えに高めていく授業を創りだすことである。

①「確かな学力」を育成するとは

解決の見通しをもって、自力解決した自らの考えを、他者との交流を通して、よりよい考えへと高めていく学習過程にＩＣＴを活用した手だてを取り入れて、生徒の思考力・判断力・表現力等を育成していくことである。

②問題解決的な生徒の姿

「自分の考えをもつ」とは

生徒自らが課題意識をもってその課題にむきあい、学び直したり、焦点化したりしながら、解決の見通しをもって自力解決することである。生徒は問題に出会った時に、「どうしたら解決できるのだろうか」「自分も同じようになりたい」という疑問点や新たな発見、気付きを感じながら課題意識をもつ。そして、「既習の△△と関係あるかも」「□□が分かれば解決できるかも」と試行錯誤しながら解決の見通しをもち、自力解決できるようになる。

「多様な考えを知り、考えを深める」とは

生徒が自分にない新たな考え方の存在に気づき、他者の考え方を知ったり、ヒントをもらったりすることで、自分の考えを広げていくことである。そして、自他の考え方の「よさ」に気づき、価値付けることである。生徒は考えを深めていく中で、自力解決後も「本当にこれでいいのだろうか？」「もっとよい考え方があるかもしれない」と自らの考えの是非について考え続ける。この考えを解決するために、他者との交流を通して、「やっぱり自分の考え方でよかった」「他の考え方も役に立ちそうだ」と自らの考えを付加・修正・強化し、自分や他者の考えの「よさ」に気づくのである。

「よりよい考えを選ぶ」とは

よりよい考えを生かして新たな課題を解決したり、根拠をもって自分や他者の考えの「よさ」を説明したりするなど、自ら深めた考えを価値付けていくことである。その際、考えの根拠となることを明確にし、問題解決の筋道を倫理的に組み立てたり、教科の特性を生かして、より簡潔で分かりやすい言語を用いたりして説明することをねらう。

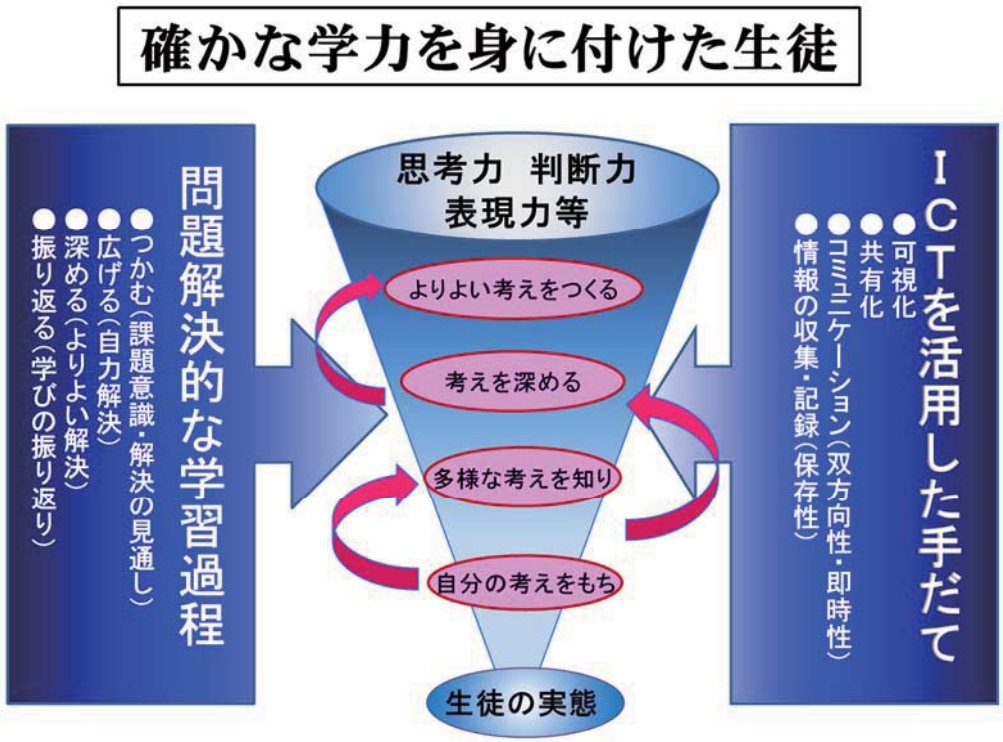
最終的には、生徒がよりよい考えを選択し活用したり、説明したりすることを通して「やっぱりこの考え方が分かりやすい」「この考えや説明は次に役に立ちそうだ」と自他の考えの「よさ」を価値付け、自分自身で納得した考え方を獲得していくのである。

③ＩＣＴを活用した手だてとは

各教科等の目標を達成するための効果的なＩＣＴ機器の活用をすることである。問題解決的な学習過程において、課題発見や学習の見通しをもたせる場面や思考の広がりや深まりを促す場面にＩＣＴの特性を生かした下記のような手だてを工夫する。

ＩＣＴの特性	ＩＣＴを活用した手だて
「可視化」	課題発見時にズレ・ブレ・あこがれを生徒に起こさせるために、写真や動画、資料等を提示する。また、多様な考えや多様な視点が必要である課題学習の見通しをもたせたり、協働的な学びにつなげるために共有の課題を把握させたりするための手だてを講じる。(資料提示)
「コミュニケーション」(双方向性、即時性)「共有化」	他者との交流を通して思考の広がりや深まりを促すために、考えを出し合い、比べ合い、高め合うツールとして活用する。(録画再生機能・写真機能)
「情報の収集・記録」(保存性)	学習の達成感、学んだことのよさを感じさせるために、活動前後の考えの変容や成長を振り返る。(学習記録・データ保存)

【校内ＩＣＴ活用委員会のめざすもの】



３　研究の目標

学校教育目標を具現化することができるよう、コミュニティＩＴ推進委員会と校内ＩＣＴ活用委員会が連携してＩＣＴの特性を生かした手だてをしくみ、いかに生徒が輝く自己を創造することができるか、その指導の在り方を究明する。

４　研究の仮説

学校教育目標にある生徒の姿の実現を目指して、コミュニティＩＴ推進委員会と校内ＩＣＴ活用委員会が下記のような研究を行えば、地域に開かれ誇れるＩＣＴ教育を創造することができるであろう。

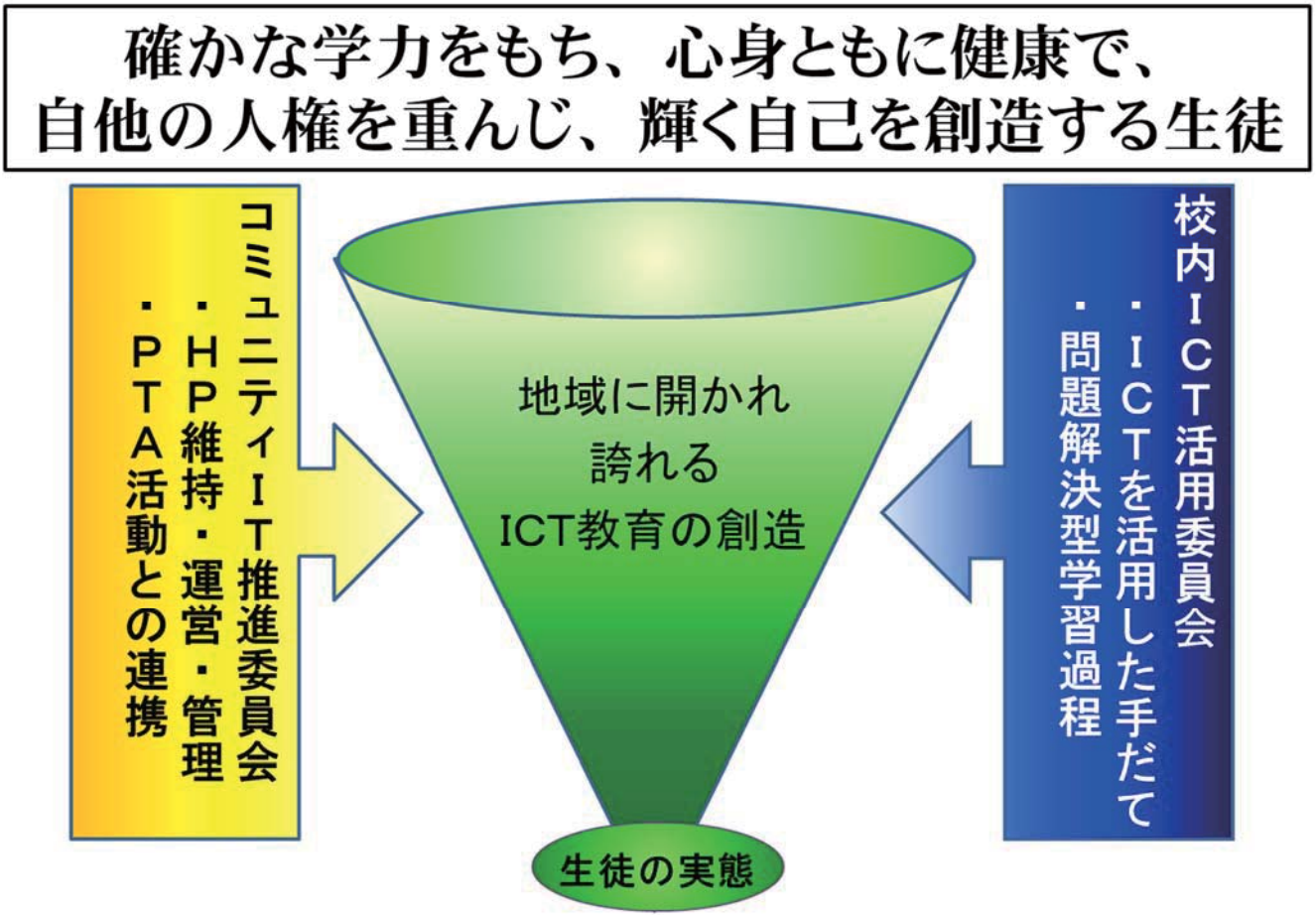
【コミュニティＩＴ推進委員会】

ＰＴＡ活動と生徒会活動と連携し、那珂川北中学校のホームページの運営・管理をすれば、地域や家庭が学校教育に参画し、輝く自己を創造する生徒を育成できるであろう。

【校内ＩＣＴ活用委員会】

問題解決的な学習過程に、ＩＣＴを活用した手だて（「可視化」「共有化」「双方向性」「即時性」「情報の収集・記録」）を仕組めば、生徒が自らの考えを深め、価値付け確かな学力を身に付けるようになるであろう。

５　研究構想図



６　研究の実際

（１）コミュニティＩＴ推進委員会の取り組み

①ＨＰの維持、運営、管理

（ア）学校教育活動の公開

学校で保護者等に伝えたい話題がある場合は、ＩＴ推進委員会の担当が学校を訪問し取材、ホームページに掲載している。掲載には生徒の写真が掲載されるが、年度初めに掲載許諾を保護者から得ているためトラブルはない。

（イ）学校行事の紹介

体育祭、自然教室、修学旅行、文化祭、コミュニティそよかぜフェスタ等の大きなイベントの他、生徒会活動や各クラブの活躍の様子、更には卒業生の活躍も随時掲載している。また、学校だより、スクールカウンセラーだより、図書館だより、給食だよりも掲載している。

（ウ）自然災害等危機管理

台風、大雨、豪雪など学校運営に影響を及ぼすような自然災害に対しては、あらかじめホームページ上で連絡をし、同時にＳＮＳと一斉メール配信により必要な情報を発信している。昨年度は、休日明けや夏休み明けの台風など、生徒に事前に印刷物を配布できない場合も適宜対応してきたため、保護者等への情報提供は以前よりもスムーズに行うことができている。

（エ）ＳＮＳ相談窓口

生徒や保護者が一定の専門的な立場からの意見を聞くことができるよう相談窓口を設けている。内容によって同委員会、ＰＴＡ、学校と連携を図って適切な対応をする体制を整えている。

②ＰＴＡとの連携

（ア）ＰＴＡ本部役員の発言によって実現したタブレットＰＴＡ総会

ＰＴＡ総会は事前準備として、規約等の複数頁に亘る印刷物の用意が必要である。しかし総会当日に印刷物を忘れて来られる方も少なからずいること、印刷物配布後に誤字脱字の微細な修正が行われることから、とても時間の取られる作業であった。ＰＴＡ本部役員には個々人の業務に専念したいという機運もあった。

【タブレット総会の様子】

その中、本校が昨年度より授業でタブレットが使える環境であったため、ある役員から「生徒が使っているタブレットを用いたＰＴＡ総会をやってみてはどうか」という発言があった。学校と協議の結果、おそらく日本初となる「タブレットＰＴＡ総会」を行うことが決まった。

運営方法は、ホームページ上にＰＴＡ活動のページを作り、「総会資料」をダウンロードできるようにした。総会資料中には役員の名前も記載されるため、パスワードによる保護を行った。総会１０分前に文字の間違いが見つかったが、適切に修正が行われ問題なく対応ができた。

総会では、ある保護者から「印刷物はないか」と問い合わせがあったが「ダウンロードして印刷すればいい」と判断され配布物を１枚も印刷をすることなく開会。時間と経費を大きく削減できたペーパーレスの「タブレットＰＴＡ総会」は大成功で終えた。

（イ）大分・熊本復興支援グッズ販売について

那珂川北中学校では復興支援のために、生徒会が最初に行動を起こした。時期がＰＴＡ総会直前だったため、生徒会はＰＴＡ総会の冒頭に出席し、保護者の方へ協力をお願いした。

本年度のＰＴＡ会長は熊本出身である。ＰＴＡ会長夫妻の両親も共に熊本在住であり、被災

者である。同じような境遇を抱えている方が他にも何人もおられた。ＰＴＡ会長が卒業した学校を訪問してみたところ大きなダメージを受けていた。その中学校が熊本市立錦ケ丘中学校である。

【生徒会の呼びかけ】

その後ＰＴＡ本部は、目に見える復興支援ができないかと模索する中、これをきっかけに、錦ケ丘中学校と直接交流ができないか、相手が見える復興支援ができないかと考えた。

そこで本部役員の発案により「グッズ販売を行い、利益を義援金にしてはどうか」というアイディアが出された。その頃「くまモン※のロゴを復興支援のために使ってもいい」という報道があり「くまモングッズであれば、利用していただく人が多いのではないか」ということから、ＩＴ推進委員会が音頭を取り、利用団体の申請を行うことになり、手続きが始まった。同時にどのようなグッズがいいかの意見が出され、Ｔシャツ、エコバッグから手掛けることでデザインを考えた。

【美術部考案デザイン】

当初、生徒会の呼びかけで美術部が作成した「くまモン復興支援イラスト」を使う予定だったが、くまモンが規定以外のポーズを取ったデザインだったため許可が下りなかった。再度デザインを考えていたところ、熊本県から新たなデザインが出されたという報道があった。

このデザインを利用してのグッズ販売には条件がついていた。その条件とは「グッズを作る業者が熊本県内の業者」というものだった。ＰＴＡ本部、ＩＴ推進委員会は「仕入れに掛かる費用も熊本に還元され、利益も復興支援の義援金になる」ことから新しいデザインに変更した。これらデザインは熊本県から正式に了承されグッズ販売が始まった。

【那珂川町三中合同演奏会にて】

ネットでの販売はこのＩＴ推進委員会による技術提供によって実現した。現在はこれに加えてクリアファイルの販売も行なっている。（※「くまモン」とは熊本県ＰＲマスコットキャラクターの名称。）

（ウ）復興支援での更なる連携

【クリアファイルの贈呈】

９月下旬、ＰＴＡ本部役員、ＩＴ推進委員会の代表で熊本市立錦ケ丘中学校を訪問し、今後の具体的な連携のための情報交換を行った。その席上、先方は那珂川北中学校のホームページに掲載していた復興支援の情報をあらかじめ入手されており、踏み込んだ内容で話をすすめることができた。情報発信によってＩＴ推進委員会が「間」を取り持つことができた成果であると自負している。ＩＴ推進委員会が、生徒会の声から始まった復興支援の動きをＰＴＡ本部と繋ぎ、さらに被災地の中学校と繋ぐことで、直接交流の端緒を開くことができた。

既に年度内に、錦ケ丘中学校の生徒代表とＰＴＡ会長が那珂川北中学校を訪問することが予定されている。今後の更なる交流で、両校の生徒の社会性向上の一助となればと考えている。

（２）校内ＩＣＴ活用委員会の取り組み

①平成２７年度の取り組み

文部科学省「ＩＣＴを活用した教育推進自治体応援事業」に採択された。そして、２学期後半に、タブレットなどのＩＣＴ機器が使用できるようになり、下記のように英語科でのＩＣＴの活用計画をまとめた。（※計画段階のため全てのアプリを導入したわけではない）

英語の授業でＩＣＴ活用計画

那珂川町立那珂川北中学校　教諭　出渕　崇

≪ＩＣＴ活用のメリット≫
★ 個別学習が可能となり、生徒は自分のペースで学習できる
★ 音声指導の幅が広がる
★ 生徒の興味関心が高まり、学習意欲が向上する
★ ドリル学習で問題を解く回数、英語に触れる機会が増加
★ 生徒間の相互評価・評価のためのデジタル一括管理が可能
★ ネットによって、ネイティブとのコミュニケーション活動が可能

○ 写真・アプリを使用した復習・ドリル学習

・導入段階で、単語の意味や並べ替えのドリルを行う ＜タブレット＞
・NTT Learning Systems※を使ったフォニックス学習（※有料）
・写真を使って、全体で英問英答（全員発表５分間）＜TV＞

○ 音読・発音・アクセント・音のつながりなどのチェック

・Dragon Dictation※を使った自分の発音チェック　＜タブレット＞
・Speak it!※ を使って各自で発音を確認（※有料）＜タブレット＞
・一文ずつクリックし、確認（※ iPad 不可）＜デジタル教科書＞
・音声ファイルを iPad から開き、各自で模範音源を聞きながらチェック＜タブレット＞
・デジタルテキストを準備し、音声理解　＜タブレット＞
・多種多様な自作問題を解く＜PC＞

○ インターネットで調べ学習・単語検索

・検索アプリを使用＜タブレット＞

○ 写真・音声・デジタルデータで保存

・写真・映像と英文を組み合わせた作品づくり＜タブレット＞
・ドリル学習　＜タブレット＞
・スピーチなど、生徒同士の相互評価を一括管理
・リスニングテストの結果を一括管理＜タブレット＞
・音読テストの音源や、アフレコ作品などを一括管理＜タブレット＞

○ プレゼンテーション作成

・keynote※や power point※を使ったプレゼンテーション作成＜タブレット＞
・グループで作成したプレゼンテーションを一括管理＜タブレット＞

○ オンライン英会話の先生と双方向のコミュニケーション

・グループでオンライン英会話を活用（有料）＜タブレット＞
※NTT オンライン英会話講師を６人確保
・Skype※を利用した双方向の実践的コミュニケーション＜タブレット＞

②平成２８年度の取り組み

１学期に、ＩＣＴ機器を活用して教科のねらいを達成する授業を公開した。授業の成果や課題などを全職員が共有できるように研推だよりを発行した。また、英語科においては昨年度の計画をもとに実践を重ね審議し、研究をすすめた。

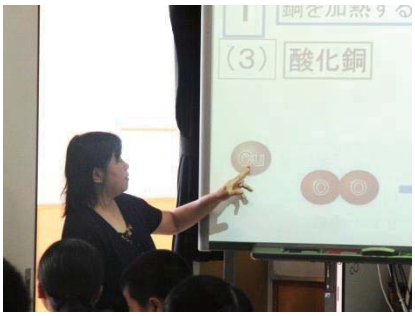
【資料】研推だより＜平成２８年６月３０日（木）第２学年１組の理科の公開授業から＞

研推だより

第2号

平成28年6月30日(木)発行

6月30日(木)の山﨑先生の授業を通して



◆生徒の活動

銅が燃焼すると、酸素と結びついて質量が重くなるということ確かめる実験をしました。

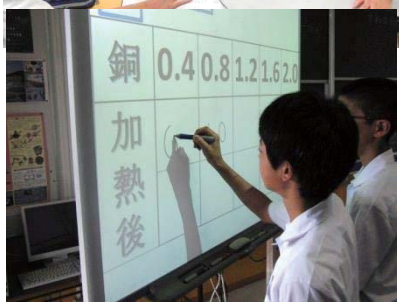
「定比例の法則」

■生徒は、授業の導入段階で、電子黒板を使って実験の手順と実験の意義を説明されていました。山﨑先生の授業の工夫点は、次のようになります。

1 導入段階に生徒に見通しをもたせる工夫

「銅と酸素が化合するとき、その質量の比に何か規則性はあるのだろうか」

■授業の導入段階で、物質は化合して重くなる説明をプリントと連動したわかりやすいプレゼンテーションで、生徒はこれまでの学習や経験をもとに思考を巡らせていました。短時間で生徒が分担して、本日の学習内容である「酸化銅の質量を確かめる」実験内容を把握することができていました。



電子黒板を活用すれば、実験の意義、手順をわかりやすく伝えることができますね。

2 生徒の考えを広げる電子黒板の活用

■授業の終盤では、各グループの実験データを表に書くところで終わりました。この板書がそのまま保存され次の時間はこの続きからはじめられます。

山﨑先生のポイントと改善点は次のようになります。

○　電子黒板の活用によって、ユニバーサルデザイン化の授業の提示ができる。誰にでもわかりやすい学習の手順や学習の見通しをもたせることができる

○　本時の授業内容の思考の流れが、次時に簡単につなげることができる（板書が保存されるから）

●　問題解決的な学習過程になるように、さらに生徒の思考をゆさぶる発問の工夫をする。（「なぜそうなるの？」「どうしてそう考えたの？」　生徒が「なるほど」「たしかに」とつぶやく授業）

第３学年５組　英語科学習の実際

指導者　出渕　崇

1　単元　　Lesson 2　France - Then and Now

2　指導目標

○　積極的に英語を使って発話しようとする。　（コミュニケーションへの関心・意欲・態度）

○　伝えたい内容を正しい英語で表現できる。　（外国語表現の能力）

○　英文を読んだり、聞いたりして、伝えたい内容を理解できる。　（外国語理解の能力）

○　現在完了形の用法を正しく使うことができる。　（言語や文化についての知識・理解）

3　指導計画（１２時間）

第１次　新出文法（現在完了形）を習得させる・・・・・・・・・・・・・・・　４時間（本時２／４）

第２次　新出文法を使った長文を読んで理解させる・・・・・・・・・・・・　２時間

第３次　ボランティアのための自己紹介カードを作成させる・・・・・・・　２時間

4　本時の学習指導

（１）本時の主眼

現在完了形を使った短い英文を、正しく音読することができる。

（２）主眼達成のための具体的な生徒の姿

○ 間違いを恐れず、積極的に英語を話すことができる生徒。

○ お手本の英文をしっかり真似て、正しく音読することができる生徒。

（３）本授業で活用するＩＣＴ機器・アプリ等の活用場面とねらい

①タブレット

・ストップウォッチ機能：音読の時間を計る場面で使用する。

・ビデオ撮影機能：自分の姿をビデオで撮影し、セルフチェック、完成した映像を提出したりする場面で使用する。

・AirDrop※【転送機能】ビデオデータを転送する場面で使用する。

② Over the Air※【OTA 無線を利用してデータの受信・同期を可能にしたサービス】

・自作のデータフォルダをストレージに保存し、それを iPad※上で操作・閲覧ができる。今回は、keynote※で作成した音声を貼り付けたシートを、生徒全員が iPad※上にダウンロードする場面で使用する。

③ Keynote※【プレゼンテーションアプリ】

・iTunes※の音声データをシートに貼り付け、英文を見ながら音声を確認する場面で使用する。音声を再生するためのアイコンを英文の横に貼り付けることが可能となり、自信をもって発声できるまで１文ごとに音声のチェックができる。

④ Speak it!※【テキストを音声化するアプリ】

・自由に入力した英文を、音声に変換できるアプリ。アメリカ・イギリス英語、男性、女性の音声に変換してくれる。今回は教科書の英文を入力し、音声データに変換し、使用する。

（４）準備

・デジタルテレビ　・教師用コンピュータ　・iPad　３４台　・Wi-Fi ルーター

・イヤホン　・学習プリント

（５）本時の授業の実際　平成２８年６月２３日（木）

学習活動・内容	教師の手だて・ＩＣＴの活用	形態	配時
1　タブレットとイヤホンを受け取る。	・タブレットを受け取るルールを徹底する。 ①　机上に物を置かない ②　ペアを作る ③　先生の指示があるまでタブレットを触らない	全体	１０
	※上杉くんは夏休みを利用して、１ヶ月間、本校にアメリカから体験入学している中学３年生。（サウスカロライナ在住）	個	
2　本時の見とおしをもつ （１）テレビの画面で上杉くんの映像を見る。 （２）上杉くんは１８秒で音読できたことを確認する。	 上杉くんの映像		
3　本時のめあてを把握する。	・上杉くんがこの英文を１８秒で音読できたことを伝え、このタイムを超えることを目標に音読練習をすることを確認する。	全体	
GOAL：目指せ、上杉くん！　音読１８秒に挑戦しよう！ － iPad を使ってダビングし、データを先生に送ろう －			
4　タブレットのストップウォッチ機能を使って、First Trial に挑戦し、タイムを学習プリントに記入する。	・本日初めて音読に挑戦させたタイムを記録させ、そのタイムと授業終わりのタイムを比較させることを伝える。 ・タブレットのストップウォッチ機能を使って、ペアでタイムを計らせる。 ペアで First Trial に挑戦し、タイムを計っている様子	小集団	5
5　タブレットを使って、音読練習をする。 （１）Over the Air※を使って音声データをダウンロードする。 （２）Keynote※ファイルに変換する。 （３）各自のペースで、１８秒を目標に音読練習をする。	・音声データを各自のタブレットにダウンロードする方法をテレビの画面で提示し、各自で音読練習ができるようにする。 ※音声データは、Speak it!※で作成したデータを音声ファイルに変換し、email※で転送している。	個 小集団	１０

	・I'm Marie Dupont, a dress designer from France. I came to Japan three years ago. I have lived in Midori City since then. I'm interested in Japanese fashion and popular culture. Images from manga have influenced my designs for many years. Keynote を使って何度もくり返し音読練習をしている様子		
6　タブレットのビデオ撮影機能を使って、発話している自分の姿をダビングする。 （1）ダビングした後は必ずチェックし、納得いくまで何度も繰り返す。 （2）ペアに聞いてもらったりして、相互評価する。	・タブレットのビデオ撮影機能を使って、実際に英語を話す自分の姿を映し、何度もセルフチェックさせる。 ・発音やアクセント、単語と単語のつながりなどを正しくするためには、また１８秒以内に読むためには、暗唱できるまで何度も繰り返し練習することが必要なことに気づかせる。うまくできない自分に気づいたら、もう一度 keynote※に戻って練習させる。 ダビングして何度もセルフチェックしている様子と ペアで相互評価している様子	個 小集団	１５
7　完成した映像を提出する。 （1）教師用コンピュータに AirDrop※で転送する。 （2）転送した生徒からデータを削除する。 8　本時のまとめをする。 （1）最後の音読に挑戦しタイムを計り、最初のタイムと比べる （2）自己評価をする。 （3）タブレットを片付ける。	・AirDrop※で教師用コンピュータに転送させる時、教員のそばまで移動し、確実に送れたどうかを確認させて、タブレット内のデータを削除させる。 AirDrop※で映像を提出させている様子 ・最後の音読をペアでさせ、タイムを計らせる。最初のタイムと比べ、自分の成長を実感させる。また、上杉くんのタイムをクリアした生徒を紹介し、みんなで評価する。	個 小集団 個	5 5

（６）本時の成果と課題

○上杉くんの模範映像を使って、本時の見通しをもたせたことは、身近な留学生の姿を見て、「すごいなぁ」「自分もああなりたいなぁ」「上杉くんに勝ちたい」といった、生徒の本時の活動に対するモチベーションを高めるのに非常に有効であった。最終的に上杉くんのタイム１８秒以内だった生徒は、３４人中２２人と予想を上回る、素晴らしい結果となった。その後、上杉くんに火がついたのか、彼はその後、１２秒という最短記録を叩き出した。
また、抽出生徒Ａは、First Trial では５８秒だったのが、授業の最後に計った時には、１８秒にまでタイムを縮めることができた。授業が終わってうれしそうに仲間に自慢していた姿がとても印象的だった。

○ＩＣＴ機器を使うことで、各個人のペースで学習を進めることができるようになった。つまづいた生徒は、自分のペースで何度も聞きなおすことができ、英語の得意な生徒は、どんどん発音してより完成度の高い作品を仕上げようと取り組ませることができた。

○ＩＣＴ機器を使うことで、ドリル学習の回数が激増した。これまでは、教師や師範ＣＤの後を繰り返して練習していたが、今回、一人一人がタブレットを持つことで、これまでの学習の何十倍も英語を聞いたり発音したりすることが可能となった。

○ＩＣＴ機器を使うことで、生徒の学習意欲は高まり、さらに生徒同士が相互に関わり、協働して課題解決に向けて取り組むことができるようになった。つまり、アクティブ・ラーニングの授業を展開しやすくなった。

○これまで音読テストは、一人一人その場でテストをしなければならなかったが、 AirDrop※を使用し、データで集約できるようになったことで、後日、ALT と時間をかけて評価することが可能となった。また、どうすればもっと向上できるのかを、生徒にフィードバックすることが容易になった。

●タブレットのよさを生かした提出方法の究明が必要。せっかく無線を使ってデータを飛ばせるのに、教師の近くに来て AirDrop※を使用する必要はなかった。しかし、一気にデータを送信されると、手動で受け取っているため、受信が追いつかず、受け取れないという事例がある。今後、提出方法の改善が必要である。

５　ＩＣＴ教育のよさ

○個に応じた指導の充実
習熟度別クラスでなければ、そこに必ず学力の格差は生じる。例えば、模範ＣＤを使って英語の音読の一斉授業をしたとき、１回で完璧に音読できる生徒もいれば、何度聞いても音読できない生徒が存在するのは、仕方のないことだ。しかし、そこにＩＣＴ機器を使うことで、個別に自分のペースで、自分のレベルに合った練習をすることが可能となる。

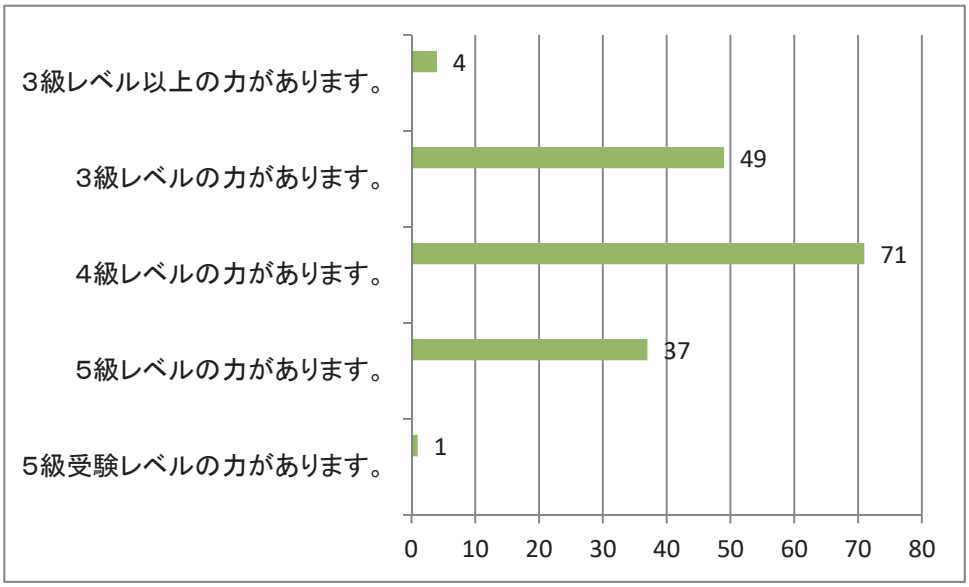
○練習量の飛躍的な増加
紙ベースでのドリル練習には、時間的にも物理的にも限界がある。しかしタブレットを使った個別学習であれば、紙ベースの問題を１問書いて解く間に、数問解くことができる。１０問書いて解く間には、数倍の問題量に取り組むことができる。しかも、音や映像による効果で、生徒の学習意欲は飛躍的に高まる。

○双方向のコミュニケーション・情報の共有化
ＩＣＴ機器を使うことで、データを送信したり、生徒の作品などをみんなで共有したりすることができ、全体での形成的評価に有効である。また、クラス・学年・学校内だけでなく、学校を超えての学びが可能となり、高校、外国、地域の他の学校、施設などとの双方向の瞬時のコミュニケーションが可能となる。

○メディア活用の無限の可能性
写真や映像だけでなく、３Ｄやバーチャル体験など視覚聴覚に訴える教材が無限に扱えるようになり、生徒の学習意欲が飛躍的に高まる。

③英語科におけるＩＢＡ検査の結果

ＩＢＡの結果（平成２８年２月１９日実施　第２学年対象）



英語科では、１１月下旬にＩＢＡ検査を行う予定である。ＩＣＴを活用した授業実践が英語の力を高めていくことつながることを実証していきたいと考えている。（結果はホームページにて公開予定）

7　成果と課題

○　ＩＣＴ機器を活用して生徒が主体的に学習に取り組む態度を育成することができた。

○　ＩＣＴ機器を活用した指導法を模索することを通して、探究で協同的な思考・発信型の授業に変えていくイメージをもち、教師中心から学習者中心の授業を創造することができた。

○　ＩＴ推進委員会と学校がＩＣＴを活用した教育活動を連携することによって、学校と地域の情報を共有することができた。

●　学校のネットワークの整備並びにＩＴ基盤のサポート体制の整備などの課題解決のために今後もＩＣＴ支援員との連携が必要である。

●　確かな学力を身に付けさせるためには、基礎・基本的な技能や知識の習得の指導法の研究も合わせて必要である。

●　確かな学力を身に付けさせるために、理解の定着が不十分な生徒に対する手だてを今後も考える必要がある。

指導助言者一覧

所　　属	指　導　助　言　者　氏　名	
福岡教育大学	教　授	森　　千　鶴
	教　授	中　島　　亨
福岡女学院大学	教　授	伊　藤　　文　一
	教　授	原　　修　一
同志社中学校・高等学校	情報教育部主任 「ＩＣＴを活用した教育推進自治体応援事業」 企画・評価会議委員	反　田　　任

≪主な引用・参考文献≫

○「中学校学習指導要領」（文部科学省）
○「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料」（文部科学省　国立教育政策研究所）
○「アクティブラーニング入門」（小林　昭文　産業能率大学出版部）
○「アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換」（溝上　慎一　東信堂）
○「授業を磨く」（田村　学　東洋館出版社）
○「ＩＣＴ機器を活用したアクティブ・ラーニング」（福岡教育センター「ＩＣＴ教育チーム」調査研究）

≪使用機器一覧≫

機器名	機器情報
iPad	Apple Inc.により、開発及び販売されているタブレット型コンピュータです。ほとんどの操作をタッチ操作で行います。 <那珂川北中学校仕様 iPad> 先生機：iPad Air2　生徒機：iPad mini4
MacBook	Apple Inc.が開発・販売するノートパソコン。薄くて軽く、耐久性に優れ、バッテリーが一日中持続するように作られています。
タブレット PC	薄い板状の本体に、タッチして操作が可能な液晶画面が組み込まれたパソコンです。
AppleTV	無線 LAN 環境下で iPhone、iPad、Mac の画面を TV に表示させたり、iPhone、iPad、Mac 内にある動画や音楽を TV やアンプに出力して楽しむための機器です。
大型ディスプレイ	パソコンなどと接続し、プロジェクタなどの代わりに教材提示用として使用します。
電子黒板	那珂川北中学校では、プロジェクター型の電子黒板を使用しています。 パソコンと接続し、パソコンの画面が投影されたディスプレイ上でタッチ操作を行うことができます。また、電子黒板ソフトを使用することで、画面上に文字や絵の書き込み、拡大・縮小などの操作を行うことができます。
ビデオ会議用カメラ・スピーカーおよび集音マイク	HD ビデオカメラと音質のスピーカーフォンが搭載されており、一台の機器で大人数グループでのビデオ会議を行うことができます。
アクセスポイント	無線 LAN（Wi-Fi）で端末間を接続する電波中継機です。

≪使用アプリケーション一覧≫

アプリ名	アプリ情報	制作会社
AirDrop	iOS7 以降を搭載した iPhone や iPod touch、iPad 間で、写真等のデータ/ファイルをやりとりすることが可能です。	Apple Inc.
i-Filter	ウェブブラウザです。安心してインターネットの閲覧を行なうことができるよう、出会い系サイトなどの有害サイトの閲覧を制限します。	Apple Inc.
keynote	プレゼンテーション作成ソフトです。アニメーション化したグラフなどを盛り込んだプレゼンテーションを、簡単なタッチ操作で作成することができます。PowerPoint や PDF ファイルへの書き出しを行うことができます。	Apple Inc.
marcs	AR 動画を手軽に楽しめるアプリケーションです。marcs 対応の新聞、絵本などの紙面に marcs を起動したタブレット PC をかざすだけで、収録されている AR 動画が再生できます。	arara inc.
Speak it!	入力した英単語・英文を読み上げ、発音の確認が出来るアプリです。オーディオファイルの変換も可能です。	Future Architect, Inc.
Dragon Dictation	話した言葉をテキスト化することが出来きる音声認識アプリです。正しく発音できているか確認することができます。	Nuance Communications Inc
Over the Air	那珂川町では、Macbook をサーバとして利用し、Macbook のフォルダ内データを端末間で共有します。iPad からの写真や動画などのアップロードも可能です。	MicaRed Inc
テックキャンパス	タブレットを活用した授業を簡単に実践できるツールです。 タブレット上の Web ブラウザを利用し、クラウド上の授業支援の仕組みを操作することで、デジタル教材の作成・配付・回収・提示を行います。	NTT ラーニングシステムズ株式会社
バーチャル英会話	Meeting Plaza(テレビ会議システム)を利用し、経験豊富なネイティブ講師とロールプレイングを行ったり、チャットでのサポートを交えながらオンライン英会話レッスンを行ったりします。	NTT ラーニングシステムズ株式会社
Meeting Plaza	Web 型テレビ会議システムです。パソコンを使用して映像、音声、文書や画像、アプリケーション等の共有をしながらテレビ会議を行うことができます。	NTT アイティ株式会社
Skype	無料で楽しめるインターネット電話ソフトです。Skype 同士なら、世界中どこへでも無料で通話チャットができ、Web カメラをパソコンに接続することでビデオ通話を行うことができます。	Microsoft Corporation
power point	プレゼンテーション作成ソフトです。文字や写真、グラフや表などが入ったスライドを作成できます。	Microsoft Corporation
SKYMENU Pro	コンピュータ教室での授業や学習活動を支援するソフトウェアです。児童生徒 1 人ひとりの主体的な取り組みを支援する機能をが充実しており、情報活用能力を育む学習活動をサポートします。	Sky 株式会社

研究同人

職名	氏名	26年度	27年度	28年度
校長	長　信宏	○	○	○
教頭	矢野　稔	○		
教頭	大塚　淳之		○	
教頭	中原　修			○
主幹教諭	小林　史宜	○	○	○
主幹教諭	木村　徹	○	○	
主幹教諭	岡本　泰弘	○		
指導教諭	出渕　崇	○	○	○
教諭	石橋　正輝	○	○	○
教諭	武田　恒	○	○	○
教諭	木塚　優子	○	○	○
教諭	原田　翔平	○	○	○
教諭	日原　洋一	○	○	○
教諭	葭原　克浩	○	○	○
非常勤講師	内野　国広	○	○	○
教諭	田中　経子	○	○	
教諭	川本　晃	○	○	
教諭	渋谷　佳子	○	○	
教諭	飯開　ひろみ	○	○	
講師	井崎　遼	○	○	
講師	吉原　大輔	○	○	
ALT	ムリドル・バローヤ	○	○	
教諭	村岡　亮示	○		
教諭	岡山　美智子	○		
教諭	石井　さとみ	○		
教諭	奥薗　浩一	○		
教諭	友枝　真美	○		
教諭	池田　セツヨ	○		
養護教諭	阿志賀　優子	○		
講師	小林　愛	○		
講師	中西　優子	○		
講師	吉田　さやか	○		
講師	鐘ヶ江　哲平	○		
講師	内田　和恵	○		
講師	松岡　久美	○		
講師	見汐　文子	○		
講師	池田　安奈	○		
非常勤講師	大穂　未来	○		

職名	氏名	26年度	27年度	28年度
教諭	山﨑　洋子		○	○
教諭	永利　淳志		○	○
教諭	田村　啓		○	○
教諭	河野　敏生		○	○
教諭	前田　耕一		○	○
教諭	宇都宮　百合子		○	○
教諭	郡島　伸恵		○	○
教諭	杉　益行		○	○
教諭	稲永　功		○	○
養護教諭	谷岡　有香		○	○
講師	山本　信		○	○
講師	加峯　達也		○	○
講師	坂田　佳代		○	○
講師	木下　知保		○	
講師	箱﨑　優宗		○	
講師	簾内　彩乃		○	
非常勤講師	馬場　修二		○	
非常勤講師	木下　敏行		○	
教諭	木下　寛顕			○
教諭	永野　恵美			○
教諭	山田　和江			○
教諭	三浦　弘嗣			○
教諭	島田　恵子			○
講師	末永　陽祐			○
講師	樋口　湧太			○
講師	浜地　啓			○
非常勤講師	山下三知代			○
ALT	ニール・ハインド			○
企画主査	肥塚　明美	○	○	○
事務補	髙木　理絵	○		
事務補	塚元　圭子		○	○
図書司書	麻生　美紀	○	○	○
栄養士	長野　典恵	○	○	○
事務代理	藤井　和枝	○	○	○
校務員	逆瀬川　巌	○		
校務員	上原　義勝		○	○
支援員	三浦　裕子	○	○	○
支援員	河野　由美		○	○
支援員	森　千春	○	○	○
不登校専任	片木　敏彦	○	○	
不登校専任	荒木　健雄			○
スクールカウンセラー	古賀　章子	○		
スクールカウンセラー	平　尚江		○	○
IT推進委員長	日髙　光昭		○	○

お　わ　り　に

本校は平成１６年に開校した福岡県で最も新しい学校のひとつです。本校では、校訓「健康　自立　創造」の具現化を目指し、学力向上と体力向上を最優先テーマとして取り組んでまいりました。

学力向上としては、まず、学習規律の見直しとルールづくりや基礎基本の定着タイム・家庭学習の習慣化をすすめました。また、急速に情報化が進展する社会の中で、情報や情報手段を主体的に選択し、活用していくために必要な「情報活用能力」を体系的に育成するために校内 Wi-Fi 環境の整備を図り、新たな「学び」やそれを実現していくための「学びの場」を形成してきました。

体力向上の取り組みでは、部活動の活性化を位置づけ、各部活とも地道に練習を行ってきました。その結果、本年度の中体連夏の大会では、剣道部が団体戦で全国大会に出場し、柿元冴月さんが個人戦において全国大会で優勝することができました。

さらに、コミュニティ・スクール推進事業の完全実施から７年が経過し、ＩＴ推進委員会による学校ホームページの充実と地域に開かれた学校づくりをすすめてまいりました。

本校の学校ホームページは、リアルタイムで情報が更新されるため、自然教室や修学旅行などの学校行事ではページビューが１日２万回弱に達しました。

この先進的な環境を活かして、昨年度から、文部科学省「ＩＣＴを活用した教育推進自治体応援事業」実証校として、英語科によるＩＣＴ機器の効果的な活用の在り方について試行を重ねてきたところです。

本年度は、全教科の授業においてＩＣＴを活用した授業改善をすすめることこそが学校全体の課題と捉え、海外の方々とのリアルタイム遠隔授業等の試行など色々なアイディアを盛り込んだＩＣＴ授業の日常化をすすめてまいりました。

その成果として、ＩＣＴを活用した授業改善に対する教師の意識向上が見られ、具体的な実践を通して授業技術も向上してまいりました。

また、本授業改善研究大会では、英語科だけでなく他教科でも、多くの教員が、ＩＣＴを活用した授業の在り方にチャレンジしました。

本研究の推進の中で、研究の内容や方法が日常の学習活動の中で活かされ、生徒たちがＩＣＴを活用して他とかかわり合いながら、多様な考えを知り、考えを深めることができたことが、何よりの成果であったと自負するところです。また、この度の研究発表に至る中で教職員の協働意識・協働体制が、より強固で確かなものになっていきました。それだけでも貴重な学校の教育財産として評価できるものだと考えています。

しかしながら本研究は、まだまだ課題も多く、十分なものとは言えません。御参会の皆様の御批正と御指導を基に、さらに研究実践を積み上げ、より高いレベルのＩＣＴを活用した授業づくりを行っていく所存であります。

最後になりましたが、本研究の機会を与えていただきました文部科学省と那珂川町教育委員会の皆様に厚く御礼申し上げます。また、本研究の推進に当たり、丁寧な御指導、御支援を賜りましたＮＴＴ西日本をはじめ関係の皆様方に深く感謝申し上げますとともに、今後の継続した御指導をお願いいたしましておわりの言葉とさせていただきます。

平成２８年１１月４日

那珂川町立那珂川北中学校
教　頭　中　原　　修

http://nakita.ed.jp