

# 平成22年度大阪市教育委員会「研究支援事業」

## 今日的課題研究 研究報告

### はじめに

本校は、今年で創立64年目を迎える、阿倍野区の東南、桃ヶ池公園に隣接する緑豊かな地域にある。校訓を「自主・練成・創造・調和」とし、「生きる力」を育む教育を推進している。平成22年度は、各学年2学級と特別支援学級2学級で、20余名の教職員の指導のもと、194名の生徒が学んでいる小規模校である。

本校では、平成19年度以降、「情報」に関する教育に対し、各方面からのアプローチを試みている。当年は、前年度に取り組んだ「学校評価」における自校の次年度の課題にもとづき、授業研究を進めるための1つの方策として、大阪市教育センターの「ユビキタスネットワークスクール新モデル事業」に応募し、校内無線LANを活用した授業について研究を進め、12月に理科と技術において公開授業を中心とする研究発表会も実施した。

平成20年度は、19年度の「学校評価」における自校の課題にもとづき、キャリア教育を研究するための1つの方策として、また昨年の研究のさらなる発展を目指して、「研究支援事業」に応募し、「進路学習」の新たなる改善を進めてきた。

平成21年度も、前年度に引き続いだ「研究支援事業」に応募し、生徒の生活に直接影響を及ぼす、いじめの問題やネット詐欺被害などのトラブルに対応できる力を育てるために、「情報社会における危機管理とモラル」指導についての研究を進めてきた。さらに、年度途中に文部科学省の「電子黒板を活用した教育に関する調査研究」に係る事業の委託を受けたこともあり、情報機器を扱う力の育成と、情報そのものを取捨選択し読み解く力の育成を融合させることを念頭に置き、その指導方法を模索した。

そして、その延長・発展として、今年度も引き続き「研究支援事業」により、「学力向上に資する情報機器活用のあり方～電子黒板活用を中心とする指導方法の工夫と改善～」をテーマに各種の授業研究に取り組んできた。

## 目 次

1 研究主題 .....	P 3
2 研究の目的 .....	P 3
3 研究開始当初の経過 .....	P 3
4 今年度の活動内容 .....	P 13
(1) 校内研究授業 (6月12日)	
① 国語科 .....	P 14
② 数学科 .....	P 16
③ 技術・家庭科 .....	P 18
(2) 高等学校とのテレビ会談 (6月18・21日) .....	P 20
(3) 大阪市立中学校教育研究会 ブロック研究発表会 (9月6日)	
① 技術・家庭科 .....	P 20
(4) 校内研究授業 (10月19日) .....	P 21
① 社会科 .....	P 22
② 理科 .....	P 24
③ 美術科 .....	P 26
(5) 教育ICT活用実践研究 一関西ブロック発表会ー (12月1日)	
	P 29
(6) 公開研究授業 (12月3日)	
① 音楽科 .....	P 33
② 保健体育科 .....	P 35
③ 英語科 .....	P 39
④ 特別支援学級 .....	P 46
⑤ 研究協議 .....	P 48
5 成果と課題 .....	P 49

## 1 研究主題

「学力向上に資する情報機器活用のあり方

— 電子黒板活用を中心とする指導方法の工夫と改善 —」

## 2 研究の目的

今日的課題である「学力向上における情報機器の効果的な活用」に焦点を当て、授業での電子黒板等の活用により、デジタル活用指導力の向上や「わかる授業」の実現、さらに授業の質の向上を図り、新しい授業デザインの構築のための最新の知識・技術を習得する。

## 3 研究開始当初の経過 (平成21年度)

8月 • 文部科学省より、「電子黒板を活用した教育に関する調査研究」指定校として認定を受ける。

9月 • 校内委員会を設置し、準備を開始する。

11月 • 11～13日、文部科学省主催の全国担当者研修が、茨城県つくば市の独立行政法人教員研修センターにおいて実施され、本校からも担当者が参加する。

- 19日、デモンストレーション機が1台搬入される。
- 25日、校内研修の実施、講師として園田学園女子大学の堀田博史教授を招聘。電子黒板の基本的な機能や効果的な使い方、あるいは校務の軽減策について研修する。

12月 • 公開研究授業を実施。「ネットワーク社会で生き残るために」と題し、2年生を対象に電子黒板（デモ機）を使って危機管理に関する授業を展開する。（担当：坂根 真一郎）同時に1年生で「情報を読み解く」（植田 恭子）、3年生で「情報社会の安全性について考えよう」（杉村 浩司）を実施。

1月 • 27日、実践用電子黒板7台が配置される。

- 2月にかけて、実践データを蓄積する。

3月 • 研究成果の検証、文部科学省への年度末報告を行う。

以下、報告内容の一部「授業実践例」である。

①

## 電子黒板を活用した教育に関する調査研究 授業実践例

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

■校種・学年・教科 「単元名」	小・ （1）学年 教科名（数学） 単元名「空間図形」		
■電子黒板以外の 活用機器	パソコン		
■活用教材	図形・関数ランチパック		
■授業準備時間	30分		
■電子黒板の活用 の方法及びねらい	パソコン上で図形動画ソフトを使い、線分の動く軌跡や、平面を積み重ねてできる立体を大画面の動画で認識させることにより、その仕組みや成り立ちを理解させ、立体を解析的に考察させる。		
■授業の進め方 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材
	導入	ありふれた平面や立体の模型を見て、それがどのような仕組みで成り立っているのかを考える。	平面・立体 模型
	展開	動画を見て、線分が一定のルールで移動するとき、その軌跡はどのような図を描くのかを知る。面の移動についても同様に考える。	パソコン
	まとめ	図形の幾何学的分析方法を知る。	
■児童・生徒の反応・効果	従来、教科書等の図だけでは面や立体の意味がわからない生徒が多くいたが、動画を見せることにより、その意味を容易に理解できるようになった。また生徒の表情が指導者に見えるため、理解できているかどうか様子がわかりやすくなった。期待以上の効果が見られた。		
■活用のポイント	<p>今までにも、この単元についてはさまざまな教具を用いて生徒の理解を深める努力がなされたきた。しかし今回、それらを各教室へ持ち運ぶ手間を省き、動画という新しい手法が理解を助けることをねらいとした。</p> <p>生徒の作った平面を移動させてその軌跡を見せれば、より効果的に興味・関心を引くことができるであろう。</p>		

(2)

## 電子黒板を活用した教育に関する調査研究 授業実践例

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

■校種・学年・教科 「単元名」	小・ <input checked="" type="checkbox"/> ( 1 ) 学年 教科名 ( 数学 ) 単元名 「 資料の活用 」		
■電子黒板以外の 活用機器	書画カメラ		
■活用教材			
■授業準備時間	30分		
■授業の進め方 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材
	導入	前時までに資料をまとめたワークシートを、電子黒板で拡大提示することにより、他の人のやり方や考え方を容易に理解させることができる。 また、資料の印刷などの手間を省くことができる。	
	展開	電子黒板上に映っているワークシートに表されている表やグラフについて、自分の考えを発表したり、他人の考えを聞く。	書画カメラ
	まとめ	今時に考えたり学んだ事柄を整理する。	
■児童・生徒の反応・効果	自分の考えを発表するということで緊張感もあり、大画面で資料を見る能够するために、他人の考え方も理解しやすいようである。また、顔を上げて聞いているので、真剣に考えている様子がよく見える。期待通りの効果があった。		
■活用のポイント	表やグラフを次々と入れ替えることができ、またそれらを指し示したりペンで書き込んだりできるため、説明も数多く容易に行える。 また、資料を印刷して配布するという手間を省くことができ、指導者側にもメリットが多い。		

(3)

## 電子黒板を活用した教育に関する調査研究 授業実践例

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

■校種・学年・教科 「単元名」	小・ <input checked="" type="radio"/> ( 2 ) 学年 教科名 ( 音楽 ) 単元名 「 ヨーロッパのオペラ 」		
■電子黒板以外の 活用機器	DVDプレーヤー		
■活用教材	DVDソフト		
■授業準備時間	20分		
■電子黒板の活用 の方法及びねらい	総合芸術としてのオペラを大画面で鑑賞し、その様子を理解するとともに音楽表現の豊かさを感じ取る。		
■授業の進め方 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材
	導入	世界の音楽芸術についての説明を聞く。	
	展開	DVDの音楽ソフトを鑑賞する。	DVDプレーヤー
	まとめ	感じたこと学んだことを文章に表現する。	
■児童・生徒の反応・効果	従来は小さなテレビのまわりに肩を寄せ合って鑑賞していたが、今回の大画面で見ることができ、ゆったりと鑑賞することができた。 指導者も説明がしやすい。		
■活用のポイント	落ち着いた状態で作品を鑑賞させることができた。 今後はさらに技量を上げ、静止画に書き込みをしたり音質を特化するなど、生徒の理解をより助けるような方法を考えたい。		

④

## 電子黒板を活用した教育に関する調査研究 授業実践例

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

■校種・学年・教科 「単元名」	小・（2）学年 教科名（技術・家庭科） 単元名「コンピュータの構成を調べよう」		
■電子黒板以外の 活用機器	デジタルカメラ（準備段階）、パソコン		
■活用教材			
■授業準備時間	180分		
■電子黒板の活用 の方法及びねら い	コンピュータにおけるCPUの働きやその重要性について理解させるために、生徒にとって関心のあるゲーム機のCPUについて、電子黒板を使って表示をし、CPUのクロック数やBit数について説明した。		
■授業の進め方 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材
	導入	電子黒板を使って、今まで発売されていたゲーム機（ハード、ソフトとも）にはどんなものがあるかを発表させる。	
	展開	今まで日本で発売されていたゲーム機を電子黒板を使って紹介し、その進歩に応じて、CPUのクロック数とビット数が進化していることを知らせる。	パソコン
	まとめ	CPUの機能とゲーム機、パソコンの性能が比例していることを知らせる。	
■児童・生徒の反 応・効果	小さいことからゲーム機になじんできた世代であるから、古いゲーム機などを電子黒板で表示をすると、かつて自分自身が使ってきたゲーム機に反応を示した。		
■活用のポイント	生徒にとってはゲーム機は非常に関心のあるものである。そのゲーム機とパソコンの構成を比較することにより、パソコンの内部の働き、特にCPUの働きが重要であることが理解できる。CPUの発達により、ゲーム機やパソコンがどのように進化してきたかがわかる。		

⑤

## 電子黒板を活用した教育に関する調査研究 授業実践例

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

■校種・学年・教科 「単元名」	小・ （ 3 ）学年 教科名（ 理科 ） 単元名「 地震 」		
■電子黒板以外の 活用機器	パソコン		
■活用教材			
■授業準備時間	20分		
■授業の進め方 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材
	導入	地震の様子の映像を見る。	パソコン
	展開	大森公式について解説を受ける。 グラフを読み取り方についてその意味を学ぶ。計算方法について知る。	パソコン
	まとめ	計算練習をする。	
■児童・生徒の反応・効果	机上の教科書や資料を見ているよりも、顔を上げて画面を見ている時間が長く集中している様子が見られた。 また、グラフへの書き込みを何度も繰り返すことができるの で、より印象深くなった。予想通りの効果あり。		
■活用のポイント	式の変化やグラフの解説は、より深い理解をさせるために繰り返しが必要で、それには電子黒板の機能が効果的である。 今後、地震の映像とグラフの意味をリンクさせることを考えてい る。		

## 電子黒板を活用した教育に関する調査研究 授業実践例

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

<p>■校種・学年・教科 「単元名」</p> <p>■電子黒板以外の 活用機器</p> <p>■活用教材</p> <p>■授業準備時間</p> <p>■電子黒板の活用 の方法及びねら い</p> <p>■授業の進め方 (主な学習活動)</p> <p>■児童・生徒の反 応・効果</p> <p>■活用のポイント</p>	<p>小・ （ 3 ）学年 教科名（ 英語 ） 単元名「 日常会話 」</p> <p>パソコン</p> <p></p> <p>30分</p> <p>道案内をする。(画面上の地図にルートを書き込む) 物語を聞いて画面上の適切な絵を選ぶ。(答えを書き込む)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">学習の流れ</th><th style="width: 40%;">主な学習活動</th><th style="width: 30%;">使用した 周辺機器、 教材</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">導入</td><td>ビンゴをする。 単語を電子黒板に映し出す。</td><td style="text-align: center;">パソコン</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">展開</td><td>物語を聞き、その内容から適切な 絵を選ぶ。 内容を電子黒板に書き込む。</td><td style="text-align: center;">パソコン</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">まとめ</td><td>次時につながる内容を整理する。</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>ビンゴをする時に、画面に単語を映し出しながら再生するのでわ かりやすい。また、スクリーン上に何度も書き直しができるので、 多くの生徒にリズミカルに作業をさせられる。期待を上回る効果 がみられる。</p> <p>同じ画面に繰り返し書き込みができるメリットを活用した。 今後、読み書きに電子黒板を活用する方法を模索したい。</p>				学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材	導入	ビンゴをする。 単語を電子黒板に映し出す。	パソコン	展開	物語を聞き、その内容から適切な 絵を選ぶ。 内容を電子黒板に書き込む。	パソコン	まとめ	次時につながる内容を整理する。	
学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材														
導入	ビンゴをする。 単語を電子黒板に映し出す。	パソコン														
展開	物語を聞き、その内容から適切な 絵を選ぶ。 内容を電子黒板に書き込む。	パソコン														
まとめ	次時につながる内容を整理する。															

## 電子黒板を活用した教育に関する調査研究 授業実践例

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

■校種・学年・教科 「単元名」	小・中(3)学年 教科名(合科【音楽／技術・家庭】) 単元名「情報処理と器楽演奏」		
■電子黒板以外の 活用機器	パソコン		
■活用教材	デスクトップミュージックソフト「Singer Song Writer」		
■授業準備時間	120分		
■電子黒板の活用 の方法及びねら い	デスクトップミュージックソフトを使用し、生徒自身に作曲をさせ。そしてその譜面を画面上に映し出すとともに、ベース音やリズムをコンピュータで演奏しながら、主旋律を他の楽器で演奏させ、少人数でも多くの楽器による演奏をシミュレーションさせた。		
■授業の進め方 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材
	導入	前時までに作った曲の譜面を画面上で確認する。	パソコン
	展開	譜面に沿った楽器の演奏ができるよう練習をする。	パソコン
	まとめ	全体で合奏を行う。	
■児童・生徒の反 応・効果	楽器演奏が堪能でなくても、パソコン上で簡単に作曲ができるため、生徒にとって音楽が非常に身近になった。また、演奏するときにも、譜面上の位置を画面が追いかけてくれるため合奏がしやすい。効果の高さは予想通りであった。		
■活用のポイント	選択授業で生徒数が少なく、楽器の数も限られているが、デスクトップミュージックを利用して華やかな演奏を疑似体験させることができ。また、同一の譜面をひとつの画面上で、全員が共有するためテンポやリズムを合わせやすい。 音楽以外の教科とのコラボレーションも考えてみたい。		

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

<p>■校種・学年・教科 「単元名」</p> <p>■電子黒板以外の 活用機器</p> <p>■活用教材</p> <p>■授業準備時間</p> <p>■電子黒板の活用 の方法及びねら い</p> <p>■授業の進め方 (主な学習活動)</p> <p>■児童・生徒の反 応・効果</p> <p>■活用のポイント</p>	<p>小・ （ 3 ）学年 教科名（ 理科 ） 単元名「 イオン 」</p> <p>パソコン</p> <p>パワーポイント</p> <p>120分</p> <p>化学反応式、電離式の復習。(パワーポイントで例示しながら) 中和の様子をモデルを使って見る。(パワーポイントによるモデ ル) 電気分解、電池におけるイオンの動きをホワイトボードモードで 記入したり書かせたりして理解させる。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">学習の流れ</th><th style="width: 40%;">主な学習活動</th><th style="width: 30%;">使用した 周辺機器、 教材</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>導入</td><td>化学反応式、電離式の復習。</td><td>パソコン</td></tr> <tr> <td>展開</td><td>中和の様子を画面を通して見る。 電気分解、電池におけるイオンの 動きを理解する。</td><td>パソコン</td></tr> <tr> <td>まとめ</td><td>次回に向けて整理する。</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>化学反応の変化を大画面で見ことができ、理解が深まったよう である。電気分解や電池におけるイオンの動きについても、自ら の手で書き込むことができ体験的な記憶として定着しやすい。ま た、同じ図を繰り返し使用できるので友達との比較がしやすかつ たようである。</p> <p>パワーポイントを用いて、連続的に化学反応の変化の様子を見 ことができ、理解を深めることができた。 また、電気分解や電池におけるイオンの動きについて、ホワイト ボードモードで繰り返し記入することができる所以、多くの生徒 に発表させることができた。実験との併用でどれだけの効果があ るか検証したい。</p>	学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材	導入	化学反応式、電離式の復習。	パソコン	展開	中和の様子を画面を通して見る。 電気分解、電池におけるイオンの 動きを理解する。	パソコン	まとめ	次回に向けて整理する。	
学習の流れ	主な学習活動	使用した 周辺機器、 教材											
導入	化学反応式、電離式の復習。	パソコン											
展開	中和の様子を画面を通して見る。 電気分解、電池におけるイオンの 動きを理解する。	パソコン											
まとめ	次回に向けて整理する。												

## 電子黒板を活用した教育に関する調査研究 授業実践例

学校名	大阪市立昭和中学校
-----	-----------

■校種・学年・教科 「単元名」	小・中（2）学年 教科名（国語） 単元名「成人の日」の情報を読む		
■電子黒板以外の 活用機器	パソコン 実物投影機		
■活用教材	2011年1月10日付 新聞各紙（朝日・読売・毎日・産経・日経）朝刊		
■授業準備時間	60分		
■電子黒板の活用 の方法及びねらい	<p>新聞記事の比較読みをする時に、实物投影機を活用し、拡大提示をする。</p> <p>伝え合いの場においても实物投影機により、より正確に情報を伝えることが可能となる。</p> <p>電子黒板を有効に活用し、PISA型読解力の育成を目指す。</p>		
■授業の進め方 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動	使用した周辺 機器、教材
	課題意識を もつ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各紙の紙面を比較する。</li> <li>・第一面を読み比べ、気がついたことを伝え合う。</li> <li>・「成人の日」の意味を知る。</li> <li>・「成人」について定義する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・实物投影機で映し出す。</li> <li>・「成人」の意味について・Webページ</li> </ul>
	情報の取り出し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペアで新聞記事を読み、記事の中から「成人」（大人を自覚し、自ら生き抜こうとする人、夢をもって努力し、輝いている人を探す。ペアで相談しながら付箋をつけていく。</li> </ul>	
	情報の選択 情報の解釈 情報の熟考・評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集した情報の中から、一人を選択し、その人はどのような人か紹介する。またどうしてその人を選んだのか、根拠を示す。</li> <li>・電子黒板に選んだ人の記事を写し出し、その人を紹介し、どうしてその人を選んだのかを発表する。</li> <li>・選んだその人の立場に立って（その人になりきって）中学生へのメッセージを考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・实物投影機で映し出す。</li> <li>・实物投影機で映し出す。</li> </ul>
	情報の発信	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分はこれからどのようなことをする必要があるかを考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・实物投影機で映し出す。</li> </ul>
■児童・生徒の反応・効果	<p>实物投影機を活用し、資料を効果的に使って伝え合う力を育てることができた。映像と言語を活用した説明をするためには準備の時間がかかるために、活動型授業を展開する上でハードルが高かった。学習の中で深まった生徒の意見や考えが、实物投影機により、交流することが容易になり、それぞれの思いや考えを画面上で共有し、深化させることができた。「思考力・判断力・表現力」を育む上で、電子黒板は有用なツールといえる。</p>		
■活用のポイント	<p>根拠を示しながら発表する場合において、实物投影機での提示は効果的であった。電子黒板と黒板の特性を見極め、交流を図る場面においては電子黒板を活用し、授業中に提示しておきたい内容について、確認しておきたい事項については黒板に書くようにするなど、それぞれの特性を活かしながら、活用することが大切である。</p>		

## 4 今年度の活動内容

### (1) 校内研究授業（6月12日）

各授業の中で、国語科、数学科、技術・家庭科を研究教科に指定し、電子黒板を活用した授業を展開して教職員が相互参観するとともに、当日は土曜日であり、休日参観を実施していたため、もちろん保護者にも、それらの授業を公開する形をとった。

公開授業の時間割一覧表

学年	組	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目
1	1	音楽 合唱・合奏	社会 地形図	英語 b e 動詞	国語 帯单元「よむ」
	2	理科 顕微鏡	英語 b e 動詞	数学 四則混合計算	社会 地形図
2	1	国語 読書会	理科 実験	家庭科 衣服の洗濯	家庭科 クロスステッチ
	2	英語 助動詞	数学 課題学習	技術 OSの基礎	技術 OSの基礎
3	1	社会 日本国憲法	美術 透視図法	美術 透視図法	数学 課題学習
	2	数学 課題学習	国語 新聞発表会	音楽 合唱・合奏	美術 透視図法

□は研究協議の対象となる授業

さらには、大阪市教育センターより各教科の担当指導主事の方々を招聘し、授業を参観していただいた後、研究協議においてご指導をいただいた。



## ① 国語科

### 国語科 学習指導案

#### 帯单元「よむ」

授業者 植田恭子（大阪市立昭和中学校）

#### 帯单元のねらい

PISA 調査をはじめとしてさまざまな学力調査の結果を踏まえ、平成 20 年 1 月に中央教育審議会答申では、「思考力、判断力、表現力等」に課題があることが示された。新学習指導要領における改善の要点とされる「言語活動の充実」を図るためにには、学習内容の関連と系統的な学習が不可欠である。国語科においては、言語の果たしている役割に応じた適切な教材が重要であるとされ、言語活動を充実させる単元開発、教材開発が課題となっている。

本単元においては、これらの状況を踏まえ、学習過程を明確化した単元構成を展開し、新学習指導要領における自ら学び、課題を解決していく力の育成を目指すものである。「課題意識をもつ、情報の取り出し、収集をする。情報の解釈、分析をする。情報の熟考、評価をする。自らの情報の発信、表現をする」という「読解のプロセス」を学習過程に位置づけ、連続型テキストだけでなく、非連続型テキストの読みも取り入れた。

また、ICT を活用し、知識・理解の補完、定着、イメージや意欲の拡充、学び方の補完、課題や疑問への発展（中川一史『学習情報研究』別冊版・情報教育特集）というデジタルコンテンツの活用意向を意識した単元とした。多様な情報を読み取り、ICT を活用した交流を通して「よむ」ことの自覚化を図るねらいで単元を設定した。

#### 帯单元の流れ（全 6 時間）

第 1 時 ・「○○をよむ」○○に入ることばを考える。

「よむ」ことにもさまざまあることを知る。

・『みみをすます』（谷川俊太郎）の中の詩「えをかく」を聞きとり、詩のことばどおりの絵を描く。

・国語、読書に関するアンケートを記入する。

第 2 時 ・「本は」ではじまり「～です。」で終わる一文を考える。

・「図書館は」ではじまり「～するところです。」で終わる一文を考える。

・小学校での「情報スキル」について「1・調べたいことを見つける」から「30・わかりやすい構成を考えて伝える」までの 30 項目について、スキルが身についているかを確認する。

・「わたしの読書歴」について書く。

第 3 時 ・『わたしのせいじゃない—せきにんについて』レイフ・クリスチャンソン（岩崎書店）を読む。

・「わたしのせいじゃない？」のあとの 6 枚の写真の中から、それぞれに一番印象に残った写真を一枚選び、なぜ心に残ったのか、その理由を書く。

・4人の班編成をし、グループ内で伝え合う。

・写真の情報を読み解くことの重要性を知る。

第 4 時 ・『たんじょうび—ゆたかな国とまずしい国—』レイフ・クリスチャン

（本時） ソン（岩崎書店）を読み、交流を通して、自分の考えをもつ。

- 第5時
- ・「こどもの日の新聞」の子どもに関する情報を読む。
  - ・「こどもの日の新聞」を比較して読む。
- 第6時
- ・「よむ」ということの意味を考える。
  - ・情報を読み解くうえで、大切なことは何かを考える。

### 本時のねらい

- ①スウェーデンのオリエンテーリング科の副読本を活用し、情報を「よむ」ことを自覚化し、ものの見方や考え方を広げようとする態度を育てる。
- ②ICTを活用し、グループでの交流を通して、自分の考えや気持ちを根拠を明確にしてまとめる。

### 本時の展開

	学習活動	指導上の留意点	ICTの活用
導入	1 たんじょうびからイメージすることを話し合う。 2 『たんじょうび』の表紙をよむ。	・学びの構えをつくる。 ・表紙の情報もよんでいることを自覚させる。	・パワーポイントを活用し提示する。 ・表紙を提示する。
展開	3 サブタイトル「ゆたかな国」と「まことに国」について考える。 4 『たんじょうび』の読み聞かせを聞く。 5 「この子」の写真の情報をよむ。 6 「この子へのプレゼントは？」何がいいかを考える。 7 グループでプレゼントは何がいいのかを伝え合う。 8 グループで意見交換をし、意見をまとめる。 9 各グループの意見を交流する。 10 本のあとがきをよむ。 11 途上国の情報をよむ。	・「ゆたかな国」「まことに国」ということばからイメージする。 ・写真の情報の読み方を身につける。 ・プレゼントのもう意味を考えさせる。 ・「あとがき」の情報を読み解く。	・実物投影機で絵本を提示し読み聞かせをする。 ・写真を提示する。 ・実物投影機を活用し、各グループの意見を交流する。 ・あとがきを提示する。 ・Webページを提示する。
まとめ	12 「この子へのプレゼント」は何がふさわしいかを再度考える。 13 次時の予告	・みんなの意見、さまざまな情報をもとに考える。	・パワーポイントを活用し提示する。

### ご高評欄



## ② 数学科

### 数学科 学習指導案

指導担当 坂根眞一郎 、井上 昇

学習主題 課題学習「数独に挑戦！」

本時の目標

身近なパズルを通して、数学科の目標である「数学的活動の楽しさ」を知らせたい。そのことを通して「個性を生かし、自ら学ぶ態度と心豊かにたくましく生きる力を育む」という本校の教育目標の具現化をはかる。授業形態については生徒の多様な考えを引き出すために、少人数による分割を行うのではなく「チーム・ティーチング」による指導とした。しかし、生徒の習熟の度合いに応じて複数の難易度の例題を用意し、すべての生徒が達成感を味わえるようにしたい。

また、教材の「提示」、「説明」、あるいは生徒に「発表」させる場面で電子黒板を活用し、その効果についても検証したい。

本時の展開

	指導者1	指導者2	指導上の留意点
導入 10分	数学的な考え方を用いる身近な例として「数独」を紹介する 朝日新聞に載っていた「数独」を紹介する。 「数独」が国内だけでなく、海外等でも有名であることを実際に海外の本などを見せて伝える。 その歴史についても軽く触れる。	学習準備等の点検 授業に集中できていない生徒を個別に支援する。	実際に新聞や本を見せる。文字を拡大して見せ、どこの国の中のか当てさせる。 なぜ「数独」というのかや「ナンプレ」という名称についても触れる。 本時の課題について全員に興味を持たせたい。
展開 25分	ルールの確認をする。 考え方についていくつか紹介する。 ・初級テクニック ・中級テクニック ・上級テクニック 実際に（例題1）を解いてみる。  黒板を見てまだみんなが気付いていないマスに入る数字がわかつたら発表する。  全員で（例題1）を完成する。	生徒たちの様子を見ながら適宜できていない生徒にヒントを与えて数字を入れる手助けをする。	いろいろな「テクニック」について知る。  適当に数字を入れたり、勘に頼るのではなく、きちんと理由をつけて説明できるようにする。  できれば自分なりの「テクニック」に気づかせたい。

<b>まとめ</b> <b>15分</b>	<p>各自好きなランクの問題に挑戦させる。 順番に解く必要はない。</p> <p>問題を作成する楽しみについても少し触れる。</p> <p>今後「数独」に触れる機会があればぜひ挑戦してみることをすすめる。</p>	<p>生徒の様子を見ながら、適切なレベルの問題を選べるように支援する。</p> <p>少なくとも1つは完成できるよう指導・援助を行う。</p>	<p>習熟の度合いによって例題を選択させ、全員が「解けた喜び」や「達成感」を味わえるように心がける。</p>
--------------------------	--	---	--

※課題学習とは、生徒の数学的活動への取組を促し思考力、判断力、表現力等の育成を図るため、各領域の内容を総合したり日常の事象や他教科等での学習に関連付けたりするなどして見出した課題を解決する学習であり、この実施に当たっては各学年で指導計画に適切に位置付けるものとする。(中学校学習指導要領 平成20年3月告示 より)

### ご高評欄



### ③ 技術・家庭科

#### 技術・家庭科学習指導案

指導担当：杉村 浩司

指導単元：コンピュータのしくみと基本操作

本時目的：いろいろなOSを操作することにより、OSの働きについて知る。また、OSとともにバンドルされている応用ソフトウェアについても知る。

指導単元の流れ

- ①ハードウェアとソフトウェアについて
  - ②OSと応用ソフトウェアについて
  - ③OSの働きについて（Tronとユビキタスネットワークについて）
- 本時④OSの基本操作およびその働き
- ⑤ハードウェアの各部（CPU、HDD、メモリなど）の働きについて
  - ⑥パソコンの組み立て
  - ⑦プログラム言語とまとめ

本時の展開

時間	内 容	指導上の留意点
導入 (10:50) 20分	<ul style="list-style-type: none"><li>・パソコン本体および周辺機器を準備する。</li><li>・パソコン本体に、ディスプレイ、マウス、キーボード、LANケーブルの接続方法を説明し理解させる。</li><li>・各班でパソコン本体に上記の周辺機器を接続させる。</li><li>・日本人が作ったOS・Tronについてのビデオ学習を踏まえ、OSの働きについて復習をする。</li><li>・それぞれのOSの簡単な操作方法を電子黒板（ビデオ）を使って知らせる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・班に1台（本体、ディスプレイ、マウス、キーボード、電源ケーブル等）を準備する。</li><li>・電子黒板</li></ul>
本題 60分 (10分休憩)	<ul style="list-style-type: none"><li>・Windows Xp→Windows2000→Linux (Knoppix) ReartOS→MacOSX(Tiger)→ Windows 7→android→Tron（超漢字）と順に、班ごとに周り、上記のOSがインストールされたパソコンの操作を体験し、OSの違いを知らせる。</li><li>・それぞれのパソコンにバンドルされているゲームソフトなどの応用ソフトウェアを操作させる。</li><li>・上記のOSについてその特徴をレポートに書かせる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・それぞれのOSを2台ずつ、計8台用意する。</li><li>・生徒が各作業机を移動し、各机につき6～7分、それぞれのOSを操作させる。</li><li>・プリント</li></ul>

まとめ 20分 (12:40)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろなOSがあることを理解させる。</li> <li>・OSの違いによって、バンドルされた応用ソフトの違いを知らせる。</li> <li>・パソコン本体からディスプレイ、マウス、キーボードのケーブルを抜き、それぞれの片付け方を理解させる。</li> </ul>	
-----------------------	--	--

ご高評欄



## (2) 高等学校とのテレビ会談（6月18・21日）

6月18日には興國高等学校、同21日には堺女子高等学校の協力を得て、インターネット回線を利用したテレビ会談を実施した。

双方にWebカメラを設置して、互いに電子黒板上で相手の顔を見ながら会話ができるようにし、情報交換するというものである。高校には、自校の紹介をしていただいたり、主に本校の卒業生に相手をしてもらい、こちらの中3年生がさまざまな質問をするといった形で進めていった。

生徒たちも、自身の進路に対する期待と不安からか、また、顔見知りの先輩の語りでもあり、高校生活や入学に関するところについて熱心に質問を投げかけていた。



## (3) 大阪市立中学校教育研究会 ブロック研究発表会（9月6日）

### ① 技術・家庭科

#### 公開授業「技術科」学習指導案

指導担当：杉村 浩司

指導単元：コンデンサの働きとその利用法

本時目的：電気エネルギーを利用する方法として電気信号に変えて情報を伝える方法がある。ここではワンチップマイクロコンピュータを利用した電子機器を作成し、電子部品のひとつであるコンデンサの働きとその利用方法を学習する。

指導単元の流れ

- ①半導体とトランジスタの増幅について
- ②製作するワンチップマイコンを利用した電子機器のしくみ
- ③抵抗の働きとその使用法（抵抗の読み）
- ④基板の製作と抵抗のはんだづけ（実習）

本時⑤コンデンサの働きと使用法

- ⑥ICソケット、コンデンサ等のはんだづけ（実習）
- ⑦各種スイッチ、コネクタ、電源等の配線（実習）
- ⑧ケースへの組み込み（家庭科と共同実習）

## 本時の展開

時間	内 容	指導上の留意点
導入 (14:00) 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在製作している電子機器についての説明をする。</li> <li>・使用する電解コンデンサ、セラミックコンデンサ等について説明をする。</li> <li>・製作している電子機器のどこにコンデンサをはんだづけをするかを基板と回路図で説明をする。</li> </ul>	・電子黒板
本題 30分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電解コンデンサ、セラミックコンデンサ等を実物投影機と電子黒板を使ってその形状を観察させる。</li> <li>・電解コンデンサに極性があることを知らせる。</li> <li>・それぞれのコンデンサには静電容量が表示されていることを知らせる。</li> <li>・静電容量の単位F、<math>\mu</math>Fについて知らせる。</li> <li>・電解コンデンサに静電気を蓄え、金属をつかって一気に放電をさせ、実物投影機と電子黒板をつかってそのようすを観察させる。</li> <li>・電解コンデンサには耐電圧の表示があることを知らせる。</li> <li>・電解コンデンサに耐電圧以上の電圧をかけ、爆発するところを観察させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・实物投影機</li> <li>・各種コンデンサ</li> <li>・スライダックトランス、整流用ダイオード(耐圧200V)</li> <li>・電子黒板、ペットボトルなどを使って安全に観察できるようにする。</li> </ul>
まとめ 10分 (14:50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電解コンデンサは耐電圧が低いことを知らせる。</li> <li>・状況によっては、コンデンサが爆発することがあることを知り、安全面で注意するように指導する。</li> <li>・コンデンサの種類や静電容量の表記をプリントを使ってまとめる。</li> </ul>	・プリント

## (4) 校内研究授業（10月19日）

第2回目の校内研究授業ということで、社会科、理科、美術科において、電子黒板を活用した授業を展開した。この回は大阪市教育センターより教育指導員を招聘し、研究協議においてご指導をいただいた。

## ① 社会科

### 社会科（歴史的分野）学習指導案

指導者 妻澤 利彦

単元名 第4編 近世の日本

第1節 中世から近世へ

指導過程

- |                     |          |
|---------------------|----------|
| (1) ヨーロッパ人のアジアへの進出  | 1時間      |
| (2) イスラム世界の発展       | 1時間      |
| (3) ヨーロッパ人の来航と信長    | 1時間      |
| (4) 天下統一と近世社会の基礎づくり | 1時間 (本時) |
| (5) 秀吉の海外政策         | 1時間      |
| (6) 安土・桃山時代の文化      | 1時間      |

本時

- (1) 本時の主題：秀吉の全国統一、太閤検地、刀狩り（教科書P88～89）  
(2) 本時の目標  
①「豊臣秀吉」が天下統一事業を行った過程を理解させるとともに、朝廷の力をうまく利用したことも理解させる。  
②「豊臣秀吉」がどのような目的で検地と刀狩を行い、それらは社会をどのように変化させたのかを理解させる。

(3) 指導観

織田信長の後継者として統一事業を引き継いだ「豊臣秀吉」について学ぶ。なぜ、後継者に成り得たのか。なぜ、全国統一を果たすことができたのか。「豊臣秀吉」について関心を持つような授業展開を行う。また発問を通して、思考・判断力を養い、資料集を見ることで、観察・資料活用の能力を高めるようにする。また重要語句を理解させるとともに、時代の流れと人物像・秀吉の政策をわかりやすく説明する。

(4) 電子黒板を活用した授業の目標

学習を進めるにあたっては、電子黒板で資料を拡大するなど、効果的に用いて、生徒の興味・関心を高揚させ、主体的に学びを促すようとする。

(5) 準備物：教科書（日本文教出版）、資料集（浜島書店）、電子黒板

本時の展開

段階	学習活動	指導上の留意点	準備物
導入	前時の復習 織田信長の政策	信長の事業について、発問し確認させる。	資料集

展開	1. 秀吉の全国統一 • 本能寺の変 • 山崎の戦い • 全国統一 • 関白の地位  2. 太閤検地 • 田畠の調査 • 植地帳 • 石高  3. 刀狩 • 兵農分離 • 身分の固定 • キリスト教追放	<ul style="list-style-type: none"> <li>秀吉は、武力・経済力だけでなく、朝廷の権威を利用したことを理解させる。</li> <li>信長=安土城、秀吉=桃山城を築いたことにより、この時代を、安土・桃山時代ということを理解させる。</li> <li>太閤検地が行われた意義を理解させるとともに、検地により村の様子が大きく変わったことを理解させる。</li> <li>刀狩によって、身分が統制され、新しい社会の仕組みが出来上がったことを理解させる。</li> </ul>	電子黒板で秀吉の全国統一までの流れを拡大する。(資料集 P. 66)  電子黒板で検地の様子を拡大する。(教科書 P. 89)  電子黒板で刀狩令(1588 小早川家文書)を拡大する。(資料集 P. 67)
整理	本時復習と次回(秀吉の朝鮮侵略)の予告	秀吉の政策について、発問し確認させる。	

### ご高評欄



## ① 理科

### 理科学習指導案

指導者 仲西 聰、奥上 圭三  
単元名 第二章「化学変化とエネルギー」 小単元「化学変化によって物質をとりだす」

単元目標 酸化物より金属を取り出して利用してきた原理（還元反応）にふれる  
本時の目標

- (1) 実験 酸化銅と炭素を混ぜ合わせて加熱し、銅が取り出せることを確かめる。
- (2) 酸素との結合力のちがいにより還元反応が起こることを確かめる。（演示実験）

#### 準備物

- (1) 実験器具 ① 生徒実験用 スタンド、ガスバーナー、マッチ、小形試験管1本、  
大形試験管（ゴム栓付ガラス管をセットにしたもの）、  
試験管立て、ろ紙、金属製薬さじ、薬包紙 各8グラム  
② 演示実験用 ガスバーナー、マッチ、集氣瓶、ガラス板
- (2) 薬品類 ① 生徒実験用 酸化銅（II）、炭素粉、石灰水  
② 演示実験用 マグネシウムリボン、希塩酸、大理石
- (3) 教材 教科書、実験プリント、電子黒板、ビデオカメラ、コネクタ

――

#### 本時の展開

	指導者の活動	生徒の活動	指導上の留意点
導入	第二学年時におこなった炭酸水素ナトリウムの熱分解実験ならびに銅の酸化実験を思い出させる	教師の話を聞く	あまり深入りしない程度にとどめておく
展開	生徒実験 T1 用いる薬品・器具、実験上の注意事項を説明する T1 装置を組み立てさせる T1T2 机間指導を行い、実験装置が正しく組み立てであるかを確認する	実験プリントに実験上の注意事項を記入しておく（☆印） 薬品、器具を確認し、実験装置を組み立てる	T1T2 加熱器具はかなり高温になっているので火傷への注意喚起をしておく T1 消火時の注意を厳守させる

展開	<p>演示実験 CO<sub>2</sub> 中での Mg 燃焼  T1 CO<sub>2</sub> を捕集しておいた集氣瓶に空気中で点火したマグネシウムリボンを入れる  T2 集氣瓶内のようにすをビデオカメラで電子黒板に投影する</p>	<p>ガスバーナーに点火し火勢を調整できたら加熱を始め 実験を行う  変化が見えたなら実験プリントに記入する  (※印のところ)  変化が終わったら注意事項を守り ガスバーナーの火を消す  大形試験管が冷えたら管内の物質の変化を観察する  実験のまとめ欄に記入する  (書ける所でよい)</p> <p>電子黒板を見る</p>	<p>T2 CO<sub>2</sub> を発生させ、集氣瓶に捕集しておく  閃光を凝視しない</p>
まとめ	<p>実験プリントへの記入・提出  器具の片づけを指示する</p>	<p>プリントに結果を記入する  (書ける所でよい)  実験器具等をかたづける</p>	<p>石灰水はきまったく場所に回収し、酸で洗浄する</p>

#### ご高評欄



## ① 美術科

### 美術科 学習指導案

指導者 前川愛子

題材名 「文字をデザインする」

題材設定の理由

文字は意志を伝えるための記号としての役割があるが、内容にふさわしい表現がされていれば、より人ととのコミュニケーションが深まる。ひとつの文字であっても、何か工夫がされていれば強く印象付けることもある。表現する力をつける、学校生活での様々な活動に生かしていきたい。

指導の目標

レタリングを理解し特徴を知り、美しく読みやすい、かつ独創的な発想で作品に応じた文字をデザインし制作する。

指導の計画 総時数 6 時間

第1時（本時） レタリングの理解。資料を集め特徴を知る。基本の点画を描いてみる。

第2時 文字を描くときの様々な注意点を知る。（大きさ、重心、字間のバランスなど）

第3時 自分の名前を明朝体で描く。創作文字について知る。

第4時 自分の名前を創作文字や絵文字にデザインして描く。

第5時  $\begin{cases} \text{スケッチブックの表紙に作品として制作するために、} \\ \text{第6時 第3時で描いた下絵を転写し着色する。} \end{cases}$

本時の目標

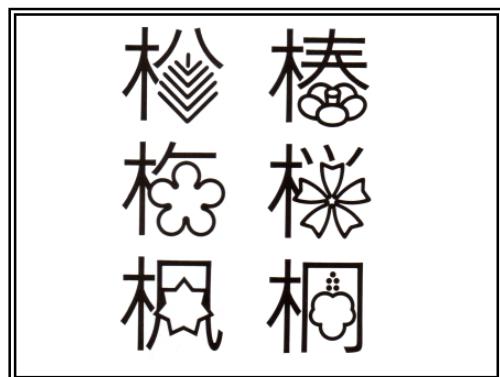
文字に注目しそれが持つ役割を感じ取りレタリングの基本を知る。

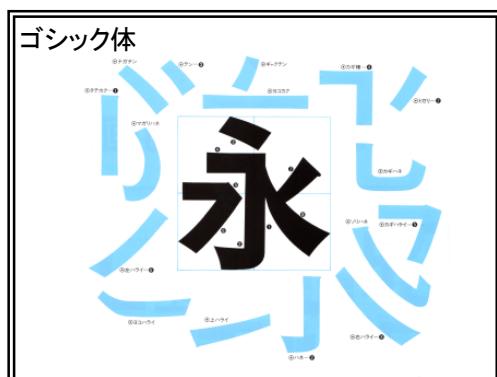
本時の展開

	学習活動	指導上の留意点
導入 (10分)	<ul style="list-style-type: none"><li>・授業カードに本時の活動記入。</li><li>・レタリングについて説明。</li><li>・いくつかの作品を電子黒板上で見て、鑑賞し感じた事を発表する。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・新聞、はさみ、のりを忘れた生徒の対処。</li><li>・ポスターなど視覚的に伝達するために重要な役割を持っている事を知らせる。</li></ul>
展開 (30分)	<p>①新聞から大きな文字をいくつか切り取らせる。 (できるだけ形が違うものを探す)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>・必要とするものを早く見つける。</li><li>・残った、大きなままの新聞は畳んで回収する。</li></ul>

展開	<p>②漢字とそれ以外を分け、また漢字は明朝体とゴシック体を区別しスケッチブックに貼る。</p> <p>③今回は漢字を中心に、明朝体・ゴシック体の基本的なレタリングを学習する。 スケッチブックに貼った文字を手本として見ながらその近くに実際に描いてみる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特徴を理解し、正しく分けられるか。</li> <li>・大切なポイントを確認する。</li> <li>・各新聞によって独自の文字を使っているので、多少違うが基本は同じであることを知らせる。</li> </ul>
まとめ (10分)	<p>①レタリング文字のそれぞれの特徴を理解し 描くことができたか。</p> <p>②カードへの記入。</p> <p>③次回の連絡。後片付け。</p>	

生徒準備物：新聞、はさみ、のり、スケッチブック、筆記用具



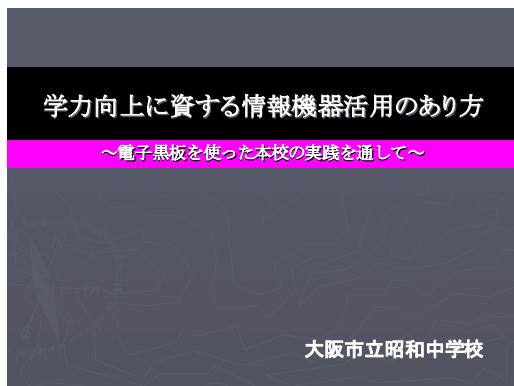


ご高評欄



## (5) 教育ＩＣＴ活用実践研究 －関西ブロック発表会－（12月1日）

文部科学省の共催を受けたこの研究発表会は、全国115校の研究指定校の内、関西の18校が一堂に会し、午前中は堺市立深井西小学校において公開授業が行われ、午後にはソフィア堺で全体会が開催された。各研究校から多くの参加者が集い、熱心な討議がなされた。大阪市の中学校として、本校からも1本の実践発表を行った。（担当：坂根眞一郎）



阿倍野区の東南に位置し、桃ヶ池公園を含む緑豊かな地域。

地域としては、三世代同居の家庭も多く落ち着いており、協力的である。

「自主・練成・創造・調和」を校訓に「生きる力」を育む教育を推進している。

### 平成18年度

学校評価システムの構築に取り組む。

### 平成19年度

前年度、学校評価に取り組む中で明確となった、課題克服に向けての事業。

### 平成20年度

TV電話を利用して、高等学校と交流。

### これまでの取り組み

#### ◎平成18年度 「義務教育の質の保証に資する

学校評価システム構築事業」（文部科学省委託）

#### ◎平成19年度 「ユビキタスネットワークスクール新モデル事業」

（大阪市教育センター）

#### ◎平成20年度 「情報機器とネットワークを活用した進路学習」

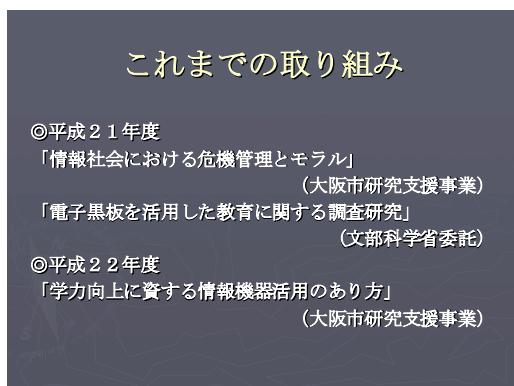
（大阪市研究支援事業）

### 平成21年度

「情報活用能力の育成」と共にネットに潜む危機、モラルの問題に対応するために、また情報を発信する手段として電子黒板に着目した。

### 平成22年度

電子黒板の効果的な活用についての研究・実践を行う。



## 研究の方法

- ◎すべての教科でICTを活用した授業実践
- ◎相互参観・研究協議
- ◎指導・助言をうける
- ◎アンケート記入、ふりかえり、授業改善
- ◎指導案集、研究紀要の作成

- ・すべての教科・特別支援学級でICTを活用して授業を行う。
- ・相互参観・研究協議の実施。
- ・専門家から指導・助言を受ける。
- ・アンケートや、ふりかえりにより授業改善を行う。
- ・指導案集、研究紀要を作成し、より多くの方から意見をいただく。

- ・校内研修会
- ・DVDの視聴  
　　携帯電話に潜む危機についてのDV  
　　Dを全クラスで視聴。
- ・保護者説明会
- ・進路学習  
　　進路学習の一環として、電子黒板  
　　を活用し高校とTV会議を行った。

## 教科以外での活用

校内研修会  
DVDの視聴  
保護者説明会  
進路学習



## 本年度の研究授業

第1回(6月)			第2回(10月)			第3回(12月)		
国語	理科	英語						
数学	社会	音楽						
技術	美術	体育						
		特別支援						

## 本年度の研究授業

- 第1回（6月）
- 第2回（10月）
- 第3回（12月）

それ以外にも実践はたくさんあったが、研究授業として設定したものに注目する。

スキャナーではなく、本をめくる感覚。

## 国語

- ◎パワーポイントや実物投影機を使って提示する。
- ◎電子黒板に各班の意見を提示し、ポイントとなる部分に線を引きながら説明する。
- ◎インターネットを利用して、途上国の現在の状況について見せ、考えさせる。
- ◎みんなの意見やさまざまな情報を提示し意見をまとめさせる。



**数学**

- ◎画面に書き込んで手順を説明
- ◎枠を残して、書き込んだ線のみを消す
- ◎次の手順を説明

前の画面に戻ることができる  
「思考の履歴」をたどる



書いた線を消せる。前の場面に戻せる。つまり「思考の履歴」をたどることができる。

作業手順をビデオで見せ、説明すると共に接続箇所等実際に拡大して見せた。

作業中、手順を写したビデオをエンドレスで再生しておくと、生徒が各自で手順を確認し作業を進める事ができた。

## 技術

- ◎作業手順をビデオで録画し提示
- ◎画面をとめて書き込んで説明
- ◎実際に手元を拡大して生徒にみせる

ビデオをエンдресで  
再生しておいた

生徒が各自手順を  
確認



**社会**

△資料集の写真等を拡大して提示

生徒の目線が上がり  
集中して話しが聞けた

黒板との併用

授業のテンポが良かった



生徒たちも持っている資料であったが、電子黒板で見せることにより顔が上がり授業のテンポが良くなつた。

ハンディ・カメラを手に持って、大きく映し出すことで手元の操作が良く分かった。

また、録画したものを見直すこともでき、意図せぬ効果もあった。

## 理科

- ◎実験の際に、ビデオカメラを手に持ちながら手元を写して生徒に提示

いろいろな角度から見  
ることができて、実験の  
様子がよくわかつた  
録画した内容を確認で  
きる



**美術**

- ◎レタリングの見本を見せる
- ◎色々な例を見せイメージを膨らませる

導入に利用

生徒が活発に発言していた

色々な例をクイズ等を交えながら見せることにより、生徒が課題に興味を持ち授業に参加することができた。

電子黒板を使って、授業ができないか？ という発想では続かない。

この授業の「ここ」には、電子黒板が有効ではないか、と考え、

- ・とりあえず使ってみよう
- ・ワンポイント活用
- ・黒板や他の手段との併用

**活用形態の変化**

- ◎電子黒板を使って、授業ができないか？  
授業の中で電子黒板が前面に

↓

「この」授業の「ここ」には、電子黒板が有効？  
とりあえず使ってみよう  
ワンポイント活用  
黒板や他の手段との併用

電子黒板はあくまで補助

**電子黒板が有効な場面**

- △動かす&書き込む  
アニメーションやシミュレーションなど  
線を引いて強調する
- △大きく見る  
生徒の発表  
資料や作業の提示
- ◎継続・振り返り  
「思考の履歴」  
ふりかえり、復習

「動かす」「書き込む」「拡大する」といった基本的な使用方法に加え、「継続・振り返り」に効果 大。

- 今後の課題として、
- ・具体的な使用についてのノウハウをどのように蓄積するか。
  - ・生徒にとって電子黒板が珍しいものでなくなったときにこそ、使用の意図を明確にする必要がある。
  - ・高価で繊細な機器であるため、管理や補修の問題がある。

**これから**

- ◎実践やコンテンツの蓄積  
コンテンツを使うための授業?  
→簡単に作成できるノウハウの蓄積
- ◎電子黒板の陳腐化  
→何を見せたいのか  
授業の意図を明確にし、内容を充実させる
- ◎管理・修理の問題

## (6) 公開研究授業（12月3日）

### ① 音楽科

#### 音楽科学習指導案

題材名	オペラに親しもう 「アイーダ」
指導者	泉井元子
題材設定の理由	イタリアのカンツォーネ「サンタルチア」で、イタリアの風土、歴史、芸術について学習した。これをイタリアオペラへとつなげていき、ベルカント唱法で歌われる声の魅力を味わわせ、今後の歌唱指導にも生かしていきたい。又、オペラにふれる機会の少ない生徒たちに対し、「アイーダ」の学習を通してストーリー展開のおもしろさやオペラの醍醐味に触れさせると共に、日常生活の中でオペラの曲を知らず知らずのうちに耳にしていることに気付かせ、より身近な音楽としてオペラに興味、関心をもたせたい。又、総合芸術として多くの芸術的要素が総合的にかかわりあっていることを理解させ、構成のおもしろさ、表現の明確さなどを感じ取り、そのすばらしさを充分に味わおうとする意欲を養いたい。
題材の指導計画	(総時数3時間)
第1時	総合芸術としてのオペラは様々な要素を持つことを知り、その雰囲気を感じ取らせアイーダのあらすじを理解させる。
第2時	アイーダを鑑賞し(電子黒板)あらすじや登場人物の感情の変化と歌い方、それぞれの役柄に応じた音楽表現の豊かさを味わう。
第3時 (本時)	アイーダの復習と、それぞれの登場人物の役割に応じた声域の理解をする。他によく知られたオペラの名曲を聞かせ(電子黒板)オペラを身近に感じさせる。
本時の目標	「アイーダ」のあらすじを理解し、いろいろな表現を感じ取る。総合芸術としてのオペラの特徴を理解すると共に、声の魅力を感じ取る。それをふまえ「サンタルチア」混声3部合唱曲「時の旅人」の表現を工夫する。

#### 本時の展開

学習活動	指導上の留意点
(導入) アイーダの復習	登場人物、あらすじの復習を確認させる アイーダの役柄の声域について理解させる。 凱旋行進曲で使われる楽器についての確認をさせる。 ベルディの他のオペラについて知らせる。(椿姫など)

<p>(展開)</p> <p>他のオペラについて知る カルメンより「闘牛士の歌」 魔笛より「パパ・パパ・パパゲーナ」「夜の女王のアリア」 他</p> <p>既習曲「サンタルチア」歌唱</p> <p>「時の旅人」のパート練習と合唱</p>	<p>よく知られているオペラのアリアを聞かせる。 この歌われている場面を想像させる。 歌われている声の声域を確認させる。 それぞれの声の違いと魅力を感じさせる。</p> <p>姿勢と口の開け方を意識させる。腹式呼吸の確認をさせる オペラで歌われているベルカントの歌い方を意識させのびのびと歌わせる。</p> <p>パートリーダーを中心にそれぞれのパートで音程とリズムを確認させる。 自分の声がまわりと合っているか、又同時に他の声部を聞きそれぞれのパートの役割を感じ取らせる。</p>
(まとめ)	オペラで学習したことを次回からの学習に生かし、「時の旅人」を美しい響きで、表現させる目標を持たせる。

#### ご高評欄



## ② 保健体育科

### 保健体育科指導案

指導者	須田 香織
生徒観	<p>対象となる3年生は、非常に活発で集団として団結し、力を発揮することができる学年である。</p> <p>仲間同士のつながりが強く、集団競技になると、リーダーを中心として互いに協力して取り組むことができる。</p> <p>一方で、時間を守る、服装を正すなど体育授業の基本となる部分がきちんとやりきれない生徒、指導する側が見ていなければ手を抜く生徒もいる。</p> <p>このような対象生徒に対し指導する側は、集団として団結し協力する良い面の力を引き出し、すべてのことをきちんとやりきる態度を身につけることができるよう工夫することが必要である。</p>
題材	球技 ゴール型 バスケットボール
指導の目標	運動における競争や協同の経験を通して、公正に取り組む、互いに協力する、自己の役割を果たす、などの意欲を育てるとともに、健康・安全に留意し、自己の最善を尽くして運動をする態度を育てる。
題材について	<p>バスケットボールは球技の中でも、ボール操作と空間に走り込むなどの動きによってゴール前での攻防を展開するゴール型種目であり、勝敗を競う楽しさや喜びを味わい、基本的な技能や仲間と連携した動きでゲームが展開できるようにすることを目標とする。</p> <p>また、球技に積極的に取り組むとともに、フェアなプレイを守ろうとすること、分担した役割を果たそうとすること、作戦などについての話し合いに参加しようとする意欲や態度、健康・安全に気を配ることができるようにすることを目標とする。</p> <p>対象となる第3学年女子は、第1・2学年において本単元を行っているため、第3学年では試合形式で行う中で、電子黒板を活用して自分たちの試合内容をビデオを見て振り返りながら、チームで試合の反省や次への作戦を考え、試合を進行する。そうすることによりチームの結束力や、個々の意識を高め、自己の最善を尽くして運動できることをめざす。</p>
指導計画	計10時間程度 (本時は第7時)
単元に入るにあたっての説明、ボールハンドリング、シュート	1時間
チーム別練習 シュート練習、パス練習などの基本練習	1時間
リーグ戦 (第1リーグ)	3時間
リーグ戦 (第2リーグ)	3時間
実技テスト	2時間

- 目標 勝敗を競う楽しさや喜びを味わい、基本的な技能や仲間と連携した動きでゲームが展開できる。
- ・球技に積極的に取り組み、フェアなプレイを守り、分担した役割を果たし、作戦などについての話し合いに参加しようとすることなどや、健康・安全に気を配ることができるようとする。
- (1) ハーフタイムをとり、作戦などについての話し合う時間を設け、チームの仲間と協力し、勝敗を競う楽しさや喜びを味わう。
  - (2) 試合終了後、試合を振り返るために電子黒板を使用し、ビデオを見てチームで話し合う時間を設ける。
  - (3) それぞれの分担した役割を果たすことができるよう、チーム内で役割分担を明確にして試合進行を行う。

#### 本時の展開

段階	時間	学習内容	学習活動	学習支援の留意点	評価の観点
導入	10分	集合	4列横隊で集合（体育館前）	体育委員を中心に活動	チャイムが鳴るまでに整列ができているか
		出欠確認	名前を呼ばれたら返事	体育委員が並ばせる	名前が呼ばれたら大きな声で返事ができているか
		整列	忘れ物は申告	忘れ物があれば申告させる	出欠確認時、体調も確認
		挨拶	教師の号令で挨拶	教師の号令で「お願いします」と元気よく挨拶させる	忘れ物がないかどうか 服装・髪の毛等がきちんとできているか
		体育館の中に集合	体育館に入り集合	体育委員の号令で整列	号令で正しく整列できているか
		ランニング	4列横隊で整列		
		ラジオ体操	体育館5周走る	体育委員の号令でランニング開始	2列で前後そろって緊張感を持ちランニングできているか
		ラジオ体操	ラジオ体操第2	体育委員の指示のもと行う。	ラジオ体操がきちんとできているか
		補強運動	腕立て、腹筋、フットワーク各20回	各体操をきちんと行うよう注意点を促す しっかりと声を出して行うよう促す	補強運動の各種類をしっかりと行えているか

導入		本時の説明 各チームの状況発表	リーグ戦の続き 各チームの状況確認 (各キャプテン報告)	こちらに集中を向ける 各チームの勝敗数、チーム状況を他のチームに報告させる	キャプテンがチームの中心となり進められているか 話している方に集中しているか
			チーム別作戦会議(1分間話し合い) チーム別練習(チームの課題練習)	各チームの練習課題、試合での課題、本時の試合の作戦を話し合わせる(用紙に記入) 練習場所をある程度指示して分ける 課題を練習させる	各チームの課題点克服のため、工夫を凝らした練習を行えているか
展開	35分	リーグ戦(前半5分)	キャプテンはチームに指示し試合進行 キャプテンが持っている班カードにしたがって対戦	・試合をするチーム 試合時間 5分ハーフ(前半・後半) ハーフタイムで試合の映像を見て振り返り、作戦、課題を話し合う ・審判にあたるチーム 各役割分担につく 審判②、得点係③、タイマー係①	チームで協力して活動しているか ・試合をするチーム チームで協力して勝利をめざせているか フェアなプレイを行っているか ・審判にあたるチーム ルールに基づいて、公正なジャッジができるか
		試合の振り返り	電子黒板を使用し試合の前半の映像を見て振り返る(全チーム集合)	試合の映像を見て、止めながら指導(生徒にデジカメで動画を撮らせ、再生する)  *マンツーマンディフェンスの確認 *空いたスペースを見つけて動く *シュート、ドリブル、パスの選択などを映像を止めながら説明する	映像を見て試合でのチームの課題を考えることができているか  映像を見て個人、自チームの課題を把握できているか
					後半に向けて、前半の課題を踏まえた作戦、話し合いを行えているか

展開		リーグ戦（後半5分） 試合の振り返り	リーグ戦の後半戦をスタートさせる  電子黒板を使用し試合の後半の映像を見て振り返る（全チーム集合）	個人、チームの試合を映像で振り返り後半に向けて作戦会議  各チームの話し合いを把握し、試合中にできる限り声をかけて促す  試合の映像を見て、止めながら指導（動画再生） *前半よりも良くなった点、課題を生徒自身に見つけさせる	キャプテンを中心に話し合いができるか  話し合ったことを試合の中で実践しようとしているか  映像を見て、前半と比べて良くなった点などを見つけられているか 発見したことを発表できているか
			リーグ戦の第2試合をスタートさせる	各チームの話し合いを把握し、試合中にできる限り声をかけて促す (これを繰り返す)	話し合ったことを、試合の中でやろうとしているか
			各チームで反省会  4列横隊で集合 キャプテンが勝敗を発表  次時の説明  挨拶	各チームで集まり、2分間反省会をさせる。 教師の号令で4列横隊に集合させる。 各キャプテンに今日の試合の状況を発表させる。 次のリーグ戦の説明	チームで協力して行えているか  緊張感を持って行えているか 話している方に集中しているか  怪我、体調の確認
まとめ	5分				

### ご高評欄



### ③ 英語科

## 英語科学習指導案

授業者 教諭 川渕和彦 伊藤由紀子

単元名 Do it TALK4 (New Crown English Course New Edition 1)

単元について

#### (1) 教材観

本単元では「今何時ですか。」「何時に～しますか。」と時刻や時間をたずねたり、答えたりすることができるようになる。本教材の登場人物であるポールと久美が時刻をたずねたり、映画に誘ったりする場面である。What time も Let's も会話の中によく使われるので、必ずおさえておきたい表現である。

#### (2) 生徒観

全体的に素直で真面目な生徒が多く、授業に落ち着いて取り組んでいる。基本的な事項を問う問題などは積極的に挙手する生徒が多い。しかし、自己表現や応用問題になると、既習の言語事項を使いこなせない生徒も多い。コミュニケーション活動では楽しんで学習している。語彙力を身につけ、自己表現が活発にできるような雰囲気づくりを心がけていきたい。

#### (3) 指導の工夫

本単元では時刻や時間に関する表現を学習するが、日常生活でとても重要な表現である。実際の時刻や時間を活用して、身近な場面においての練習をくり返し行う。また、英語では一日を 24 時間で表現することが少ないため、a. m. / p. m. の表現を用いることも説明しておく。基本的な単語についてはワードビンゴを使って楽しく学ぶ。また、ノートにくり返して書かせるようになる。文法事項については基本文を反復し、またゲーム性のあるアクティビティを取り入れ、楽しみながら覚えていくように工夫したい。電子黒板を使って英語表現活動に役立てる。

単元目標

#### 《コミュニケーションへの関心・意欲・態度》

- ・必要に応じてメモを取るなどして、内容を理解しようとしている。
- ・What time, Let's を正しく使って、コミュニケーション活動に参加することができる。

#### 《表現の能力》

- ・What time, Let's を使って伝えたいことを文にすることができる。
- ・意味を理解しながら教科書の音読ができる。
- ・発音・イントネーションに気をつけて表現する。

#### 《理解の能力》

- ・What time, Let's の形・意味・用法を正しく理解し、簡単な対話ができる。
- ・What time, Let's を含む文章を読んで、その内容を正しく読み取ることができる。

#### 《言語や文化についての知識・理解》

- ・What time, Let's を用いた文の形・意味・用法を理解する。
- ・英語における時刻の表現の仕方を理解する。
- ・誘う時の表現を知る。

本時の展開（本時は第1時間目）

時間	学習活動	評価基準			
		コミュニケーションへの関心・意欲・態度	表現の能力	理解の能力	言語や文化についての知識・理解
1	時間、時刻のたずね方、人を何かに誘う時の表現を知る。What time, Let's の意味・用法を知り、簡単な活動をする	時間、時刻のたずねる時の表現を知り、ペア活動を行う。	時間、時刻をたずねたり答えたりすることができる。	時間、時刻を表す文が理解できる。	時間、時刻のたずね方、英語では時刻を午前/午後に分けて表現することを学ぶ
2	What time, Let's の復習。誘う表現を使って活動する。本文の内容を確認する。	人を何かに誘う場面活動に参加できる。	人を誘う表現を理解し、会話をすることができる。	本文の内容を理解し、日本文に訳すことができる。	人を何かに誘う時の表現を知る。

本時の指導

(1) 本時の目標（本時は1時間目）

- What time, Let's の疑問文の形・意味・用法を知り、それを使って簡単な質問や応答ができるようになる。
- コミュニケーション活動時に積極的にゲームに参加する。

(2) 評価基準

	A 十分満足	B 概ね満足	C 努力を要するとされる生徒への支援
関心意欲態度	言語活動において積極的に参加し、発音・イントネーションに気をつけて、楽しく会話を続けようと工夫している。	言語活動に積極的に参加し、プリントの例文にそって会話ができる。	簡単な言葉を使って相手と楽しい会話が続くようにアドバイスする。
表現	what time を正しく使い、時刻をたずねながら長く会話を続けることができる。	what time を正しく使い、基本的な表現を理解して会話をすることができる。	what time を使った基本文を再確認し、例文にそって会話できるようアドバイスする。

(3) 本時の展開

A「発展」グループ

	学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導入	<p>1 あいさつ</p> <p>2 ジャズチャンツ ” Acca bacca soda cracker (誰の番か神様の言う通り) ”            •全員で歌う            •” Acca” で手を叩く            •” bacca” で手を上に上げる            •” Acca” で男子” bacca” で女子が立つ             など</p>	<p>英語の授業の始まり という雰囲気をつくる</p> <p>電子黒板を使って画面に合わせてチャンツを歌う。</p> <p>色々なパターンでリズムに慣れる</p>	<p>自分の体調・状況に合わせた返事ができているか</p> <p>大きな声が出しているか リズム・イントネーションに気を付けて歌っているか。</p>
展開	<p>3 教科書のロールプレイを聞き取る。</p> <p>4 ロールプレイの内容について考える。</p> <p>5 “What time ~? ” “ It’ s ~” の例文を声に出して読む。</p> <p>6 時間・時刻の言い方を知り、質問に答える。            •電子黒板を見て、時刻をよむ。             •英語を聞いて針を書き入れる。</p>	<p>指導者同士の会話を聞かせる。</p> <p>内容について考えさせる。</p> <p>フラッシュカードを提示して説明し、リピートさせる。</p> <p>電子黒板を使って、時間・時刻の言い方を学習する。            時計の針をよんで英語で時刻を答える。</p> <p>針の書いていない時計の絵に、言われた時間通りに針を書き入れる。電子黒板用ペンを使用する。</p>	<p>内容が聞き取れているか。</p> <p>内容が大筋で理解できているか。</p> <p>意味・用法が理解できているか。            大きな声で読んでいるか。</p> <p>時間を英語で正しく言えるか</p> <p>時間を正しく聞き取って時計を完成させることができるか。</p>

発展	7 言語活動の流れを聞き、把握する	プリントを用意しまず、自分の一日の流れを記入する。  何時に何をするか、などいろいろな質問パターンを練習する	what time を正しく使って会話ができるか 積極的に質問・応答しようとしているか。会話を長く続かせようと工夫しているか。発音・イントネーションに気をつけているか。学習した内容を理解できているか。正しい文章を書くことができるか。
	言語活動 ・毎日何時に起きるか、何時に学校へ行くか、何時にテレビを見るかなど、一日の時間の流れを記入し、ペアの友達と会話をする。		
	自己評価	ペアの評価も入れ、友達の活動の良さにも気づかせる	
まとめ	8 まとめ宿題プリント配布 (次の時間に答え合わせをする)	本日の内容に加えて、発展的内容も含んだプリントを配布	大きな声であいさつしているか

### B 「基礎」 グループ

	学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導入	1 あいさつ  2 ジャズチャンツ ” Acca bacca soda cracker (誰の番か神様の言う通り) ” ・全員で歌う ・” Acca” で手を叩く ・” bacca” で手を上に上げる ・” Acca” で男子” bacca” で女子が立つ  など	英語の授業の始まりという雰囲気をつくる  電子黒板を使って画面に合わせてチャンツを歌う。  色々なパターンでリズムに慣れる	自分の体調・状況に合わせた返事ができるか  大きな声が出せているか リズム・イントネーションに気を付けて歌っているか。

展開	<p>3 教科書のロールプレイを聞き取る。</p> <p>4 ロールプレイの内容について考える。</p> <p>5 “What time ~? ” “It’s ~” の例文を声に出して読む。</p> <p>6 時間・時刻の言い方を知り、質問に答える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子黒板を見て、時刻をよむ。</li> <li>・英語を聞いて針を書き入れる。</li> </ul>	<p>指導者同士の会話を聞かせる。</p> <p>内容について考えさせる。</p> <p>フラッシュカードを提示して説明し、リピートさせる。</p> <p>電子黒板を使って、時間・時刻の言い方を学習する。 時計の針をよんで英語で時刻を答える。</p> <p>針の書いていない時計の絵に、言われた時間通りに針を書き入れる。電子黒板用ペンを使用する。</p>	<p>集中して会話を聞いているか</p> <p>何についての話なのか理解できているか</p> <p>what time の意味がわかっているか。 大きな声で読んでいるか。</p> <p>時間を英語で正しく言えるか</p> <p>時間を正しく聞き取って時計を完成させることができるか。</p>
発展	<p>7 言語活動の流れを聞き、把握する</p> <div data-bbox="303 1282 707 1563" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>言語活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎日何時に起きるか、何時に寝ているかなど、一日の時間の流れを記入し、ペアの友達と会話をする。</li> </ul> </div> <p>自己評価</p> <p>8 まとめ宿題プリント配布 (次の時間に答え合わせをする)</p>	<p>プリントを用意し、まず、自分の一日の流れを記入する。</p> <p>問題数を少なめにし、同じ質問を何度も練習できるようプリントを工夫する</p> <p>ペアの評価も入れ、友達の活動の良さにも気づかせる</p> <p>簡単な表現を繰り返し練習できるワークシートを配布</p>	<p>what time を正しく使って簡単な会話ができるか</p> <p>積極的に質問・応答しようとしているか。</p> <p>発音・イントネーションに気をつけているか。</p> <p>学習した内容を理解できているか。簡単な文章を書くことができるか。</p>

まとめ	あいさつ		大きな声であいさつしているか
-----	------	--	----------------

配布教材

A 「発展」 グループ

class	no.	name
毎日の生活を振り返ってみよう。何時頃、何をしているかな。時間を書いてみよう。		
書いたら、その時刻についてペアの友達と会話してみよう。(会話例を参考に)		
毎日していること	いつもしている時間	
get up	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	am/pm
go to school	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	am/pm
the first period start (1時間目開始時刻) (注意！主語はyouじゃないよ)	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	am/pm
eat lunch	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	am/pm
come home	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	am/pm
eat dinner	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	am/pm
go to bed	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	am/pm

《会話例》

A: What time do you get up every day?

B: I get up at seventirty.

時間の前には at をつけよう！

《自己評価》自分の活動を振り返って

A 上手にできた B まあまあうまくできた C あまりうまくできなかった  
 《上手に会話していた友達は》 ( ) さん  
 《どんなところが上手でしたか》 ( ) ところ

## B 「基礎」 グループ

class      no.      name

毎日の生活を振り返ってみよう。何時頃、何をしているかな。時間を書いてみよう。

書いたら、その時刻についてペアの友達と会話してみよう。(会話例を参考に)

毎日していること	いつもしている時間				
get up	<input type="text"/>	<input type="text"/>	• <input type="text"/>	<input type="text"/>	am/pm
go to school	<input type="text"/>	<input type="text"/>	• <input type="text"/>	<input type="text"/>	am/pm
eat dinner	<input type="text"/>	<input type="text"/>	• <input type="text"/>	<input type="text"/>	am/pm
go to bed	<input type="text"/>	<input type="text"/>	• <input type="text"/>	<input type="text"/>	am/pm

### 《会話例》

A: What time do you get up ?  
(何時に起きるの？)

B: I get up at seventy.  
(7時半に起きるんだ。)

時間の前には at  
をつけよう！

### 《自己評価》自分の活動を振り返って

A 上手にできた B まあまあうまくできた C あまりうまくできなかつた

《上手に会話していた友達は》 (                ) さん

《どんなところが上手でしたか》

(                ) ところ

### ご高評欄



## ④ 特別支援学級

### 特別支援教育（生活単元学習科）学習指導案

指導者 迫田 真喜

題材名 「畑でとれた野菜を調理しよう！」

指導の目標

- 自分たちが育てた野菜を調理する楽しさを知らせる。
- 食材を調理することでおいしい食品を作り出せるなどを知らせる。
- 4名のグループで協力して一つのものを作り上げる達成感を感じ取らせる。

指導にあたって

#### ①題材について

野菜作りを通して、日常生活の中において、生徒たちがあまり体験することのできない土とその周辺に住む生物たちとのふれあいや、自分たちが責任感を持って生命（野菜）の世話をし、一から育て上げるという機会を設けたいと思い取り組んだ。

本題材は、野菜（人参）を種まきから収穫まで終えた段階での作業である。生徒たちが家庭生活において料理を行う機会は少ない。特に、男子生徒3名については、普段ほとんど自分で料理を行うことはない。こういった背景から、今後彼らが社会へ出ていくための生活力を養う意味でもこの取り組みは重要な役割を果たすと考える。また、特別支援学級というグループの中で、各自が個々の得意なことを活かし、一つの料理を作り上げるという共同作業を通して、仲間意識を高めるとともに、協力して何かを成すことで得られる達成感を味わわせたいと思い、本題材を設定した。

#### ②生徒観

当該生徒たちは聞くことよりも見ることで物事を理解、判断すること得意としている。4名とも言葉によるコミュニケーションを取ることはできるものの、意思表示や、表現についてはまだ未熟である。また、目に見えない物をイメージするなど、想像力を要求される課題を苦手としている。また、あらゆる事象をパターン化して記憶・実行する傾向があり、一つの事柄に対して自分なりのパターンを構築することができれば知識として定着する面も見受けられる。また、手指の巧緻性に関して未熟な生徒も含まれている。対人コミュニケーションについては、上記の実態から一人一人に違いはあるものの、まだ成長途上である。

#### ③指導観

当該生徒たちは視覚認知が優位であるため、電子黒板を通して調理手順など、できるだけ内容を可視化することに努める。また、集中力が途切れると自分の世界に入り込んでしまう傾向があるため、そのつど言葉かけを行い、気持ちを取り組みへと向かわせる。説明については抽象的な表現や言い回しは避け、具体的に言い表す。作業中に理解できない内容があったり、手間取っている場合には、実際に作業を行って見せるなどして、理解を促す。また、オーブンを用いる場面など危険をともなう作業については、必要に応じてフォローを加える。作業全般を通して、4名それぞれが一様に取り組みに参加できるよう、言葉かけ等の支援を行う。

本時の目標

- (1) 時間に内に食品を作り上げる。
- (2) 4名のグループで協力して一つのものを作り上げる達成感を感じ取る。

## 本時の展開

	学習内容	学習活動	指導上の留意点	評価基準
導入 (3分)	○本時の作業内容を知る	・キャロットケーキの調理手順を確認する。	・電子黒板に調理内容を表示し、手順やケーキの完成後をイメージさせる。	・本時の作業内容を自分なりにイメージできているか。
展開 (42分)	○材料・調理器具の確認を行う	・材料や、必要となる調理器具が揃っているかどうか確認する。	・調理に時間かけるために、あらかじめ、必要物品は用意しておく。	・自分の目で必要なものを確認しているか。
	○人参をおろし金で下ろす	・人参をおろし金ですり下ろす。	・効率よく人参をすり下ろせるよう、おろし金の使い方について説明する。 ・手をケガしないよう必要に応じて支援する。	・効率よく人参をすり下ろせているか。 ・安全に留意しながら作業できているか。
	○ボールに各材料を入れ、混ぜ合わせる	・ボールに砂糖、マーガリン、卵、ホットケーキミックス、チョコチップなどの材料を入れ、混ぜ合わせる。	・手順を確認しながら取り組むよう指導する。 ・卵を割る。泡立て器で混ぜ合わせるなどの作業を生徒たちの自発性を促しながら取り組ませる。 ・4名がまんべんなく作業に参加できるよう言葉かけを行う。	・手順をイメージしながら取り組んでいるか。 ・進んで作業に取り組もうとしているか。 ・お互いの役割を尊重しながら、助け合って作業できているか。
	○生地を型に流し込みオーブンで焼く。	・生地を型に流し込みオーブンで焼く。	・ケーキ型に均等に流し込めるよう支援する。 ・生徒の様子を見て、操作に危険があれば、代わってオーブンの操作を行う。	・バランスよく型に生地を流し込んでいるか。 ・オーブンの危険性を意識して使用できているか。

	○できあがったケーキを食べる。	・できあがったケーキをみんなで食べる。	・各自の食べる量が公平になるように指導する。	・自分のことばかり優先させず、相手の気持ちを考え行動できているか。
整理 (5分)	○片付け	・使用した器具を洗い、片付ける。	・各自、役割分担を明確にし、スムーズに片付けられるよう指導する。	・使用した器具を丁寧に洗えているか。 ・終了時間を意識しながら、手際よく片付けているか。

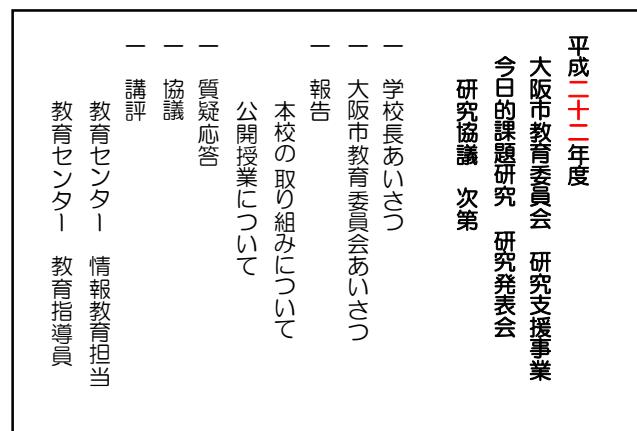
### ご高評欄



### ⑤ 研究協議

大阪市教育委員会指導部より、指導主事 楠井 誠二 様、大阪市教育センターより、教育指導員 池田 敏夫 様、同 情報教育より、首席 今久留主 洋様、総括指導主事 玄藤 一則 様をはじめ、市内中学校や関係機関から数多くの方々にご来校いただき、研究協議において貴重なご意見をいただくことができた。今後、本校が、

教育における I C T 活用において目指すべき指針を見出すための大きな助力となった。



## 6 成果と課題

当初、電子黒板をどのように扱ってよいかわからず使用を躊躇していた教員も、研修を重ねるごとに少しずつ関心を持ちはじめ、その利便性や生徒の理解を促進するのに効果的であることがわかるにつれ、使用頻度も上がってきました。そういう中で次のような成果が見られた。

○各授業シーンにおいて、次のような効果が見られた。

- ①小さな教材や手元の作業を拡大することにより、一度に全員に見せることができる。
- ②グラフを読み取ったり書き込んだりしながら、科学的な事象を具体化することにより理解を助ける。
- ③英会話などの場面を、聴覚や文字だけでなく、映像として視覚的に理解できるため、より印象に残りやすい。
- ④自然現象や図形などを「動き」を使って、よりリアルにかつ立体的にそれらを捉えることができる。
- ⑤本格的な演劇鑑賞や譜面の自動演奏などにより音楽の世界が身近になった。

○学校公開などにおいて保護者にも取り組みを紹介し、生徒の興味・関心が高まる魅力ある授業への評価も得ており、今後への期待も高い。

○保護者説明会などで使用し、出口調査を実施したところ、説明を耳で聞くだけよりも具体的でわかりやすかったという好評価が得られた。

○校内は落ち着いた状況で、主体的に学習する生徒も多く見られる。小規模校ながら、種々の研究活動を進める教員の積極的な教育活動への取り組みにより、校内の教育活動がより活性化している。

○学校評価（自己評価・学校関係者評価）を継続的に実施することにより、教育活動のP D C Aサイクルができ、学校の課題への共通理解が進んできた。

○本校では、少人数指導等に早くから取り組んできており、情報を読み解く能力の開発に、きめ細かく携わってきた。

一方、今後取り組みを進めていくべき課題として以下のようなことが考えられる。

- 電子黒板活用における情報教育の拡大とノウハウの蓄積。
- 新学習指導要領における情報教育の在り方の研究。
- 小中・中高連携の拡大。
- 保護者・地域連携。

情報機器の整備には予算が必要であり、教育のＩＣＴ化に向けて、まだまだ十分なものになっていない。また、準備に時間や手間がかかり教員の負担軽減には至っていない。しかし、生徒の授業に対する興味・関心が高まり、理解の促進に寄与していることは確かであり、それが教員の新しい取り組みに対する意欲の原動力でもある。新教育課程の中でどのように電子黒板を活用できるのか、新たな方法を模索したい。