

大阪市教育局

「学校教育 ICT 活用事業」先進的モデル校

公開授業・研究協議 資料



平成30年11月2日（金）

大阪市立昭和中学校

参観者の皆さまへ

本日は、本校の公開授業にお越しいただき、ありがとうございます。

参観にあたって、次の点にご留意ください。

1. 授業も含めて、校内の写真撮影・ビデオ撮影は、次の点をお守りいただくことを前提に許可します。
 - 撮影した写真や動画は、個人または、所属する機関での研究目的にのみ使用すること。
 - 子どもや教職員が特定できる写真や動画を、ネット上にアップしないこと。
これについては、いかなる理由があっても許可できません。
 - 授業風景を動画配信サイトなどにアップしないこと。
 - 教室内の作品についても、個人が特定される原因となりますので、同じ扱いとさせていただきます。

※ 撮影された被写体に係る肖像権に関しては、本人並びに本校に属しております。注意事項に反し、または非社会的な目的に利用された場合は、法的な手段により取り下げを要求します。
2. 授業中にむやみに子どもに接近するなど、子どもの注意力を阻害するような行動はお控えください。
3. 教室はたいへん混み合います。入口付近に固まらず奥にお進みください。
4. 携帯電話は機内モード、マナーモードにさせていただくか、電源をお切りください。
特にネットワークに影響を及ぼす可能性があるため **Wi-Fi** はお切りください。
5. 授業中、ICT 機器などが動作不良になった場合、指導者の判断で使用を中止し、授業をすすめる等もありますのでご理解ください。
6. 休み時間等では、子ども達の動線にお心遣いください。

1 研究主題

「情報活用能力の育成を目指した ICT 活用授業の研究」

～主体的に学び考え創造する生徒を育てる～

- 2 本日の時程：授業公開 14 時 00 分～ 14 時 50 分（50 分間）
研究協議 15 時 10 分～ 17 時 多目的室

3 公開授業「単元と ICT 活用のポイント」

年 組	教科	担当	単 元	ICT 活用のポイント
1 年 1 組 武道場	体育	木元 近藤	武道「柔道」 前回り受け身	・持ち帰って模範動画を見て確認する。 ・LAG MIRROR を活用し、各自基本動作を確認し課題を見付ける。 ・他の生徒との比較・相互評価する。
1 年 2 組 武道場				
2 年 1 組 教 室	数学	西出 坂根	点字を読んでみよう	・自作教材を使って 2 進法について知る。 ・試行錯誤することにより点字の決まりについて考え、発表する。
特別支援		南原		
2 年 2 組 図書室	英語	西尾	接続詞	・接続詞を使った会話文を動画で撮影し、相互評価する。 ・他の班へのコメントを教育用 SNS で共有し、次の授業につなげる。
3 年 1 組 教 室	社会	西 島田	ロールプレイ 「あなたの町で 公害が起きたら？」	・自分の役割を理解し作成したプレゼンテーションで、立場の違う者同士の対話を体験する。 ・話し合いの様子や感想をプレゼンテーションにまとめて報告する。
3 年 2 組 技術室	技術	笠置	ライントレース ロボットの作成	・ビジュアルプログラミング言語を使用した ArtecRobo の計測・制御実習。 ・デジタルノートを使用した情報の記録・整理。

4 指導講評

和歌山大学 豊田充崇 教授

第1学年 保健体育科 学習指導案

授業者 木元 克哉
近藤 琴美

《ICT の活用》

授業の場所	☐ 普通教室 ☐ 特別教室 ☐ 体育館 ☐ 運動場 ☒ その他（武道場）
授業形態	☐ 講義形式 ☒ 一斉学習 ☐ グループ学習 ☐ 個別学習
ICT 活用の場面	☐ 導入 ☒ 展開 ☐ まとめ
ICT 活用者	☒ 指導者 ☒ 生徒 ☐ その他（ ）
ICT 活用の目的	☐ 資料の提示(指導者) ☒ 資料の提示(学習者) ☐ 自分の考えをまとめる ☐ グループの考えをまとめる ☒ 他者との考えの比較・交流 ☐ 学習内容を調べる ☐ 自分の考えを表現する ☒ 学習の振り返り ☒ 記録(写真・動画等) ☐ プレゼンテーション等の作成
活用機器	☐ 電子黒板 ☒ 指導者用タブレット端末 ☒ 生徒用タブレット端末 ☐ その他（ ）
活用コンテンツ	OLAG MIRROR（遅延再生） ○自作動画
ICT 活用のポイント	○ 前回り受け身の基本動作を確認する 前回までに学習した、前回り受け身の正しい行い方や注意点を全体で確認させる。 ○ 自分の課題を発見する LAG MIRROR を活用し、前回り受け身の練習を撮影し、自分の受け身の様子を客観的に確認することで課題を見つけさせる。 ○ 他者との伝えあい 同じ列の人とも比較をすることで、お互いにポイントができていないか等を確認し、伝え合うことで協働学習を図る。 ○ 課題を解決する 自分自身の改善点を踏まえた、課題解決の方法を見つけ改善に向けた手掛かりにする。

1 学年・組 1年 1・2組

2 単元名 武道「柔道」

3 目標

- 柔道の特性や学び方に触れ、相手を尊重し励ましあい、よい面を認めあうなどして、柔道に親しみ積極的に練習に取り組もうとする。
- 柔道の技の習得に向けて、練習を工夫できる。
- あらゆる場面で受け身を取ることができる。相手の動きに応じ、基本となる技を用いて、抑え込んだりするなどの攻防を展開する技能を身に付ける。
- 柔道の特性や成り立ち、技術の系統性・構造、合理的な練習の仕方を理解し、知識を身につける。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技 能	知識・理解
①柔道の学習に自主的に取り組もうとする。 ②相手を尊重し、伝統的な行動の仕方を大切にしようとしている。 ③互いに助け合い教えあおうとしている。 ④健康・安全に留意している。	①受け身の見本や説明、資料や支援機器を利用して自己の課題解決のために取り組んでいる。 ②課題を明確にして、仲間にアドバイスしている。 ③自己の技能・体力に応じた得意技を見つけている。	①基本動作のポイントをとりえて、学習を進めることができる ②相手の動きの変化に応じた基本動作から基本となる技、得意技ができる。 ③得意技を使って、攻防を楽しむことができる。	①武道の伝統的な考え方について、理解している。 ②柔道の礼法や技の名称と、それぞれの動きのポイントを理解している。 ③試合の行い方について、知っている。

5 指導計画（全13時間）

時	主 な 指 導 内 容	ICT 機器
1	オリエンテーション（柔道着の着方 礼法）	
2	礼法 受け身の導入	
3～4	受け身の練習（後ろ受け身 横受け身）	
5	前回り受け身の導入	
持ち帰り	模範動画で、前回り受け身の動きの確認	生徒用タブレット端末
6	片膝立ちから前回り受け身の練習	生徒用タブレット端末
7～10	前回り受け身の練習（本時）	生徒用タブレット端末
11～13	柔道着の着方 礼法 受け身のテスト	

6 本時の学習

(1) 目 標

○前回り受け身の行い方やポイントを理解する。

○自分や仲間の課題を見つけ、解決に向けた手立てを考えたり、助言を行ったりすることができる。

(2) 展 開

	主な学習活動	ICT活用のポイント	使用機器・コンテンツ	評価の観点
導 入	○集合、整列 ・四列横隊で武道場に集合整列する ○出欠確認 ・名前を呼ばれたら返事をする ・忘れ物の申告をする ○黙想、座礼 ・体育委員の号令で挨拶する ○準備（補強）運動 ・ラジオ体操第2 ・腕立て伏せ 20回 ・背筋 20回 ・腹筋 20回 ・フットワーク 20回			【関心・意欲・態度】 ・武道場に入る時の挨拶がしっかりできる ・名前を呼ばれたら大きな声で返事ができる ・礼儀作法の意義を理解し実際にできる ・大きな声で挨拶ができる ・大きな声がでている ・メリハリのある体操ができている ・きちんと20回できている

展 開	○集合 ・四列縦隊で集合する ○本時の説明 ・本時の課題を確認する ・前回り受け身のポイントを復習する。 ○1組前列、2組後列の八列横隊を作る ○前回り受け身練習（1） ・列ごとに前回り受け身をした後、自分自身の動きをタブレット端末で確認をさせる。 ○模範動画を活用し、各列タブレット端末で前回り受け身の動きを確認し、ポイントを把握する。 ○集合 ・列を整えて、八列横隊で集合する ○前回り受け身練習（2） ・タブレット端末で撮影した動画によって気づいた改善点に留意しながら、練習する	・遅延再生で、自分自身の動きを確認することにより、結果を根拠として自分の考えを深めることができる。 ・自分の動きと模範動画を比較し確認することで、到達すべき目標、注意する点が明確になり、次の練習に生かせる。	タブレット端末 LAG MIRROR タブレット端末 動画再生	【関心・意欲・態度】 ・整列時、緊張感がある ・説明時、しっかりとこちらを向いて話を聞いている 【知識・理解】 ・説明を理解している 【思考・判断】 ・活動内容について把握できる 【関心・意欲・態度】 ・素早く積極的に行動することができる 【技能】 ・ポイントを理解して、受け身をとることができる 【思考・判断】 ・活動内容について把握できる 【関心・意欲・態度】 ・整列時、緊張感がある 【技能】 ・修正点に留意し受け身ができる 【思考・判断】 ・周りの安全に留意しながら活動できる
ま と め	○集合 ・1組前列、2組後列の八列横隊を作る ○まとめ ・タブレット端末で見た自分自身の動きで気づいた改善点・ポイントを発表させる ○次回の予告 ○黙想、座礼 ・体育委員の号令で挨拶する			【関心・意欲・態度】 ・整列時、緊張感がある ・積極的に意見を発表することができる ・礼儀作法の意義を理解し実際にできる ・大きな声で挨拶ができる

第2学年 数学科 学習指導案

授業者 西出 絃規
坂根 眞一郎

《ICT の活用》

授業の場所	■普通教室 □特別教室 □体育館 □運動場 □その他（ ）
授業形態	□講義形式 ■一斉学習 ■グループ学習 □個別学習
ICT 活用の場面	■導 入 ■展 開 ■まとめ
ICT 活用者	■指導者 ■児童・生徒 □その他（ ）
ICT 活用の目的	■資料の提示(指導者) ■資料の提示(学習者) □自分の考えをまとめる □グループの考えをまとめる ■他者との考えの比較・交流 ■学習内容を調べる □自分の考えを表現する □学習の振り返り ■記録(写真・動画等) □プレゼンテーション等の作成
活用機器	■電子黒板 ■指導者用タブレット端末 ■児童・生徒用 □その他（ ）
活用コンテンツ	○自作の教材 (Excel) OSKYMENUE Class (授業支援システム)
ICT 活用のポイント	○タブレット端末で試行錯誤することにより考えを深める。 ○タブレット端末を使って、他の班員に自分の考えをわかりやすく伝える。 ○タブレット端末を使って効率的に発表し、共有する。

1 学年・組 2年 1組

2 単 元 名 点字を読んでみよう（課題学習）

3 目 標

○点字の仕組みを考察することを通して、2進法や場合の数についての見方や考え方を深めることができる

○点字がどのような規則で構成されているのか、気づき発表することができる。

○身の回りにある点字に興味を持ち、作成した五十音表を参考にして読み取ることができる。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技 能	知識・理解
数学的活動を通して、場合の数や2進法の考え方に関心を持ち、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを点字のしくみの考察に活用しようとする。 点字に興味を持ち、身の回りの点字に目向けようとする。	課題に対して、起こりうる場合の数、組み合わせを考えることができる。 2進法の考え方をもとに、6点点字について数学的に考察することができる。	場合の数の考え方を利用して、起こりうるすべての場合を考えることができる。 点字の規則を用いて、身の回りにある点字を読むことができる。	場合の数の考え方をを用いて、問題を解決する手順を理解している。 2進法の考え方を理解している。

5 指導計画（全1時間）

時	主 な 指 導 内 容	ICT 機器
1	点字を読んでみよう（本時）	授業用 PC、タブレット端末（Excel の自作ソフト）

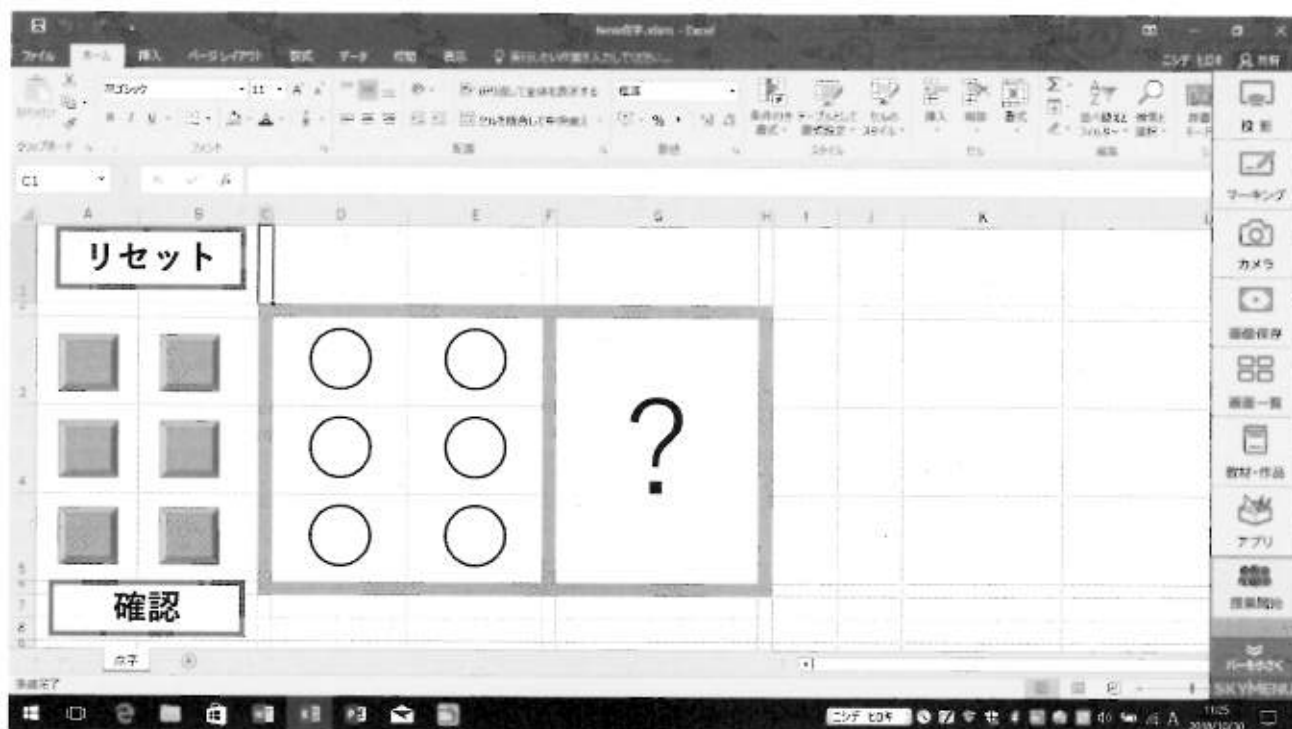
6 本時の展開

	主な学習活動	ICT活用のポイント	使用機器・コンテンツ	評価の観点
導 入	○身の回りには目の見えない人のために工夫されていることがたくさんあることを知り、点字に興味を持つ。 ○点字の裏には2進法という考え方があることを知り、2進法の基礎を理解する。 ○2進法の考え方を利用した【数当てゲーム】を行う。	・指導者用 PC で提示する。（PowerPoint） ・Excel の自作教材を活用する	電子黒板 SKYMEN U Class 自作教材	【情報の科学的な理解】 2進法の考え方を 知り、情報の基礎を 理解する。
展 開	○本時の学習課題を確認する 点字の五十音表を作成しよう。 ※6点点字の簡単なしくみを知り、6個の点で何通りの文字を表すことができるのかを考える。 ○4人1組の班に分かれ、配布された教材をもとに、五十音表の作成に取り掛かる。 その際、6点点字のしくみについて話し合う。 ○点字がどのような規則で構成されているか、気づいたことを発表する。	・指導者用 PC で提示する。（PowerPoint） ・自作の教材を配布し、活動内容とともに操作方法を説明する。 ・タブレット端末を操作しながら行うように指示する。 ・作成した五十音表をタブレットのカメラ機能を使って、電子黒板に投影する。	タブレット 端末 SKYMEN U Class 電子黒板 自作教材	【数学的な考え方】 点字の仕組みを場合の数や2進法の考え方から考察することができる。 【情報活用の実践力】 自分の考えを他の班員に伝えることができる。 【情報活用の実践力】 学習活動のヒントを得るためにタブレットを活用することができる。
ま と め	○作成した五十音表をもとに、学校にある身近な点字を読み取る。 ○6個の点で何通りの文字を表すことができるのかを再度確認し、本時の活動を振り返る。	・電子黒板に撮影した写真を投影する。		

【Excel の自作教材 1】



【Excel の自作教材 2】



点字の50音表を完成させよう！

あ

い

う

え

お

か

き

く

け

こ

さ

し

す

せ

そ

た

ち

つ

て

と

な

に

ぬ

ね

の

は

ひ

ふ

く

ほ

ま

み

む

め

も

や

ゆ

よ

ら

り

る

れ

ろ

わ

を

っ

ー

ん

数学科（特別支援）学習指導案

大阪市立昭和中学校教諭 南原 亜美

- 1.日 時 平成30年11月2日（金）第5限
- 2.対象生徒 男子2名 女子1名
- 3.場 所 特別支援教室（ステップアップルーム）
- 4.単 元 名 2年 点字をよんでみよう（課題学習）
- 5.単元目標

- 点字の仕組みを考察することを通して、2進法や場合の数についての見方や考え方を深めることができる
- 点字がどのような規則で構成されているのか、気づき発表することができる。
- 身の回りにある点字に興味を持ち、作成した五十音表を参考にして読み取ることができる。

6.教材観

身の回りに視覚障がい者の為の点字がたくさんあることに気づかせ、身近に触れることができることを体験させる。
また、その中に含まれている数学的な規則性があることに気づかせる。

7.生徒観

支援生徒 A について、忘れものが多く、集中力が続かない。短時間、集中する力は持っている。苦手なことや難しい課題に直面するとすぐに諦めてしまう。
支援生徒 B について、忘れ物が多く、こだわりが強い。分からない問題をとばすことが出来ず、時間切れになることが多い。
支援生徒 C について、弱視で立体視ができない。プリント等は拡大コピーをして課題に取り組んでいる。

8.指導観

身の回りには目の見えない人のために工夫されていることがたくさんあることを知り、点字に興味を持たせる。点字は、視覚障がい者だけでなく、健常者でも身近に触れることができることを実感させる。

9.単元指導評価

	関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
単 元 の 評 価 規 準	数学的活動を通して、 場合の数や2進法の考 え方に関心をもち、数 学的な見方や考え方の よさを認識し、それら を点字のしくみの考察 に活用しようとする。 点字に興味を持ち、身 の回りの点字に目を向 けようとする。	課題に対して、起こ りうる場合の数、組 み合せを考えること ができる。 2進法の考え方をも とに、6点点字につ いて数学的に考察す ることができる。	場合の数の考え方 を利用して、起こ りうるすべての場 合を考えることが できる。 点字の規則を用い て、身の回りにあ る点字を読むこと ができる。	場合の数の考 え方を用いて、 問題を解決す る手順を理解 している。 2進法の考え 方を理解して いる。

10.単元指導計画

時	主な指導内容
1 時間	点字を読んでみよう（本時） 〈ICT 機器〉 授業用 PC タブレット端末（E x c e l の自作ソフト）

11.本時の学習について

（1）第1時

① 本時の目標

点字の五十音表を完成させる。

（2）本時の学習指導展開

	学習活動（課題）	指導上の留意事項 ＜ ○支援 ☆評価基準＞	I C T活用
導 入	・身の回りには目の見えない人の ために工夫されていることがたく さんあることを知り、点字に興味 をもつ。 ・点字の裏には2進法という考え 方があることを知り、2進法の基 礎を理解する。	○授業の準備、机上の整理がで きているか声をかける。 ○集中して話を聞けるように声 をかける。	・授業者用 P C で 提示する（P o w e r P o i n t） ・E x c e l の自 作教材を活用す る。

	・ 2進法の考え方を利用した【数当てゲーム】を行う。		
展開	・ 本時の学習課題を確認する 点字の五十音表を作成しよう ※ 6点点字の簡単なしくみを知り、6個の点で何通りの文字を表すことができるのかを考える。 ・ 配布された教材をもとに、五十音表の作成に取り掛かる。 その際、6点点字のしくみについても考える。 ・ 点字がどのような規則で構成されているか、気づいたことを発表する。	○ 集中して話を聞けるように声をかける。 ☆ 活動内容とともに操作方法を理解する ☆ 自分の考えを他の人に伝えることができる。 ☆ 学習活動のヒントを得るためにタブレットを活用することができる。	・ 授業者用PCで提示する（PowerPoint） ・ 自作の教材を配布し、活動内容とともに操作方法を説明する。 ・ タブレット端末を操作しながら行うように指示をする。 作成した五十音表をタブレットのカメラ機能を使って、電子黒板に投影する。
まとめ	・ 作成した五十音表をもとに、学校にある身近な点字を読み取る。 ・ 6個の点で何通りの文字を表すことができるのかを再度確認し、本時の活動を振り返る。	○ 困っている生徒がいたら、点字がある場所を伝える。（ヒント）	・ 電子黒板に撮影した写真を投影する。

第2学年 英語科 学習指導案

授業者 西尾 京子

《ICT の活用》

授業の場所	☐ 普通教室 ☒ 特別教室 ☐ 体育館 ☐ 運動場 ☐ その他（ ）
授業形態	☐ 講義形式 ☒ 一斉学習 ☒ グループ学習 ☐ 個別学習
ICT 活用の場面	☐ 導 入 ☒ 展 開 ☒ まとめ
ICT 活 用 者	☒ 指導者 ☒ 生徒 ☐ その他（ ）
ICT 活用の目的	☒ 資料の提示(指導者) ☒ 資料の提示(学習者) ☐ 自分の考えをまとめる ☐ グループの考えをまとめる ☒ 他者との考えの比較・交流 ☐ 学習内容を調べる ☒ 自分の考えを表現する ☒ 学習の振り返り ☒ 記録(写真・動画等) ☐ プレゼンテーション等の作成
活 用 機 器	☒ 電子黒板 ☒ 指導者用タブレット端末 ☒ 生徒用タブレット端末 ☐ その他（ ）
活用コンテンツ	☐ 教育用 SNS Web サイト「Edmodo」 ☐ カメラ機能 ☐ PowerPoint
ICT 活用のポイント	☐ 英会話を録画して、自分の英語の発音、表現、会話の仕方などを客観的に認識し、改善につなげることができる。 ☐ Edmodo にコメントを投稿することで、リアルタイムに情報を共有することができる。 ☐ 他の意見も確認できるため、コメントのスキルを高めることができる。

1 学年・組 2年 2組

2 単 元 名 New Horizon 2 Unit5 Universal Design

3 目 標

- ペアワークやグループワーク活動においてまちがいを恐れず積極的に英語を話すことができる。
- 身近な話題に関心をもち、それに対する自分の意見と理由を表現することができる。
- 接続詞 if、when、because の各節を用いた英文を聞いたり、読んだりして、意味・用法を理解し、表現することができる。
- I think～.の文の形・意味・用法を理解し、自分の考えを表現することができる。
- 接続詞の用法を理解し、それを用いて簡単な会話をしようとする。
- 教科書本文の内容を理解でき、内容に関する質問に答えることができる。

4 単元の評価規準

コミュニケーションへの関心・意欲・態度	外国語の表現の能力	外国語の理解の能力	言語や文化についての知識・理解
○ペアワークやグループワーク活動においてまちがいを恐れず話すことができる。 ○積極的に自分の考えを話すことができる。	○接続詞を使って、根拠や理由を明らかにして自分の意見や考えを話したり書いたりすることができる。 ○正しい発音で英文を読むことができる。	○接続詞が使用される英文を聞いたり、読んだりして、その内容や相手の伝えたいことを理解することができる。	○接続詞を用いた文の意味・構造を理解することができる。

5 指導計画（全 15 時間）

時	主 な 指 導 内 容	ICT 機器
1	接続詞 Because の理解、表現	
2	前時で作った Because を Edmodo に投稿し他のクラスメートの音声を聞く	授業用パソコン、プロジェクター、タブレット端末 ヘッドセット
3	接続詞 if の理解、表現	
4	接続詞 when の理解、表現	
5	接続詞 that の理解、表現	
6	前時で作った Because、if の文を	授業用パソコン、プロジェクター、タブレット端末 ヘッドセット
7	Edmodo に班員で投稿し、他の班の音声を	
8	聞き、相互評価する	
9	教科書、本文内容理解 5-1	授業用パソコン、プロジェクター、デジタル教科書
10	教科書、本文内容理解 5-2	
11	接続詞 if、when、because、that が使われているモデル文の会話の練習をする	授業用パソコン、プロジェクター、デジタル教科書
12	前時で練習した 4 つの接続詞を使用したモデル会話文を使って、練習、動画撮影、Edmodo コメント投稿、相互評価をする	授業用パソコン、プロジェクター、タブレット端末 ヘッドセット
13	教科書、本文内容理解 5-3	授業用パソコン、プロジェクター、デジタル教科書
14	教科書、本文内容理解 5-4	
15	教科書まとめ、リスニング練習など	

6 本時の学習

(1) 目 標

- グループワーク活動において協力し、積極的に会話することができる。
- 接続詞の用法を理解し、それを用いて簡単な会話をするすることができる。
- 相互評価することにより、お互いの改善点を見つけることができる。

(2) 展 開

	主な学習活動	ICT 活用のポイント	機器・コンテンツ	評価の観点
導 入	○前時に使用した会話文の復習をする。	・電子黒板を使って接続詞の入った重要文の復習をテンポよくする。	電子黒板 授業用パソコン PowerPoint	【言語の知識・理解】 接続詞を用いた文の意味・構造を理解することができる。
展 開	○10 班(3~4 人)に分かれ、Edmodo のコメントを確認し、前時に撮影した会話の撮り直しを行う。 ○他の 9 班のタブレットに撮影された動画の会話を見て、各班のコメントを Edmodo に投稿する。	・カメラ機能を使って自分たちの会話を録画し客観的に見ることで改善することができる。 ・リアルタイムで各班のコメントを確認できるので改善ポイントがその場でわかる。	タブレット端末 (各班 iPad 1 台) ヘッドセット タブレット端末 (Windows 各 1 台)	【関心・意欲・態度】 グループワーク活動に積極的に英語を話すことができる。 【外国語の理解】 英文を聞いたり、読んだりして、その内容や相手の伝えたいことを理解することができる。
ま と め	○Edmodo を前で提示し、良いコメントやアドバイスを選ぶ。何班かを選び、会話の様子を見せる。	・その場で各コメントがわかるので、更に改善された会話にすることができる。	電子黒板 授業用パソコン	【外国語の表現】 正しい発音で英文を読むことができる。

「Autumn Color」

A1 : **If** it's sunny this weekend, what will you do?

B1 : I'll visit Kyoto with B2 .

A2 : Why will you visit Kyoto?

B2 : To see autumn color.

A1 : Oh, that's nice.

A2 : I think **that** it's the best time to enjoy autumn color.

B1 : **When** we visited there last year, it was too late.

A1 : Too late?

B2 : Yes. **When** we visited there, the trees had no leaves.

A2 : That's too bad.

B1 : We hope **that** we can enjoy autumn color this year.

A1 : Why are you so excited about it?

B2 : I want to take many pictures there
because I bought a new camera.

A2 : OK, show me your pictures next week.

B2 : OK.

B1 : Have a nice weekend!



評価シート

2年 組 番 名前

班				
---	--	--	--	--

評価ポイント	良い	悪い	メモ
○英語の発音、リズム、声の大きさなど	5	4 3 2 1	・ ・ ・
○会話の流れ、工夫、アドリブなど	5	4 3 2 1	・ ・ ・
○雰囲気、協力性、表情など	5	4 3 2 1	・ ・ ・

コメント(評価のまとめ)

→ Edmodo へ投稿

班				
---	--	--	--	--

評価ポイント	良い	悪い	メモ
○英語の発音、リズム、声の大きさなど	5	4 3 2 1	・ ・ ・
○会話の流れ、工夫、アドリブなど	5	4 3 2 1	・ ・ ・
○雰囲気、協力性、表情など	5	4 3 2 1	・ ・ ・

コメント(評価のまとめ)

→ Edmodo へ投稿

第3学年 社会科 学習指導案

授業者 西 真一・島田 崇司

《ICT の活用》

授業の場所	■普通教室 □特別教室 □体育館 □運動場 □その他()
業形態	□講義形式 □一斉学習 ■グループ学習 □個別学習
ICT 活用の場面	□導入 ■展開 ■まとめ
ICT 活用者	■指導者 ■生徒 □その他()
ICT 活用の目的	□資料の提示(指導者) ■資料の提示(学習者) □自分の考えをまとめる ■グループの考えをまとめる ■他者との考えの比較・交流 □学習内容を調べる □自分の考えを表現する □学習の振り返り ■記録(写真・動画等) ■プレゼンテーション等の作成
活用機器	■電子黒板 ■指導者用タブレット端末 ■生徒用タブレット端末 □その他()
活用コンテンツ	○ SKYMENU Class ○ Internet Explorer
ICT 活用のポイント	○ プレーヤーが役割分担ごとに集まって自分たちの立場の要求をわかりやすく説明するためのプレゼンシートをパワーポイントを使って説明する ○ ジャーナリストが班での話し合いのようすをプレゼンシートを作成し、表現方法をより適切なものを選択し、自他の情報を組み合わせて表現する。 ○ ジャーナリストが班での話し合いのようすをカメラ機能を使って、効果的に伝える。

1 学年・組 3 年 1 組

2 単元名 「環境の保全」 ロールプレイ～私たちの町に公害が起きたら～

3 目標

- 私たち自身の環境を守る努力に何が必要かを考える
- 自分の意見と違う意見を持つ人と相手に合わせて表現方法を選択し、相手に応じて合意形成をめざす話し合いができる
- 自他の情報を組み合わせて、適切に表現するプレゼンテーションを行うことができる
- 話し合いの主旨を理解し、学級に伝えることができる

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	社会的な思考判断表現	資料活用の技能	知識・理解
私たちの町で公害が起きたという設定でそれぞれのロールプレイを行い、それぞれの役で自分の担当を意欲的にこなす。	プレイヤー各自がそれぞれの立場を理解し、その立場からの要望を他者に理解されるプレゼンテーションを行い合意形成をめざす	プレイヤーもジャーナリストも他者に自分の意見や報告書を効果的に伝えるためのプレゼンシートを作成し、そのシートを活用して説明できる。	地理分野や歴史分野で既習内容であるため、環境保全に向けての取り組みですでに学んだ知識を確認する機会とする。

5 指導計画(全 3時間) ○印が本時

時	主な指導内容	ICT 機器
1	ロールプレイの役割を決める 役割ごとに集まり、プレゼンシート作成	生徒用・指導者用タブレット端末

②	班ごとにロールプレイを実施 各班のジャーナリストが学級で報告	電子黒板 生徒用・指導者用タブレット端末
3	教科書で「環境の保全」を確認 前回のロールプレイの感想を共有	電子黒板 指導者用タブレット端末

6 本時の学習

(1) 目 標

- 環境を守る努力を各自が心がけるだけでなく、地域として協力する大切さを理解する
- ロールプレイを行う中で、それぞれの立場を理解し、意見を述べる。さらに違う立場の意見も聞き、合意形成をめざす話し合いができる。
- 各班で話し合った結果を学級全体で共有できるようにジャーナリストが効果的に伝える。

(2) 展 開

	主な学習活動	I C T 活用のポイント	機器・コンテンツ	評価の観点
導 入	○ 前時に作成したプレゼンシートを見て、プレゼンテーションする際のねらいを同じ役割(ロール)のメンバーで確認する	・ 各自がタブレット端末で作成したプレゼンシートを確認する	発表ノート タブレット 端末	
展 開	○ 各班に分かれ、ロールプレイを行う。それぞれの役割で意見を述べるときにプレゼンシートを活用して表現する ○ 各班で話し合った内容をジャーナリスト役が報告書を作成する ○ ジャーナリストがプレゼンシートを作成している間、プレイヤーはロールプレイを行った感想を出し、班で意見交換する ○ 各班のジャーナリストから報告を受ける。自分の班と異なる結果となった場合、なぜ、異なったかを考察する。	・ ジャーナリストが各班の話し合いの様子を写真に撮り、発表ノートで効果的な報告書を作成する ・ ジャーナリストがまとめた報告書を電子黒板に写し、報告する	発表ノート タブレット端末 カメラ機能 発表ノート タブレット端末 発表ノート タブレット端末 電子黒板	【関心意欲態度】 ロールプレイに積極的に取り組んでいるか 【資料活用の技能】 自分の役割における意見を論理的に説明する資料をプレゼンシートを取り入れる。 【思考判断表現】 合意形成をめざす姿勢で話し合いができているか。
ま と め	○ ロールプレイをして、感じたこと、特に合意形成をめざす中で困難だったことを発表する			【思考判断表現】 ・ ロールプレイを行い、自分の意見に共感を示させるのにどのような要素が必要だったかを考察する。その必要な要素がなんであるかを理解できることをめざす。

ジャーナリスト用報告書の型



どういふ見出しをつけるかを重要視させる（ジャーナリストへの指導）

ロールプレイ「あなたならどうする？」 ふりかえりシート

あなたの役割は_____

①今の話し合いをふりかえり、あなた自身（役割でなく）なら、どう考えますか？（例えば被害を拡大させないためにまずすること、その他、思いつくことなど）

②ロールプレイでは、互いに率直に言いたいことを言えていましたか？ 言えなかった人がいたとしたら、それはなぜだと思います？

③どうしたら、自分の意見が通ったでしょうか、考えてみてください。どんな支援が必要だったか？

④その他、思ったこと、印象に残ったことなど、全体を通しての感想
将来、あなたの身近で想定していなかった問題が発生したとき、どんなことを心がけたらいいと思いますか？

第3学年 技術科 学習指導案

授業者 笠置 芳章

《ICT の活用》

授 業 の 場 所	☐ 普通教室 ☒ 特別教室 ☐ 体育館 ☐ 運動場 ☐ その他（ ）
授 業 形 態	☐ 講義形式 ☒ 一斉学習 ☒ グループ学習 ☐ 個別学習
ICT 活用の場面	☒ 導 入 ☒ 展 開 ☒ まとめ
I C T 活 用 者	☒ 指導者 ☒ 生徒 ☐ その他（ ）
ICT 活用の目的	☒ 資料の提示(指導者) ☐ 資料の提示(学習者) ☒ 自分の考えをまとめる ☐ グループの考えをまとめる ☐ 他者との考えの比較・交流 ☐ 学習内容を調べる ☒ 自分の考えを表現する ☒ 学習の振り返り ☒ 記録(写真・動画)
活 用 機 器	☐ 電子黒板 ☒ 指導者用タブレット端末 ☒ 生徒用タブレット端末 ☒ その他(デスクトップパソコン)
活用コンテンツ	OSKYMENU Class 発表ノート
ICT 活用のポイント	☐ ビジュアルプログラミング言語を使用した ArtecRobo (Studuino 基板) の計測・制御実習。 ☐ SKYMENU Class 発表ノートを使用した情報整理

1 学年・組 3年 2組

2 単 元 名 D 情報に関する技術 (3) プログラムによる計測・制御

3 目 標

- コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みを知ること。
- 情報処理の手順を考え、簡単なプログラムが作成できること。

4 単元の評価規準

生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
・情報に関する技術にか かわる倫理観を身に付 け、知的財産を創造・活 用しようとしている。	・目的や条件に応じて情 報処理の手順を工夫し ている。	・簡単なプログラムを作 成できる。	・コンピュータを用いた 計測・制御の基本的な仕 組みについての知識を 身に付けている。

5 指導計画（全 10 時間）

時	主 な 指 導 内 容	ICT 機器
1	計測・制御の仕組みを知る	パソコン、書画カメラ
2	身の回りのプログラムとプログラムの役割	パソコン、書画カメラ
3～4	制御プログラムをつくる	パソコン、書画カメラ、タブレット端末
5～8	計測・制御プログラムをつくる	パソコン、タブレット端末
9～10	プログラミング技術の評価と活用	パソコン、タブレット端末

6 本時の学習

(1) 目 標

- フローチャートに基づき、ライントレースカーの計測・制御プログラムを作成できる。

(2) 展 開

	主な学習活動	ICT活用のポイント	使用機器・コンテンツ	評価の観点
導 入	○ 前時までの作業を確認する。 ○ 本時の流れを知る。	・ パソコン画面に前回の振り返りが表示される。	パソコン タブレット	
展 開	ライントレースカーのプログラミングをしよう ○ ライントレースに必要な動作と条件を整理する。 ○ フローチャートを作成する。 ・ 班で共有し、違いがあれば確認する。 ○ プログラミング ○ 実行し、時間を計測する。 ○ 他の班と違いがあるか確認する。	・ パソコンでプログラミングした画面をタブレットの発表ノートに取り込む。 ・ タブレットで時間を計測し、発表ノートに記録する。動画を張り付ける。	パソコン タブレット タブレット	【生活の技能】 フローチャートに基づき、ライントレースカーの計測・制御プログラムを作成できる。 (パソコン)
ま と め	○ 発表ノートの提出と片付け ○ 次時の内容を知る。	・ 発表ノートを提出する。 速いライントレースカーをつくろう。	タブレット	

【工夫】生活を工夫し創造する能力

①「平成」の先を行く「昭和」中学校の先進的な取り組み

大阪市立昭和中学校

首席 坂根 眞一郎

1. 学校のプロフィール

大阪府教育委員会「学校教育ICT活用事業」の先進的モデル校として、タブレット端末ほぼ一人1台体制、全普通教室に無線LAN及び電子黒板機能付きプロジェクターが完備されている。各タブレット端末には、ICT活用授業を円滑に実践するために、授業支援システムが導入されており、デジタル教科書及び学習系コンテンツも充実している。画像・映像編集等の創作系アプリもインストール済みである。また、特別教室にも電子黒板機能付き大型ディスプレイや無線LAN環境を独自に設置した。

2017年度、公立中学校として初めて日本教育工学協会の学校情報化認定において情報教育のカテゴリーで先進校として表彰された。

2. 実践及び取り組みの内容

情報活用能力の育成については、基幹教科としての位置づけから、国語科において、系統性を持ったカリキュラムを3学年分構築し図書室を学習・情報センターと位置づけ実践してきた。ここで培った能力が各教科に波及し、操作スキルや情報活用能力がICT活用授業実践の下支えしている。

すべての教科でICT年間指導計画を立て実践に取り組んでいる。「タブレット活用形態の10分類」（豊田2013）にこれまでの事例を適用すると、全活用形態が網羅されている。また、この10分類において、実践事例が極めて少ない項目として自宅学習の高度化、学校外への通信用途、グラフィックツールとしての活用等が挙げられているが、本校では多様な実践実績を持っている。

さらに、技術科においてはプログラミングの指導を年間計画に位置づけ、小学校でのプログラミング教育の導入を見据えて、更なる高度化を目指して授業研究に取り組んできた。また、3Dプリンタ9台を導入した実践を行った。タブレット端末を持ち帰り、時間のかかるプレゼンテーションの作成は家庭で行う場合も多い。また、地域に取材に出て撮影をおこなうなど、モバイルの特性を活かした学習活動を展開してきた。CM作成や学習のまとめとして動画作成にも積極的に取り組んだ。一人1台体制を活かして、意見交換や感想文の蓄積に教育用SNSを利用している点も特色として挙げられる。これは、SNS上のルール・マナーの指導を教科指導の中で実践できた事例といえる。



3Dプリンターを使った授業



教育用SNSを使った実践



動画作成

3. 実践及び取り組みの成果

全教科におけるICT活用実践及び国語科を中心とした情報活用能力育成カリキュラムによって、生徒はICTを活用して自らの主体的・対話的で深い学びを成立・発展させることができた。その結果、生徒アンケートや全国学力・学習状況調査の関連項目での向上が見られた。また、教育用SNSの日常的な利用により実践的な教育モラルやセキュリティ教育がなされており大きなトラブルは起こっていない。情報化社会に参画する態度の育成につながっているといえる。卒業論文においては、情報活用能力等についての自己分析を行っており自らの資質・能力の向上を客観的に捉えることができています。

4. 課題・今後の展開

新学習指導要領において学習の基盤となる資質・能力として、言語能力や問題発見解決能力とともに「情報活用能力」が位置づけられた。研究成果の検証・分析をし、すぐそこまで来ている超スマート社会（Society5.0）に対応できる力を育成するためのICT活用のあり方について、学校全体で研修を重ね、実践を通して考えていきたい。

また、教員の入れ替わりのある公立の中学校で、いかに研究を継続していくかが大きな課題である。

「タブレット端末活用授業の活用分類表」(豊田 2013)をもとにした おもなタブレット端末活用年間計画

活用分類	活用の用途・意図	タブレット端末ひとり一台の体制下の授業		
		1年の授業	2年の授業	3年の授業
① 解答問題の個別化	学習レベルや興味関心に応じて、個別に学習用ソフトウェアを利用。漢字の書き取り、知識習得を目的とする。	(出題・採点まで自動化された)ドリル形式の学習者用ソフトウェアで個人のペースで学習をおこなう。自分で解決しながら学習を進めていくこともできる。	「ドリルパーク」学習者用デジタル教材「国語・社会・数学・理科・英語」	「ドリルパーク」学習者用デジタル教材「国語・社会・数学・理科・英語」
② 教材利用の個別化	従来、教員が提示していたウェブサイトやシミュレーション系のソフトを個別に使わせ、学習を深めたい。	実際にサイトにアクセスして、個別に教材を操作する。一斉に視聴する場合や分担してテーマごとに学習するなど、多様な授業展開が可能となった。	「みみをすます」 「現代版いろは歌」国語 「比例と反比例」数学 「英語カルタ」英語 「資料の整理」数学	「一次関数」数学「電流の性質と利用」理科「比較級クイズ」 「ランチボックス 前置詞」英語 「情報社会における危機管理とモラル」総合 「広告の言葉」 「目撃者の眼」国語 「二次関数」数学
③ 教材配布の利便性向上と書き込み機能の活用	大量の資料配布や、資料に直接書き込みをするなどして、より試行錯誤・思考する場面を設けたい。	デジタルならではの大量資料の配布、紙面上への書き込み・消去・加工・流用等への利便性が高まった。配布資料に直接的に気づきや意見・考え方を書き込み、即発表できるようになった。	「光・音・力による現象」理科 「空間図形」数学	「電流の性質と利用」理科 「タングラム」数学 「社説の比較」国語「無理数の作図」 「円周角の定理」数学「形式主語」英語
④ 情報共有・意見交流の多様化	学級内の個別もしくはグループ内の意見交流を活発にしたい。 普段発表しない子どもの意見を抽出したい。	電子掲示板や電子交流ボード機能等を利用して個別の意見を共有。子ども同士で相互にコメントしたり、指導者側が子どもの意見をとり上げやすくする。	「身近な地域の調査」(地理) 「文字と式」「立方体の切り口」数学	「3D プリンター」技術 「多角形の内角・外角」数学 「人間尊重と日本国憲法」「私たちの暮らしと経済」社会 「接弦定理の証明」数学
⑤ 情報検索・辞書的活用	授業中の学習内容に関する疑問を個別に解決して欲しい。 調べ活動を充実させたい。	インターネット検索・マルチメディア百科事典等の利用で文字・写真に加えて、サウンドや映像まで。情報をスクラップしたり、印刷して個人所有が容易に。	「辞書ってなに」「大阪の文化」「ゲストティーチャーへのお礼状」国語	「辞書の比較」「鳥獣戯画をよむ」「卒業論文の情報収集」国語 「国語に関する世論調査」「卒業論文」国語 「宇宙の中の地球」理科
⑥ 画像・映像・音声情報の収集・記録・印刷	取材機器(デジカメラ・ビデオカメラ・ボイスレコーダーの代替)として利用したい。	タブレット端末のカメラ機能にて、個人が取材ツールとして活用。教育クラウドやプリント機能、画面出力機能を用いて、多機能な取材ツールとして活用。	「オノマトペを入れた詩」国語 「植物のくらしとなかま」理科 「スピーチコンテスト」英語 「かっこう」「喜びの歌」音楽 「ラジオ体操」「柔道」「跳躍」保健体育	「発表の見直し・再構成」国語 「スピーチコンテスト」英語「星の世界」「オブラディオブラダ」音楽「ラジオ体操」「柔道」「跳躍」保健体育 「スピーチコンテスト」英語 「ラジオ体操」「柔道」 「跳躍」保健体育
⑦ 創作ツールとしての活用	プレゼン、パンフ、ポスター、新聞をはじめ、CMやニュース番組風の映像作成等を行いたい。	情報の収集・編集・発信を1台でこなすタブレット端末の利便性を生かし教室にて実施。他の活動と並行・分担したり、授業の継ぎ目をなくして実施可能に。	「本の紹介」国語 「わたしの宝物」英語 「中学校生活の紹介」特活	「ことば食堂昭和 version」 「徒然草動画」「印象に残る説明をしよう」国語「日本のさまざまな地域」「日本の近代化」社会 「故郷」「卒業論文の発表」国語
⑧ 自宅学習の高度化(反転学習)	授業中に再生・提示していた教材を自宅学習(宿題)にて視聴させ、じっくりと考えを書き取って欲しい。	映像や音声を個人のペースで視聴し、事前に学習内容を把握。授業開始時には既に、学習内容に関する疑問点や個人の意見を持っており、話し合い中心に実施できるようになった。	「生物育成(栽培)」技術家庭 「空間図形」数学	「防災・減災」国語「お気に入り」 「場所紹介」英語 「三角形と四角形」数学 「運動とエネルギー」理科
⑨ 学校外への通信用途	ブログ、SNS等のコミュニティサイトの利用、TV会議システムによる外部との交流。学習の活性化や課題探求、情報モラルの育成が主要目的。	それぞれのタブレット端末で個人アカウントを利用し、コミュニティサイト等にて他校生や校外の学習支援者との交流をおこなう。	「思いやりの心」「情報モラル」道徳	「句会」国語「3D プリンター」 「光の三原色」技術「防災・減災」「はたらくひと」総合「情報社会の光と影」道徳 「メディア・リテラシー」国語
⑩ グラフィックツールとして活用	画面上への直接書き込み機能を活かして、コンピュータグラフィック作成ツールとして活用したい。	アナログ作品を取り込んで加工したり、手書き風の文字を入れたり、水彩風描画機能の活用等で図工や美術のCG作成に活用できるようになった。	「平面構成」美術	「デザイン・工芸 立体感のある構成」美術 「広告をつくる」国語 「デザイン・絵画 透視図を使って」美術