




公開授業 ICT活用授業案

公開する各授業の流れとICT活用のポイントをまとめたものです。

	家庭学習での取組を活用した導入や、授業中の生徒のペンストロークを取り入れた授業展開、マーカーの活用など、LEAFシステムを用いて教育データを利活用した授業実践
	ホワイボードに新たな生徒の学びの場を創出するなど、短焦点プロジェクター型電子黒板を活用した生徒主体の授業実践
	アプリを活用した個別最適な学び（自由進度学習）を取り入れた授業実践

本日の公開授業

	教科	ICT活用	公開クラス	場所		ページ
5 限	国語		3年A組	普通教室	西館2階	3
	数学		2年A組	普通教室	西館4階	4
	理科		1年C組	普通教室	西館3階	5
	英語		1年A組	普通教室	西館3階	6
	英語		3年C組	普通教室	西館2階	7
6 限	社会		2年A組	普通教室	西館4階	8
	数学		1年C組	普通教室	西館3階	9
	数学		2年C組	普通教室	西館4階	10
	英語		1年B組	普通教室	西館3階	11
	英語		2年B組	普通教室	西館4階	12
	英語		3年B組	DXルーム	東館4階	13

令和6年度 京都市立西京高等学校附属中学校 公開授業・意見交流会

1. 日時

令和7年2月21日（金） 13時20分～16時00分 （受付：13時00分）

2. 場所

京都市立西京高等学校附属中学校
〒604-8437 京都市中京区西ノ京東中合町1
TEL 075-841-0010

3. 公開授業・意見交流会 時程

13:00	13:20～14:10	14:20～15:10	15:20～16:00
受付	公開授業①	公開授業②	意見交流会

4. 公開授業 場所

※表紙参照

5. 意見交流会

(1) 場所・内容

意見交流会	場所	内容	司会・授業者
交流会①	3階 1-C教室	主に1年の授業実践 <教育データの活用> <電子黒板の活用>	司会 柴田 貴子 授業者 松永 緋花里 有田 有志
交流会②	4階 2-B教室	主に2年の授業実践 <プロジェクター型電子黒板の活用> <個別最適な学び>	司会 久保田 守 授業者 山中 麻由美 細田 文子 金子香緒里
交流会③	2階 3-B教室	主に3年の授業実践 <教育データの活用> <中高一貫教育>	司会 竹市 佳代 授業者 松井 遙香 新井 健吾 芳賀 康大 慶徳 和彰

(2) 流れ

- ①授業者より
- ②生徒・教員との意見交流 → 生徒退室
- ③教員との意見交流

本日は公開授業・意見交流会にご参加いただき、ありがとうございます。お手数ではございますが、本日のご感想などをいただければ幸いです。メールにお送りする Foms アンケートまたは右のQRコードからご回答ください。



ICT 活用授業 事例 【国語科】 5限 3年 A 組教室 (西館2階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 慶徳 和彰

1. 単元(題材)名

3年間の歩みを振り返ろう




2. 単元(題材)の指導計画

第1時 授業内容説明およびテーマ設定
第2時～第5時 デザイン制作 (CANVA)
第6時～第8時 発表(CANVA+teams)【本時】

3. 本時の目標・評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> 自分の立場や考えを明確にし、論理の展開などを考えて話の構成を工夫することができる。(A(1)イ) 話の展開を予測しながら聞き、聞き取った内容や表現の仕方を評価して、自分の考えを広げたり深めたりすることができる。(A(1)エ) 	思考・判断・表現
---	----------

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	① 授業の流れを再確認する。機材セッティング(3分) <指導の経緯> 3年間の国語授業での学びについて、「教材」中心ではなく「学び」中心で改めて捉え直し、自分なりにまとめて発表するように指示した。 <CANVA について> 生徒が編集するものを教師と共有しておけば、リアルタイムで同期されるため提出の手間がない(出し忘れがない)。テンプレートが豊富なので、資料の質が一定以上担保される。教師用アカウントで入った端末が一台あれば、全員分の資料がプレゼンできるので、複数が発表する場合、プロジェクターなどに接続し直す手間がない。	 プロジェクター型電子黒板(スライド操作作用) 大型モニター(コメント用)
展開	② プレゼン1(10分+3分) ③ プレゼン2(10分+3分) ④ プレゼン3(10分+3分) <発表のポイント・評価の観点> ・テーマに沿った発表かどうか(「学び」中心のアンソロジー) ・相手意識を持ったプレゼンかどうか ・聴く側に新たな発見や共感を呼ぶような発表かどうか	 視聴者(発表以外の生徒)もタブレットを準備し、コメントを随時残していく。
終末	⑤ まとめ(3分) ⑥ 振り返りの記入(5分)	 ロイロノートで記入。

5. ICT活用のポイント(効果)

プロジェクター型電子黒板と大画面モニターがあるので、2画面を使ったプレゼンテーションと、リアルタイムでのコメント機能を利用したライブ感のある授業を目指した。GIGA 端末の活用が進み、小学校でプレゼンテーションの経験を積み重ねてきている生徒は多い。ただ、一方向の発表型になっているところに課題がみられる。そこで、新たなプレゼンテーションの形としてチャットのコメント機能を活用した即時的な双方向型プレゼンテーションを提案したい。

双方向型プレゼンテーションにおいて、大きな課題となるのは時間的な制約である。しかし、チャットでのコメントであれば、視聴者側は発表を止めることなく気軽に入力することができ、発表者側も全ての意見を拾い上げて返答する必要がなく、時間的制約を受けにくい。また、周囲の視線を浴びることなく意見を表明することができるため発表の苦手な生徒も表現に対するハードルが下がると考えられる。

ICT 活用授業 事例 【数学科】 5限 2年 A 組教室 (西館4階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 新井 健吾、細田 文子

1. 単元(題材)名

関数 $y = ax^2$ (2乗に比例する関数)

2. 単元(題材)の指導計画

第1~3時	関数とグラフ	第4~6時	関数 $y = ax^2$ の値の変化
第7~14時	色々な事象と関数	第15~18時	e-time(演習)【本時】

3. 本時の目標・評価の観点

図形と関数の関係をとらえ、課題を解決することができる。

知識・技能

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	<p>① 朝学習の時間(数 SWednesday)に取り組んだ四角形の等積変形に関する課題を振り返る。</p> <p>4点 $O(0,0)$, $A(2,9)$, $B(8,6)$, $C(8,0)$ を頂点とする四角形 $OABC$ がある。この四角形を点 B を通る 2本の直線で、面積を3等分するとき、それら2本の直線の式を求めなさい。</p> <p>1. 四角形を等積変形で三角形に変形することができることの確認 2. 三角形の面積を三等分することができることの確認 ※等積変形後にとる点は、等積変形前の元の図形の周上でなければならないことを理解しているかの確認</p>	<p>ペンストロークの再生を見せることで、過程を共有する。</p>
展開	<p>② 関数 $y = ax^2$ 上の4点を結んでつくる四角形の面積についての課題に取り組む。</p> <p>1. 導入で取り扱った課題の確認課題に取り組む。</p> <p>① 図のように、関数 $y = ax^2$ ($a > 0$) のグラフ上の3点 A, B, C があり、点 A の座標は $(6,9)$、点 B の x 座標は 4、点 C の x 座標は -4 である。次の各問に答えなさい。</p> <p>(1) a の値を求めなさい。 (2) 直線 AC の式を求めなさい。 (3) 点 B を通り、四角形 $OBAC$ の面積を二等分する直線の式を求めなさい。</p> <p>2. 発展課題に取り組む。</p> <p>② 図のように、関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ 上に x 座標がそれぞれ $-4, 2, 4$ である点 A, B, C がある。このとき、次の各問に答えなさい。</p> <p>(1) 直線 AB の式を求めなさい。 (2) 点 B を通り、四角形 $AOBC$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。 (3) 放物線 $y = \frac{1}{2}x^2$ 上に点 P をとる。 $\triangle PBC$ の面積が四角形 $AOBC$ の面積と等しくなるとき、P の座標を求めなさい。ただし、$k < -4$ とする。</p>	<p>ホワイトボードに投影されたプロジェクター型電子黒板を用いて、生徒が書き込みながら説明する。生徒の説明だけにとどまらず、そこを起点として学びを広げていく。生徒参加型の授業進行に心がける。</p>
終末	<p>③ 数名の生徒の解答を再生し、本時の学習を振り返り、振り返りシートを記入する。</p>	<p>ペンストロークの再生で、ポイントを振り返る。</p>

5. ICT活用のポイント(効果)

生徒の思考過程(ペンストローク)を再生することで、どこにつまずきがあるかを発見でき、指導内容を修正することができる。また、正確な解答を記述している他の生徒の思考過程を確認することで、自身の解答について振り返り、自己調整をかけることができる。

ICT 活用授業 事例 【理科】 5限 1年 C 組教室 (西館3階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 藤谷 綾香

1. 単元(題材)名

単元4 大地の変化 2章 地震 (理科の世界I :大日本図書)

2. 単元(題材)の指導計画

第1時 地震の揺れの大きさ

第2時 地面の揺れの伝わり方・揺れの規則性



第3時 地震の災害 ← この後の単元4の学習(3章・4章)についても、学習済

第4時 震源の特定【本時はその1時間目】

3. 本時の目標・評価の観点(2時間で評価する)

- 震源を特定する方法を見出し、その方法について説明することができる。 思考・判断・表現

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	課題:与えられたデータをもとに、震源を求めるには、どのようにすればよいのだろうか	
展開	① 課題の確認をする。	
	② 与えられたデータから、震源からの距離を求める。(個人) ⇒ 解答の共有 ※ 解き方が複数あるので、復習をかねて複数の生徒に説明させる。	 プロジェクター型電子黒板で説明させて共有
	③ 求めたデータをもとに、震源を求める方法を考える。(個人→4人班) ※ 指導者側からは「震央」と「震源」の違いにふれずに進める。 ※ 教科書はや問題集では、震央の求め方が載っているが、扱っていない。	 各班のワークシートを撮影し、途中経過や解答を全体に説明させて共有
	④ 震源距離の円を書いた時点で、その3つの円は何を表しているのかを改めて考え、震源と震央の違いに注目する。 ※ 円ではなく球で考える必要があることに気付かせる。 ※ 発泡ポリスチレンの半球を渡し、立体でとらえる手助けにする。	(ロイロノート)
	⑤ 震源・震央は図や半球のどこになるのかを考え、震央の求め方を考える。 ※ まずは、震央を特定する必要があることに気付かせる。 ※ 引き続き4人班で考え、各班の気付きを共有しながら進める。	
	⑥ 震央のもとめ方を確認し、作図によって求める。 ⇒ 解答の共有	
終末	⑦ 次回、求めた震央をもとに、作図によって震源を求めることを確認し、「震央はどのような作図で求められるのか、またそれはなぜか。」を本時のまとめとして考え、4人班で確認しあう。 ※ 各自のまとめを4人で共有し加筆などをさせる。 ※ 振り返りは、次回2時間分をまとめて行う。	

5. ICT活用のポイント(効果)

プロジェクター型電子黒板の機能を使って書き込みながら発表できることで、中央に視点を集中させて授業を進めることができる。中央での発表で、異なる考え方や説明の仕方を共有することができ、自分の解答と比較し、よりよい解法や説明の仕方を身に付けることにつながる。

複数の生徒に発表させる場合に課題の画面をキャプチャしておくことで、何度も板書する必要がなくなるので、時短にもなる。また、画面を残せるので、複数の画面を切り替えることで、発表した生徒の考えを前で比較することもできる。

ICT 活用授業 事例 【英語科】 5限 1年 A 組教室 (西館3階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 金子 香緒里

1. 単元(題材)名

Unit 11 This Year's Memories → Unit Activity "Letter Project" 今年の思い出を、手紙にしたためて普段支えてくれている人に伝えよう (Let's Write2、Stage Activity3 の要素も活用して)
--



2. 単元(題材)の指導計画

第1~3時 Unit 11 Story 1~3	第4~7時は活動時間各25分程度で実施 (その他活動と並行で展開しているため)
第4時 Letter Project① Brainstorming	
第5時 Letter Project② Choose a topic	
第6時 Letter Project③ Improve the content	第7時 Letter Project④ Structure
第8時 Letter Project⑤ Write	【本時】第9時 Letter Project⑥ Brush up

3. 本時の目標・評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> 自分の思いを手紙で正確に伝えるために、辞書や DeepL Write を活用して思いが正しく表現できているかを確認しながら正確性を高めることができる。 手紙の目的や読み手のことを考えて、心に残っている思い出や頑張ったことについて、より伝えたいことが伝わるように内容・英語ともにふさわしい表現に修正することができる。 	<p>知識・技能</p> <p>思考・判断・表現</p>
--	------------------------------

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	① Warm Up …Word List (過去形不規則変化の input) ② Small Talk "My best memory" →相手のスピーチを深める質問&やりとり (計1分半×2)	
展開	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Today's Goal : You can brush the draft of your letter and finish rewriting it! </div> ③ 手紙原稿の Brush Up! ① 4人班で、1人ずつ順に、原稿発表・共有→修正案検討(1人6分×4) ・ロイロノートに提出した原稿を生徒間共有し、手元で見ながら確認していく。 ・このときに、修正ポイントをロイロノートの共有ノートで共有する。 →"Useful Expressions and Corrections" ② 修正ポイントをプロジェクター型電子黒板に投影し全体で共有する。 ・文法面だけでなく、手紙の目的に合う内容・表現へと改善できているかも確認する。 ③ 各自 Brush Up する。(DeepL にて再修正する生徒もいる) ④ 最終原稿をロイロで提出する。	 DeepL Write を活用して修正ポイントを見つける。 各班で修正ポイントをワークシートに記入し、全体共有する。(ロイロノート共有ノート) 
終末	④ 改善点の全体共有と振り返り	

5. ICT活用のポイント(効果)

<ul style="list-style-type: none"> DeepL Write を効果的に用いることで、自力では気付きにくいエラーに気付いたり、アドバイスし合ったりすることができる。 ロイロの共有ノートを活用しながら、リアルタイムに修正ポイントを共有できる。また、自分にも合う情報を参考にして修正を進めることで、よりよくするための改善ポイントを考え続けることができる。

ICT 活用授業 事例 【英語科】 5限 3年C組教室(西館2階)

京都市立西京高等学校

指導者 芳賀 康大

1. 単元(題材)名

It's A Long Story Lesson5 “A Wise Man”

2. 単元(題材)の指導計画





第1時 本文読解

第2時 本文読解・本文理解を踏まえたスピーキング活動【本時】

3. 本時の目標・評価の観点

・資料から必要な情報を読み取り、文章の要旨を捉え、まとまりのある文章を書くことができる。	思考・判断・表現
--	----------

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	<p>① 前時の復習:ワードクラウド(注1)を見ながら難解な単語の確認をする。 <small>(注1) 予習段階で生徒が「難しい」と感じている語に黄色マーカーで線を引かせています。生徒全体の回答状況をログパレのワードクラウド形式で集約し、全体指導に生かします。</small></p> <p>② 前回の授業で終わっていない本文の解説を聞く。</p>	 ログパレの画面をプロジェクター型電子黒板で共有
展開	<p>③ 本文の内容を英語で要約するために自分が使いたいキーワードを、本文中から10個選ぶ。(個人)</p> <p>④ ③で選んだ語を、Bookroll上に赤色のマーカーで塗る。(個人)</p> <p>⑤ LEAFシステムで編成されたグループ(注2)ごとに、生成されたワードクラウド(注3)を見ながら、起承転結を意識しつつ要約を作成する。(4人班) <small>(注2) LEAFシステムのグループフォーメーション機能を用いてグループを作成します。LEAFシステムではグループの組み方を指定できますが、今回は「赤色マーカーの塗っている箇所が近い生徒」同士のグループとし、「自分の意見と近い人」が集まるグループとします。 (注3) 生徒がLEAFシステムのグループフォーメーション機能で今回のグループの画面を表示すると、Bookroll上で生徒がマーカーで塗った単語が各班ごとに集約され、ワードクラウド形式で表示されます。</small></p> <p>⑥ 要約を作成したら、moodleのフォーラムに投稿する。教員はフォーラム上の要約文を抜き出し、教員機で生成AI(chatGPT)を用いて画像化する。この画像をフォーラムを通して生徒と共有し、生徒はこの画像をもとに班でretellingの練習をする。</p> <p>⑦ 違う班の生徒とペアで本文の内容をretellingする。</p>	 教育データをもとに、グループフォーメーション機能を用いてグループを作成する。 ワードクラウド機能で個々の情報を集約し見える化する。  Chat GPTを活用し要約文を画像化し、生徒が説明をする手助けとする。
終末	<p>⑧ 振り返り</p>	 時間があれば優秀班に発表させる

5. ICT活用のポイント(効果)

- ・LEAFシステムでグループ編成をすることによって、同じような考えをもっている生徒をグループにすることができ、効果的な協働学習を行うことができる。
- ・実際に生徒が書いた要約をベースとして画像を生成することによって、本文内容のretelling活動を行う際の助けとなる。

ICT 活用授業 事例 【社会科】 6限 2年A組教室(西館4階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 久保田 守

1. 単元(題材)名

2-4-2 開国と幕府の終わり
“歴史シミュレーション”幕臣の一人として国内外の情勢を分析し、幕末に起こる諸問題の対応策を提案せよ!




2. 単元(題材)の指導計画

2-4-2 開国と幕府の終わり(全4時間) 自由進度学習“歴史シミュレーション”【本時】

3. 本時(節)の目標・評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> 欧米諸国のアジアへの進出が江戸幕府の政治や当時の社会に与えた影響について考察し、説明することができる。 	思考・判断・表現
---	----------

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	① 学習活動の流れと課題の確認をする 幕臣の一人として国内外の情勢を分析し、幕末に起こる諸問題の対応策を提案せよ!	
展開	② 前時から引き続き、各グループで幕末当時の国内外の現状分析を行う。 (Teams 内のパワーポイントファイルを使用) ③ 各グループから分析内容を報告し、全体で共有する。(Teams を活用) <1853年7月8日 浦賀沖に黒船来航!> ④ 各グループでアメリカ大統領フィルモアからの国書の内容を確認し、今後の対応について協議する。(Teams 内のパワーポイントファイルを使用) 開国 or 鎖国 ○アメリカに対して、どのような返事をするのか? ○今後どのような政策を日本として進めていくのか?	プロジェクター型電子黒板に投影し共有  協議の内容をプロジェクター型電子黒板に投影し、各グループの協議の参考にする。 
終末	⑤ 次時に各グループの進捗状況を確認し、今後の対応策について発表し、ディスカッションを行う。また、その後に単元の振り返りを行うことを伝える。	

5. ICT活用のポイント(効果)

授業では大型テレビも併用しており、テレビ画面には単元の問いや目標を常に表示し、ホワイトボード中央のプロジェクター型電子黒板の画面には必要な資料や Teams を活用したパワーポイントファイルを投影し、生徒たちが話し合っている内容や考えがリアルタイムで反映されていくようにしている。

このように使い分けることで、生徒は常に学習活動の方向性をテレビ画面で確認することができ、ゴールを見失うことなく活動に集中できると考えられる。また、正面のホワイトボードには現在必要な情報やクラスメイトと共有している情報などが投影されているので、それぞれの視点をもとに分析した内容から相互のつながりを見つけ出したり、クラスメイトと意見交換をしたりするなど、生徒たちがより主体的に学習課題の解決に取り組むことができると考えている。

教師もこれまでのように都度、テレビ画面を行ったり来たり切り替えることなく、スムーズに授業を進めることができる。

ICT 活用授業 事例 【数学科】 6限 1年 C 組教室 (西館3階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 松永 緋花里、松井 ゆかり

1. 単元(題材)名

学年末演習 いろいろな数列

2. 単元(題材)の指導計画

第1時 等差数列
第2時 群数列
第3時 部分分数の和
第4時 **等比数列【本時】**
第5時 階差数列
第6・7時 入試問題演習




西京高等学校附属中学校では教科のカリキュラムとして
中学1年で数列を扱っていますが、高校での学習単元であるため、複
雑な内容は扱いません。
また、2年2章連立方程式まで学習した状態です。

3. 本時の目標・評価の観点

- 等比数列の和の求め方について考察し、一般化することができる。

知識・技能

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	<p>① 課題の確認 等比数列の課題の取組状況を確認する。 (等比数列の特徴について捉える課題)</p> <p>② 等比数列の一般項を求める。(個人→ペア→全体で共有) ※公比を r とすることを確認し、一般項 $a_n = a_1 r^{n-1}$ と表現できることに 気付かせる。</p>	 プロジェクター型 電子黒板上でロ グパレットを表示 し、課題の取組状 況を確認・提示。
展開	<p>③ 等比数列の和を具体で求める。(個人→グループ) 少ない項数や自然数の公比などから、等比数列の和を具体的に求める。 公比が負の数や分数の場合などを想定することで、一般化の必要性を感じ 取らせたい。 ($S_n = a_1 + a_1 r + a_1 r^2 + \dots + a_1 r^{n-1}$)</p> <p>④ 等比数列の和の求め方を一般化する。(個人→グループ→全体) $S_n = \frac{a_1(1-r^n)}{1-r}$ ($r \neq 1$) を求める本時のチャレンジ課題である。 ノートやタブレット、電子黒板などをツールとしてグループで考察する。 ヒントを用意しておく。 $S_n = na_1$ ($r = 1$) についても触れる。</p> <p>⑤ 演習問題を解く。 時間が余れば、演習問題に取り組む。</p>	 BookRoll で課題 プリントを生徒に 提示するとともに プロジェクター型 電子黒板にも投 影する。  グループ活動中 は前に出てきて、 生徒同士が自分 の考えを投影し、 プロジェクター型 電子黒板上で意 見を交わしてもよ いこととする。
終末	<p>⑥ 本時の振り返りを記入する。 自己評価シート(紙)に本時の振り返りを書いて提出する。</p>	

5. ICT活用のポイント(効果)

- Leaf システム(BookRoll・ログパレット)を用いて、課題への取り組み状況を事前に把握することで導入部分での共有をスムーズに行うことができる。
- プロジェクター型電子黒板を活用することによって、提示場面と考察場面とで表示を切り替えることができ、メリハリのある授業展開を実現できる。
- プロジェクター型電子黒板を活用し、教室の中心に生徒が議論する新しい学びの場を創造できる。

ICT 活用授業 事例 【数学科】 6限 2年 C 組教室 (西館4階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 細田 文子、新井 健吾

1. 単元(題材)名

関数 $y = ax^2$ (2乗に比例する関数)




2. 単元(題材)の指導計画

第1~3時 関数とグラフ	第4~6時 関数 $y = ax^2$ の値の変化
第7~14時 色々な事象と関数	第15~18時 e-time(演習) 【本時】

3. 本時の目標・評価の観点

関数 $y = ax^2$ について図形やグラフから考察し理解を深めることができる。	思考・判断・表現
--	----------

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	① 関数 $y = ax^2$ について、簡単な問題に取り組み、これまで学んだことを振り返る。	
展開	② 課題を確認する。 西京高校の入試過去問に挑戦しよう(2題) ※ワークシート2ページ 1、直線の切片、面積比、面積を求める問題 2、直線を式で表し、グラフ上の点を求め、面積を求める問題 ③ 課題に取り組む(個人) 必要に応じて、(※)AI 先生に質問をしたり、関数ソフト((※)GeoGebra) を用いて考察したり、グラフ用紙に書き込んだりして、思考を深める。 (※)AI 先生とは、京都大学に協力いただいた対話型の生成 AI です。解答例を事前に AI に学習させています。また生徒の質問に直接的に答えるのではなく、解を導く手立てを返答するようプログラムされています。 (※)GeoGebra とは、オープンソースソフトウェアで多岐にわたる数学分野で活用が可能なフリーソフトです。本校では、生徒が自分で扱えるよう基本的な使い方のみを指導し、以降生徒はものさしを使うかのように、必要に応じて起動し確認し考察しています。 ④ 課題をさらに進める中で、4人班で交流しながら、分からないところを考えたり、解答を確かめたり、過程の違いを共有したりして、学びを深める。 ⑤ 解き方について、全体で共有する。 生徒のつまずきや、解き方の違いに焦点を当て、生徒の理解を支援する。	 AI 先生に質問しながら問題を解き進める。 GeoGebra など自分に合った学び方で学びを進めていく。  電子黒板で説明して全体共有する
終末	⑥ 配信された模範解答を参考に今日の学習を振り返り、振り返りシートを記入する。	配信された模範解答を利用して振り返る。 

5. ICT活用のポイント(効果)

個人で問題を解き進めるときに「AI 先生」を利用できるので、ほとんどの生徒は自分のつまずきに合ったヒントをもらいながら自力で課題に取り組むことができる。そのため、指導者は、「AI 先生」に適切な質問ができない生徒や自身の学び方を確立できていない生徒に寄り添って支援することができる。

関数や面積の問題についての発表場面では、プロジェクター型電子黒板に投影したグラフや図形に直接書き込みながら説明することができるので発表しやすく聞き手にもよく伝わる。また、図形を複数並べて投影することで、異なる考え方を比べることもできる。課題や解答例を配信することで、生徒はいつでも学習を進めたり振り返ったりすることができ、個別最適な学びにつなげることも可能である。

ICT 活用授業 事例 【英語科】 6限 1年 B 組教室 (西館3階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 有田 有志

1. 単元(題材)名

Let's Read and Write



2. 単元(題材)の指導計画

- 第1時 読解:カラスと水差し+注文の多い料理店
 第2時 読解:カナダの民話 +英作文:注文の多い料理店
 第3時 読解:コロナ禍の中学1年生+英作文:カナダの民話【本時】
 第4時 読解:犯人は誰? + 英作文:コロナ禍の中学1年生
 第5時 読解:City Lights + 英作文:犯人は誰?

3. 本時の目標・評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> 辞書に頼らず英文を理解することができる。 簡単な日本語に置き換えて、簡単な英文で表現することができる。 過去につまづいた語彙を用いて表現することができる。 	主体的に学習に取り組む態度
---	---------------

4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	① Word Race 教科書語彙のための活動(ペア学習) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 目標:つまづいた表現を使いながら身に付けよう </div>	家庭学習として、BookRoll 上にアップされている読み物を事前に読んできている。
展開	② Word Cloud :BookRoll 上の読み物(家庭学習課題)を読解する中で、生徒は「わからない」と感じた表現に黄色のマーカーを引いている。教員はログパレット(分析ツール)で自動集約されたそれらの表現を確認し、全体に提示する。 それらの表現について全体指導を行う。 ③ 家庭学習課題を読み、その理解を確認する作業を行う。答えの根拠となる部分を赤でマークする。(個人) ④ 英文の内容確認を行う。(ペアまたは3人) 答えについては授業後に BookRoll にアップロードする。(家庭で各自確認するよう指示する。) ⑤ 前回の読み物課題で多くの生徒が黄色でマークした表現を用いた日→英作文を行う。あえて翻訳ツールは使わず「問題文の日本語を簡単な言葉に言い換えて英語にするステップ」を意識させる。	生徒は BookRoll 上でマーカーを引く。  教師はログパレットでその様子を確認する。40人分のマーカーが重なって表示されるため、濃淡により生徒の状況を可視化することができる。  生徒に BookRoll 上ペンで記入させることで、ペンストロークを確認することができる。これを全体に提示することで、過程を共有することができる。
終末	⑥ 本日の振り返りを記入する。	

5. ICT活用のポイント(効果)

- 生徒がつまづく語彙や表現を事前に把握できるので、指導者はそれらの語彙や表現について日本語を介さずに説明するための準備ができ、生徒が「英語を英語で理解する」機会を作ることができる。
- 授業後、ペンストローク動画で、どのような過程を経て個々の生徒が表現を改善しているかを 10 倍速までの動画で確認できる。40 人すべてを確認するのではなく、下位層・中位層・上位層数名の間違いのポイントを確認している。上位層であっても冠詞の付け忘れが多くみられる等、次時の指導のポイントを確認できる。

ICT 活用授業 事例 【英語科】 6限 2年 B 組教室 (西館4階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 山中 麻由実

1. 単元(題材)名

ミニディベートをしよう





2. 単元(題材)の指導計画

第1時 ディベートについて	第2時 ミニディベート
第3時 ディベート準備	第4時 ミニディベート1
第5時 ミニディベート準備【本時】	第6時 ミニディベート2

3. 本時の目標・評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> 自分が相手に伝えたい内容についてチャットボットを活用して書くことができる。 互いに意見を伝え合い、共有されたカードを用いてディベートの準備をすることができる。 	主体的に学習に取り組む態度
--	---------------

4. 本時の授業計画とICT活用場面

	学習活動	ICT活用場面
導入	<p>テーマについて考えたことを互いに伝え合うことができる。</p> <p>① 与えられたテーマについてペアでチャットする。</p> <p>② Penny(※)を使い、①のチャットで話した内容を Penny とチャットしながら完成する。上手く言えなかった表現などを確認しながら完成させる。対話で完成させた意見を自らの意見として提出する。 ※Penny とは、京都大学と連携して作成した対話型の生成 AI(チャットボット)である。テーマに対して、英語で返答すると、Penny が対話形式で、修正点を指摘してくれる。西京附属中の英語科として求める英語のレベルを設定している。繰り返し応答を続けることで、文章が精錬されていく。</p> <p>③ 提出する際に賛成意見は緑のカード、反対意見は水色のカードを使うことを示す。 ※ もし誰も反対意見がいなかった場合は他のクラスの意見のカードを使用する場合もある。</p>	 Penny から毎授業時間の初めに、質問があり、生徒はそれに答える。質問は自動設定だが、教師の側で変更することもできる。 
展開	<p>④ もう一度ペアで対話をする。(自分の意見)</p> <p>⑤ 提出されたカードを共有し自分と反対意見のカードから読み始めることを説明する。</p> <p>⑥ 次の時間に行うディベートに向けてグループで準備をする。 ※役割を決め、役割毎に準備をする。 ※前回のディベートでモデレーターをした生徒は必ず意見を言う側に回ることを条件とする。賛成側、反対側についても前回とは違う役を担当する。(モデレーター1名、賛成意見側2名、反対意見側2名。)</p>	ロイロノートで意見を交流する。 
終末	<p>⑦ 振り返りをする。 ロイロノートで配信されたカードに振り返りを記入する。</p>	

5. ICT活用のポイント(効果)

昨年11月末から使用を始めたチャットボットの Penny は毎時チャット→ライティングの流れで続けている。まとまった量を書くまでは Penny との対話が始まらないため、文法の間違いやスペルミスがあっても、まずは自分の考えを英語で伝えようとする姿勢が重要となってくる。英作文を完成させてから会話を始めるのではなく、思いをまず自分なりに英語にして伝えることを重視している。40人同時に作業するが、生徒は個々のスピードで進めていくので、支援が必要な生徒に対し机間指導で適切に支援することができる。

ICT 活用授業 事例 【英語科】 6限 DX ルーム(進取)教室(東館4階)

京都市立西京高等学校附属中学校
指導者 松井 遥香

1. 単元(題材)名

Unit6 Beyond Borders



2. 単元(題材)の指導計画

第1時~第6時 Scene1~Read and Think2 第7時・第8時 ディスカッション練習 第9時・第10時 パフォーマンステスト(トリオディスカッション) 第11時 パフォーマンステスト振り返り【本時】

3. 本時の目標・評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> 英語の議論を深め、発展させるための方法を見出し、自身のパフォーマンスを振り返ることができる。 	思考・判断・表現
--	----------

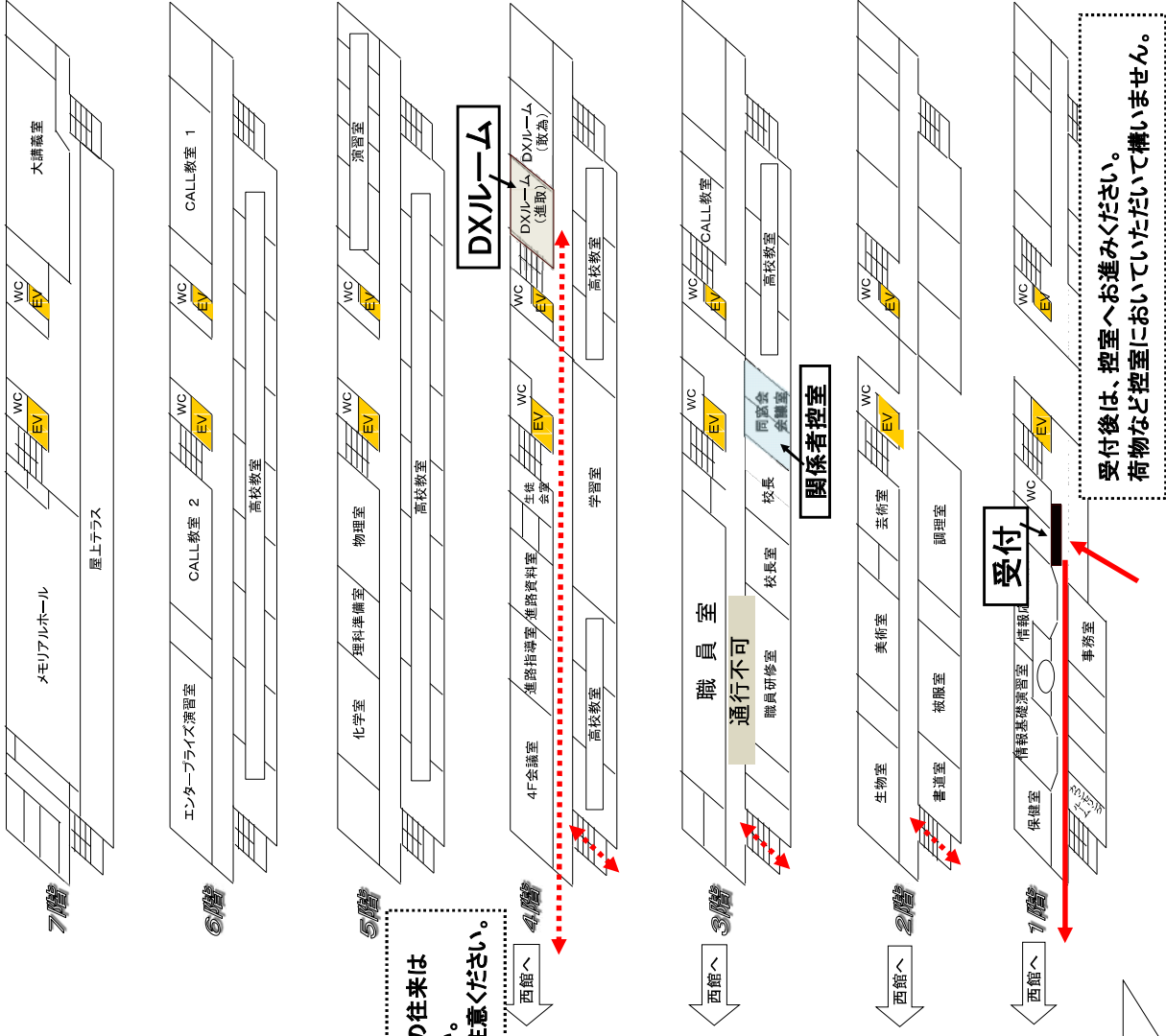
4. 本時の授業計画と ICT 活用場面

	学習活動	ICT 活用場面
導入	① パフォーマンステストを振り返る。 グループのメンバーと感想を交流する。 ② 本時のゴールを提示する。 Today's goal: You can find the way to develop a deep discussion and review your performance.	
展開	③ よいディスカッションの様子を見る。 ※ディスカッションの様子を壁面ホワイトボードに2面結合したプロジェクター型電子黒板に投影する。 ※等身大の動画なので、より詳細な部分まで観察するように促す。 ④ グループでディスカッションの動画を見ながら、発言をロイロノートに書き起こしていく。その際、言えなかった言葉を確認するよう指示する。 発言をつなぎながら、「深い議論」に近づく発言に印をつけたり、今ならこう言うといったコメントを書き込んだりする。 充電式の大型ディスプレイ(※)MOMOBOで他のグループの動画を見ることができる。 (※)MOMOBOとは、ELMO社の充電式大型ディスプレイで、電源ケーブルがないので簡単に移動することができる。ネットワークに接続されているため、手元のタブレットと同じ感覚で扱うことができる。 ⑤ ロイロノートで提出し、お互いにアドバイスやコメントをする。	2台連結したプロジェクター型電子黒板に投影する。  ロイロノートで自分の意見を記録する。共有が容易なので、他者の意見を参考に、自分たちのディスカッションを深く振り返ることができる。 
終末	⑥ グループ同士の交流もふまえて、個人として、ディスカッションを振り返る。	

5. ICT活用のポイント(効果)

ロイロノートの共有ノートを使って、他の班の動画をいつでも見ることができる。そのことで、自分たちの班だけでは振り返りが難しい班や、「深い議論」に向かうための手立てが思いつかない班も、それぞれの段階でディスカッションを振り返ることができる。また、大型ディスプレイを使うことで、タブレットでの作業が中心のグループ活動においても、生徒の顔が上がる時間が増え、お互いの目を見てグループでの話し合いを行うことができる。

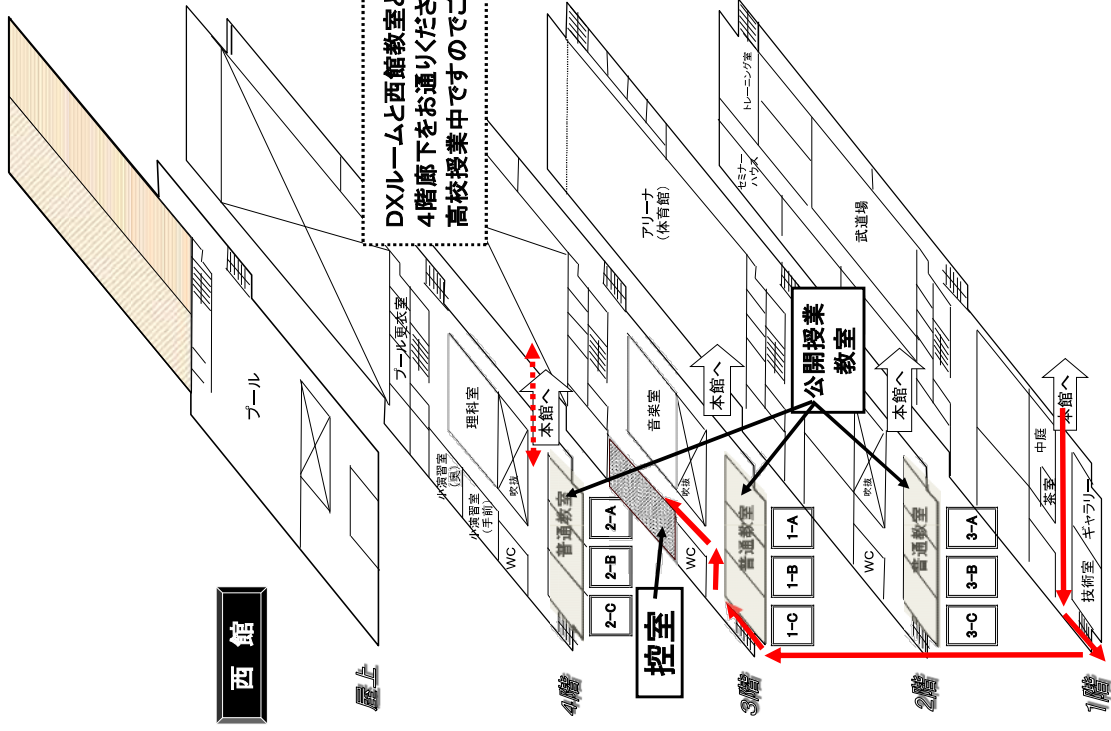
本館



DXルームと西館教室との往来は4階廊下をお通りください。高校授業中ですのでご注意ください。

受付後は、控室へお進みください。荷物など控室においていただいけません。

西館



西京高等学校
西京高等学校附属中学校