

高等学校における主体的な学びを促進する授業の工夫

高知大学大学院総合人間自然科学研究科教職実践高度化専攻 指導教官 松本 秀彦
高知県立高知北高等学校 教諭 小西 留美

【研究の概要】

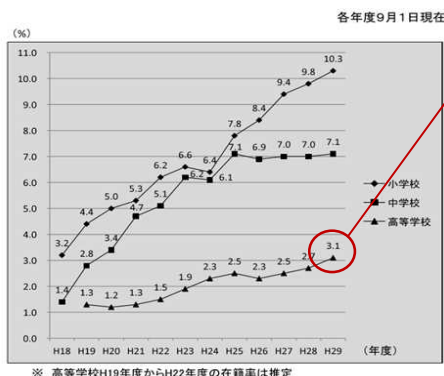
本研究は、様々な認知・行動特性のある生徒や学習の積み上げが十分になされていない生徒のために、授業のユニバーサルデザイン（以下UD）化を授業に取り入れることで生徒の授業参加と理解が促進されるのか検討した。

- (1) 生徒の支援ニーズを把握するために授業中の生徒の行動観察を行なった。注意機能、読み書きの苦手さ、達成感の低さを把握し、それらに対応する方法を提案した。
- (2) 授業のUD化の授業実践では生徒の実態把握に基づく授業改善が実際に有効か検討した。生徒への授業アンケートの結果、支援ニーズの有無にかかわらず多くの生徒が活動しやすくわかりやすい授業だったと評価された。
- (3) 英単語の多感覚学習は身体動作とスライドを用いて行われ、単語の再認テストの結果、多感覚学習の方が高等学校の単語の再認率が高く英単語の学習定着に有効であることが示唆された。

【キーワード】 授業のユニバーサルデザイン、発達障害、外国語授業（英語）

1 はじめに

高知県公立高等学校における、発達障害の診断・判断がある児童生徒又は発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする生徒の割合は3.1%と小中学校に比べると少ないが、82.7%の高等学校に在籍する。また高知県では義務教育段階の学習が十分に定着していない生徒が約25%とされている(図1)。



82%の高等学校に在籍
義務教育段階の学習が十分に定着
していない生徒が25%いる。

様々な認知・行動特性をもつ。
学習の積み上げが十分でない。

授業のユニバーサルデザイン（以下
UD）を取り入れた実践で、授業に
参加と理解が促進されるのか検討す
る。

図1 高知県における発達障害等特別な教育的支援を要する児童生徒の在籍率の推移

2 研究の目的

様々な認知・行動特性のある生徒や学習の積み上げが十分になされていない生徒のために、多様な生徒が参加・理解ができる授業を目指した授業のUD化を実践に取り入れることによって、実際に授業参加と理解が促進されるのか検討することとした。小貫(2013)は、発達障害のある児童の「状況依存性」を挙げている。例えばLDは「学習の仕方」、ADHDは「周囲の刺激量」、高機能自閉症はその場の「構造化」の具合によってパフォーマンスが左右される。授業のUD化においては、授業参加につまずく発達障害のある生徒に対し、時間の構造化、場の構造化、刺激量の調整、ルールの明確化、クラス内の理解促進といった特別支援教育領域で有効性がある手立てを用いることで授業参加におけるバリアを除く工夫が可能だと述べている(図2)。桂(2016)は、発達障害の可能性のある児童生徒を含む、通常学級の全員が楽しく学び合い「わかる・できる」ことがで

きるために考えられる切り口として、
 焦点化・視覚化・共有化の視点を述べて
 いる。焦点化では、授業のねらいや活動を
 絞り組みやすく理解しやすい活動に
 する。視覚化では、文章理解に苦手さ
 がある生徒、聴覚情報の理解に苦手さ
 のある生徒にとって、絵画やイラスト、
 センテンスカードを提示することで理
 解につながりやすくすることであり、
 これは同時に他の生徒にとってもわか
 りやすくなる。共有化は話し合い活動
 を組織化することで、理解をクラス全
 体で図ることである。ある生徒の発言
 の意味を他の生徒が言い換えたり、続
 きを話したりすることで、相手の意見
 を聞き、自分の意見を言う力の育成を
 図ることができる(図3)。高知県教育委
 員会(2013)は、授業のUDを「Ⅰ環境
 の工夫」、「Ⅱ情報伝達の工夫」、「Ⅲ
 活動内容の工夫」、「Ⅳ教材・教具の
 工夫」、「Ⅴ評価の工夫」の5つのポ
 イントで示し、発達障害等のある児童
 生徒たちをはじめ、すべての児童生徒
 たちが「分かる」「できる」ように工
 夫・配慮された授業を実施していくこ
 とが必要であると指摘している(図4)。

発達障害の別	状況
LD	学習の仕方
ADHD	周囲の刺激量
高機能自閉症	その場の構造化の具合

パフォーマンスが左右される。
 ↓
 時間の構造化
 場の構造化
 刺激量の調整
 ルールの明確化
 クラス内の理解促進

図2 発達障害のある生徒の状況依存性

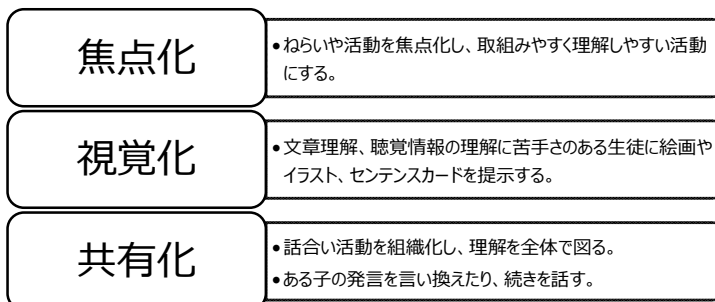


図3 「わかる・できる」授業の切り口



図4 ユニバーサルデザインに基づく授業のポイント

3 研究内容

(1) 生徒のニーズ把握

ア 目的

教員が気になる生徒がどのような要因で授業の参加が十分できないのか明らかにするための観察のポイントを整理し実際の生徒について分析を行った。

イ 方法

生徒が得意とする活動や苦手とする活動、不器用さ、社会性能力を把握するために、授業中の行動観察や教員への聞き取りによって実態把握をした。例えば、提出物の書字から文字の読み書きの苦手さ、体育の授業では粗大運動や社会性の特徴、家庭科・芸術科目では微細運動、また教員

の授業中の指導方法が継次的か同時的かによって参加ができているかどうか確認した。また不注意・多動性衝動性の特徴にも目を向けた。さらに学習困難の二次的な問題として達成感が得られず授業参加の動機付けが低くなっているといった様子も確認した。そののち実態把握から生徒の個々の授業中に必要な支援ニーズを考えて支援方法を作成した。

ウ 結果

生徒7名について、注意機能の特徴、達成感の低さ、聴覚・視覚処理機能の特徴、運動面について実態を把握した（詳細は個人情報観点から省略した）。考えられる支援方法は次のようなことを基本とした。不注意や衝動的な注意機能の特徴がある場合には“課題指示ののち個別に確認する”、“注意を促してから説明する”、“授業の流れを示して見通しをもたせる”、“パワーポイントのスライドを使って注意をひきつけテンポ良く授業をすすめる”こととした。読み書きの苦手さがあるときには“板書をノートテイクする量をプリントによって最小限にする”、“プリントの内容をできる限り焦点化する”、“プリントと黒板の掲示物を一致させる”であった。また参加できたかどうか振りかえるために“最後に授業アンケートを実施する”こととした。また学習意欲の低下が認められた場合には“少しでも活動した場合にはフィードバックする”、“できていないときにも肯定的な声かけをするように心がける”であった（表1）。

エ 考察

生徒の実態把握を注意、認知、運動、自己達成感、読み書き困難に着目することによって授業参加を妨げる要因について明確にすることができた。それぞれの要因についての配慮方法は、授業UD化のポイントに書かれていることでもあり、書かれた手立ての意義が確認された。またこれらの配慮は支援が必要ではない生徒にも授業がわかりやすくなる指導方法であるのではないかと考えられた（表1）。

表1 生徒実態把握から考えられた授業UDの手立てとそのねらい。

方法	ねらい
めあてや流れを文字と画像で説明	見通しを持つ、めあてを意識して取り組む。
新出単語や前置詞をプロジェクタで投影し、フラッシュカード形式で提示	多感覚で学ぶ、テンポよく学習できる。
ワークシートを工夫：A3片面1枚、活動順に記載	活動を見失わない、活動の焦点化がされる。
ワークシートの拡大コピーを黒板に掲示	教師がどこを説明しているかわかりやすい。
ワークシートにヒント情報を記載	ワーキングメモリの弱さをカバー、学習の積み上げが少ない生徒が活動できる。
ペアトーク・グループワークで台詞付き手順書を配布	ペアワークが円滑に行える。
学習の速い生徒に対して、発展課題を用意	時間を持って余さない。

(2) 授業のUD化

ア 目的

生徒の実態把握に基づく授業改善の案が実際に有効かどうか検討した。

イ 対象

高知県立A高等学校において授業実践を教育実習IIとIIIの期間に計4回実施した。対象は1年生のコミュニケーション英語Iであった。

ウ 指導方法

指導案中に予想されるつまづきとそれに対する支援方法を記載した（本稿最後の資料を参照）。授業中の基本として、授業のめあてや流れを書きラミネート加工したカードを黒板左端に掲示し、授業開始直後に説明をすることで、見通しをもたせると同時に、めあてを意識して学習活動に取り組めるようにした。流れを示したカードには文字とイメージ画像を提示し、活動の種類が分かりやすくなるようにした。授業の前半では授業の中心になる単語や前置詞をフラッシュカード形式の教材にしてプロジェクタに投影した（図5）。活動をうっかり見失うことがないように、ワークシートはA3片面1枚とし、学習活動を順に記載した。ワークシートは拡大コピーし黒板の右端に掲示することで、取り組むべき活動の確認ができるようにした。活動におけるヒント情報をワークシート上に記載することで、ワーキングメモリの弱さをカバーし、学習の積み上げが少ない生徒が活動できるようにした（図6）。また、ペアワークが円滑に行えるよう、台詞がある手順書を用意した。学習が速く、課題を済ませてしまい時間を持て余してしまう生徒に対して発展課題を用意した。

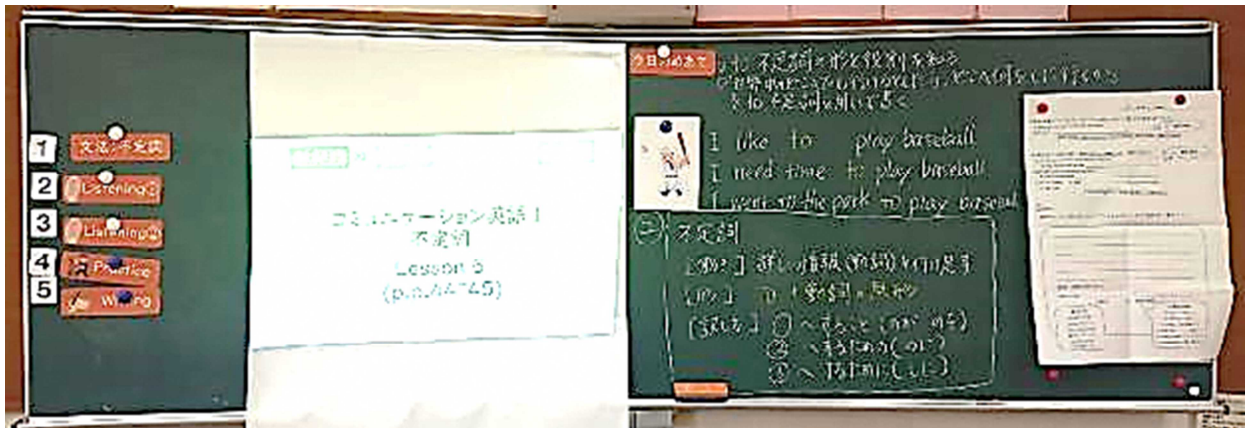


図5 板書計画

① どんな意味になる？

1. I like to play baseball. (私は野球を _____ が好きです。)

2. I need time to play baseball. (私には野球を _____ 時間がありません。)

3. I went to the park to play baseball. (私は野球を _____ 公園に行きました。)

② 板書を写しましょう

不定詞

【働き】詳しい情報 (_____) を _____ 働き

【形】 _____ + _____

【訳し方】

① _____ (のが、のを)

② _____ (のに)

③ _____ (しに)

③ Listening Activity

① 英語を聞いて、買った英語の帳に録音します。

② その英文の意味を確認してください。

I want _____ to see you soon _____ 私はあなたにすぐに会いたいです。

To study English _____ to go shopping next Sunday. 英語を学ぶことは大切です。

I hope _____ is important 次の日曜日にショッピングに行きたいな。

My dream is _____ to help me 試験に合格するために一生懸命勉強しなくてはなりません。

I must study hard _____ to pass the test 誰も私を助けてくれる人はいなかった。

There was no one _____ to be a doctor 私の夢は医者になることです。

④ 練習問題

【VOCABULARY】 to をつけ、意味を考えましょう

1. My dream is (to be) _____ a good soccer player.

2. I need more time (to practice).

3. I practice hard (to win) the next game.

P.45 Practice of the 2~4

2. 日本語を参考にして () 内の語句を並べ替えましょう。

(1) A: (English / study / to / is) very important. (英語を勉強することはとても大切です。)

B: Why do you think so? (なぜそう思うの?)

A: Because we can talk with people all over the world. (だって世界中の人と話せるからだよ。)

解答欄 _____

(2) A: When will you come and see me? (いつ会いに来るの?)

B: Well, in a week or so. (んー、一週間後とかそれくらい)

A: Good. (see / to / hope / I / you) soon. (よかった、すぐに会いたいな。)

解答欄 _____

(3) A: What's your dream? (あなたの夢は何?)

B: My dream (to / is / a doctor / be). (私の夢は医者になることです。)

A: I hope your dream comes true. (あなたの夢がかなうといいですね。)

解答欄 _____

3. 今度の土曜日にやってみたいことについて対話してみよう。囲みの中の語句も使ってみよう。

(1) A: What do you want to do next Saturday? (次の土曜日何したい?)

B: I want _____ to _____

_____ / play soccer / play the guitar / go shopping / read a book / listen to music

⑤ 囲みの中から語句を選び、適切な形にして下線部に入れ、対話してみよう。

(1) A: Did you move this big table by yourself? (このテーブル君一人で動かしたの?)

B: Yes. There was no one _____ to help me.

(2) A: Why are you studying so hard? (なんでそんなに一生懸命勉強しているの?)

B: I must study hard _____ to pass the test.

(3) A: Hi, Satoru. I'm glad _____

B: Me, too. (私もです。)

_____ see you again / pass the test / help me

図6 ワークシート例

エ 結果と考察

第3回と4回の授業の終わりに実施した生徒アンケートの一部の項目を表2に示した。支援が必要な生徒においても6人中4人が「あてはまる」以上の評価だった。1名は全てが「あてはまらない」と回答した。その他の生徒においてはほぼ全員が授業のわかりやすさを感じていると回答した。今回実施したUD化が生徒にわかりやすい内容や活動になったことがわかった。しかし、2名は「あてはまらない」方に回答しているのでその生徒の「実態把握・個別指導計画」を改善して授業に参加できるように個別指導の力をつける必要がある。

授業後の振り返りにおいて教員より出された意見では、黒板の情報量が多すぎないように整理するとさらによい、基礎的な知識を忘れていた可能性があるのでどこまで理解できているか確かめておく必要があること、スライドは時間あたりの情報量が多くなりがちなので調整が必要といった点が挙げられた。アドバイスを整理すると、「掲示物・空間デザインの改善」、「掲示物・空間デザイン」、「教材の提示と回収」、「教材が見やすい座席配置の空間デザイン」であった。

表2 生徒アンケートの結果

支援が必要な生徒					
	あてはまる	ややあてはまる	どちらでもない	ややあてはまらない	あてはまらない
説明が分かりやすい	2	2	1	0	1
ワークシートわかりやすい	2	2	1	0	1
活動が取り組みやすい	2	2	1	0	1
褒められた	2	2	1	0	1
内容が理解できた	2	2	1	0	1
その他の生徒					
説明が分かりやすい	9	3	1	0	0
ワークシートわかりやすい	9	4	0	0	0
活動が取り組みやすい	11	2	0	0	0
褒められた	8	2	2	0	1
内容が理解できた	10	2	0	1	0

(3) 単語の多感覚学習の有効性

ア 目的

身体の動作とスライドを用いて学習した単語は再認テストにおいて成績が良いかどうか検討した。

イ 方法

(ア) 書き取り中心の一般的な学習方法とスライド教材を見ながら動作をつけて覚える学習方法(図7)の2群を設けた。



図7 多感覚学習スライドの例

(イ)再認テストは多感覚学習の語と一般教材で学習した語を6:12でランダム配置して、半数が中学基礎語、半数が高校基礎語となるようにした。単語の文字数は3~9文字(高校基礎語1語のみ+1字)とし、日本語訳の選択肢から記号で答える形式であった。クラスAでは実践48日後、クラスBでは実践34日後に再認テストを実施した。テスト勉強は行わず5分間のテストであった。

ウ 結果と考察

単語再認率(図8)は、多感覚学習群では中学レベルが0.80(SD 0.20)、高等学校レベルが0.83(SD 0.28)であった。一般学習群では中学校レベルが0.75(SD 0.28)、高等学校レベルが0.63(SD 0.23)だった。分散分析の結果では交互作用が認められ($F=4.70$, $p<.05$)、一般学習群における高等学校レベル単語の再認率が有意に低かった(図8)。このことから、スライドと動作を含めた学習方法の方が特に高等学校の単語の再認率が高く英単語の学習定着に有効であることが示唆された。学習方法が書くだけの方法だと定着しにくい生徒の場合には英語学習当初の中学校から学習方法の工夫が必要であるものと考えられる。

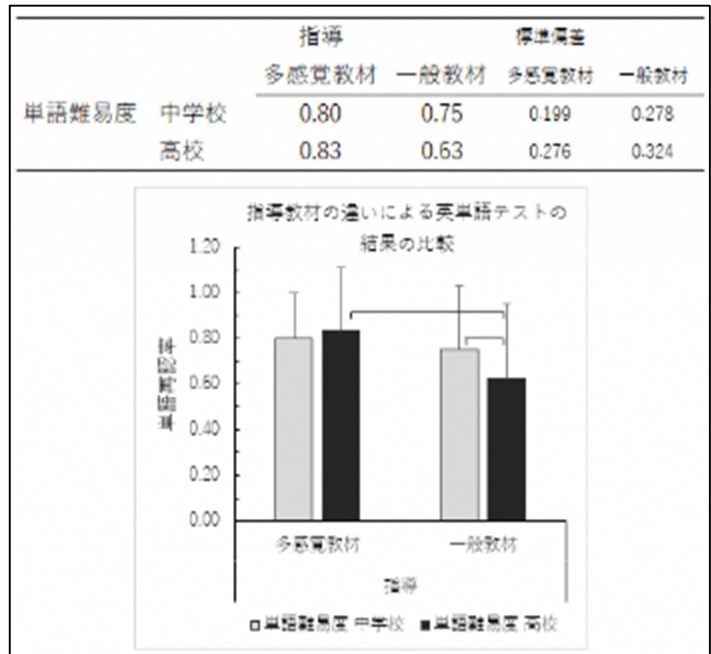


図8 2つの学習方法の単語再認率の比較

分散分析の結果交互作用があった($F(1, 19)=4.70$, $p=.043$)。単純主効果の分析の結果から再認率が高い順に、感覚学習の中・高レベル単語>一般教材学習の中学レベル単語>一般教材学習の高校レベル単語であった。

4 まとめ

英語の授業において参加を促すためのUD化の工夫、個々の生徒への配慮、学習方法の工夫をすることで英語授業への参加が促される可能性があることが成果として得られた。今後は授業実践を多くして今回の成果の裏づけを深めていく必要がある。

〈引用・参考文献〉

- 桂聖 編著(2016):授業のユニバーサルデザイン vol.8. 東洋館出版社.
- 高知県教育委員会特別支援教育課(2013):すべての子どもが「分かる」「できる」授業づくりガイドブック~ユニバーサルデザインに基づく、発達障害の子どもだけでなく、すべての子どもにもあると有効な支援.
- 高知県教育委員会(2017):平成29年度高知県における特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する実態調査結果.
- 高知県教育委員会(2020):令和2年度高知県の特別支援教育資料.
- 小貫悟・桂聖 著(2013):授業のユニバーサルデザイン入門 どの子どもも楽しく「わかるできる」授業のつくり方. 東洋館出版社.
- 小貫悟(2013):通常の学級における授業改善ーすべての子にわかる授業の構築ー. LD研究, vol.22 No.2, 132-140, 2013

【資料】

コミュニケーション英語 I 学習指導案 第 4 回目

1 本時の学習

(1) 本時の目標

単語カードを並べ替えることを通して、動名詞の形、訳し方や位置を理解し、動名詞を含んだ英作文をすることができる。

(2) 評価規準

コミュニケーションへの関心・意欲・態度	外国語表現の能力	外国語理解の能力	言語や文化に関する知識・理解
自分の趣味について、動名詞を使って積極的に話したり聞いたりしている。			現在進行形と動名詞の違いに注意し動名詞を理解している。

*自分の趣味について、選択肢を使わず自分の意見を述べたり、選択肢を使って会話をしたりしている(主体的な学び)

*学習活動の内容を理解して取り組んでいる(UD)

(3) 生徒の実態と目標

氏名	生徒の実態	目標
D	ペアワークで発言ができない。	英作文で自分の思いを記述することができる。
F	英語学習自体に苦手さがある。 ゲーム性のある学習活動には参加できる。	個別の指示を理解し、練習問題に自ら複数問取り組むことができる。
G	授業と関係のない話を友人としていることがある。 授業担当教諭が個別指示をすると学習活動に参加できる。	個別の指示を理解し、練習問題に自ら数問取り組むことができる。

(4) 学習の展開

学習活動	教師の動き	生徒の活動	予測されるつまずき	指導上の留意点
導入(10分)	3分 ●挨拶・出席確認 ●流れを説明する。 ●グループワークの準備	■生徒は黒板に掲示された流れを見て、授業の見通しを持つ。 ■2~3人のペア、グループになる。	○授業者の言っていることが理解できない。 ○前を向いていない。 F: グループ活動をしていない。	○注意を引く(II)。 ○日本語で簡潔に挨拶する(II)。 F: 個別作業でも可とする(III)。
	見通し(7分) ●現在進行形や動名詞が含まれる短文のせた紙を配布し、現在進行形ならA、動名詞ならBと分けていく、形と意味の違いを考えるよう指示する。 ●めあてを板書する。	■配布された英文のカードがA、Bのどちらに配置されるかを考える。 動名詞の○形、○役割、○位置を知ることができる。	○英文のカードを読むことができない。 F、G: 説明の途中で注意が逸れる。	○活動に参加できるようにカードに日本語訳を記載する。 F、G: 「今から大事なことを言うから聞いてね」と注意を喚起する。 動名詞の形と意味を理解を促すために、Practice 3で再度説明する。
展開(30分)	●動名詞と現在進行形の違いを考えるよう指示する。	■ペア、グループで動名詞と現在進行形の違いを話し合う。	○現在進行形の文に必ずbe動詞が含まれていることが見つけられず違いが分からない。 D: ペアワークに参加できない。	○焦点化するために、ワークシートの空所部分を考えるように指示する。 D: ワークシートの空欄を埋めるよう促し、授業者が代読する。
	1分 ●動名詞が文中のどの位置に来るのかを知るために、カードで語順と位置を確認させる。 ●動名詞は3枚のカードのどの位置にあるのかを尋ねる。 ●最後の2文の違いについて、例文カードを掲示して生徒に考えるよう促す。	■授業者の例示のあと、日本語の意味に合うように、ペア・グループでカードを並べ替えて英文を再現する。 ■掲示された英文の特徴を見て、最後の2文の違いについて考える。	○英語の語順が不明なため並べ替え方が分からない。 F、G: 文字と音が一致していないためカードに書かれた英語が読めない。 D: ペア活動に参加できない。	○回答の際の考え方を知ることができるよう、1問目は例示する(II)。 F、G: 単語の意味が分かるように、裏に意味を書いておく。 D: ワークシートの空所に記入をするよう促し、授業者が代読する。

	小まとめ (5分)	●動名詞の形と働きについてまとめたスライドを投影する。	■板書を写すことで定着を図る。	F、G:それまでの活動に取り組みなかったため注意が逸れている。	F、G:「今から小まとめをするから聞いてね」と個別に注意を喚起する。
	演習問題 (15分)	教科書 p.55 Practice 1 ●ヒントとなるスライドを写す。	■英語を聞き正しい答えを選ぶ。	○英語を正確に聞き取ることができないため、話された内容を理解できない。	○会話の場面を示す(II)。 ○聞き取るべき箇所を空欄にした台詞を示す(IV)。 ○肯定的な声かけ(V)。
		Practice 2 ●()内の語を適切な形にする。	■動詞を-ing形にする。 ■グループで答えを共有する。	○-ingの付け方のルールが不明なため設問に答えることができない。	○-ing形の作り方について理解するために、ワークシートを参照にする(II)。 ・動詞を適切な形に変えることができる【言語に対する知識】。(方法:ワークシートの点検)
		Practice 3 ●適切な動詞を選び、形を-ingに変えて空所補充することを説明する。ペアで対話するよう指示する。	■適切な動詞を選び、形を-ingに変えて空所補充する。	F、G:それまでの説明や指示を聞き逃して問題が解くことができない。 D:発話することができないためペアワークに参加できない。	F、G:解き方を説明するために個別に説明する(II)。 D:パートナーと答えが共有できるように授業者が代読する。
	Practice 4 ●-ing形を使ってお互いの趣味について対話する、表現は選択して対話してもよいことを説明する。	■-ing形を使ってお互いの趣味について対話する。表現を選択してもよい。	○注意が逸れている。	○注意を十分に引いてから説明を始める(II)。	
			○課題が早く終わって手持ち無沙汰になる。 F、G:会話文の英語を読み取ることができず取りかかることができない。 カードの取り扱い方が分からず取りかかることができない。	○英語の読み方が分からない。 ○英語の読み方が分からない。	○英語の読み方と、表現の使用方法について例示する(IV)。 ・自分の趣味について、選択肢を使わず自分の意見を述べたり、選択肢を使って会話をしたりする【関心・意欲・態度】【主体的な学び】。(方法:授業評価アンケート)
終末 (5分)	まとめ ●動名詞の形、意味、訳し方、文中の位置をたずねる。	■スライドに写された空欄の答えを言う。			学習活動にすべての生徒が授業者の指示を理解して参加することができる【UD】。(方法:○○先生による行動観察)
	●振り返りシートに記入させる。 ●授業評価アンケートに記入させる。	■質問に動名詞を使って答える。振り返りシートに記入する。 ■授業評価アンケートに記入する。 ■ワークシートを提出する。			

【授業のUDの5つの観点】

環境の工夫(I)、指示の工夫(II)、活動の工夫(III)、教材・教具の工夫(IV)、評価の工夫(V)□