# 第3学年A組 英語科学習指導案

日 時 令和5年11月4日(土)第2限

場 所 第3学年A組教室(教室棟3階)

指導者 吉水 慶太

1. 主題名 Interactive English Learning with AI
Unit 4 AI Technology and Language - Here We Go! English Course 3

# 2. 目標

- (1) 生成 AI の仕組みを理解し、学習パートナーとして活用することができる。 〔知識及び技能〕
- (2) 生成 AI の特徴を理解し、効果的な活用の仕方やプロンプトの工夫を他者に伝えることができる。 〔思考力、判断力、表現力等〕
- (3) 生成 AI から得たアドバイスを参考にして、自己の学びの調整を行うことができる。

〔思考力,判断力,表現力等〕

- (4) 生成 AI の特徴を理解し、効果的な活用の仕方やプロンプトの工夫を他者に伝えようとしている。 〔学びに向かう力、人間性等〕
- (5) 生成 AI から得たアドバイスを参考にして、自己の学びの調整を行おうとしている。

〔学びに向かう力, 人間性等〕

## 3. 単元の評価規準

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
聞くこと	〈知識〉	生成 AI の効果的な活用	生成 AI の効果的な活用
	関係代名詞の主格	の仕方やプロンプトの工夫	の仕方やプロンプトの工夫
	which, who, that を用いた	についての話の概要を捉え	についての話の概要を捉え
	文の構造を理解している。	ている。また,生成 AI から	ようとしている。また,生成
	〈技能〉	得たアドバイスを参考にし	AI から得たアドバイスを
	ものや人を詳しく説明す	て,自己の学びの調整をし	参考にして、自己の学びの
	るために話された文章の内	ている。	調整をしようとしている。
	容を聞き取る技能を身に付		
	けている。		
読むこと	〈知識〉	生成 AI の効果的な活用	生成 AI の効果的な活用
	関係代名詞の主格	の仕方やプロンプトの工夫	の仕方やプロンプトの工夫
	which, who, that を用いた	について書かれた記事の概	について書かれた記事の概
	文の構造を理解している。	要を捉えている。また、生	要を捉えようとしている。
	〈技能〉	成 AI から得たアドバイス	また, 生成 AI から得たアド
	ものや人を詳しく説明す	を参考にして、自己の学び	バイスを参考にして、自己
	るために話された文章の内	の調整をしている。	

	容を読み取る技能を身に付		の学びの調整をしようとし
	けている。		ている。
話すこと	〈知識〉	生成 AI の効果的な活用	生成 AI の効果的な活用
[やり取り]	関係代名詞の主格 which,	の仕方やプロンプトの工夫	の仕方やプロンプトの工夫
	who, that を用いた文の構	について、事実や自分の考	について、事実や自分の考
	造を理解している。	え、気持ちなどを整理し、	え, 気持ちなどを整理し, 簡
	〈技能〉	簡単な語句や文を用いて伝	単な語句や文を用いて伝え
	生成 AI の活用について,	えたり、相手からの質問に	たり、相手からの質問に答
	事実や自分の考え、気持ち	答えている。また,生成 AI	えようとしている。また,生
	などを整理し,簡単な語句	から得たアドバイスを参考	成 AI から得たアドバイス
	や文を用いて伝えたり、相	にして,自己の学びの調整	を参考にして、自己の学び
	手からの質問に答えたりす	をしている。	の調整をしようとしてい
	る技能を身に付けている。		る。
話すこと	〈知識〉	生成 AI の効果的な活用	生成 AI の効果的な活用
[発表]	関係代名詞の主格 which,	の仕方やプロンプトの工夫	の仕方やプロンプトの工夫
	who, that を用いた文の構	について, 事実や自分の考	について, 事実や自分の考
	造を理解している。	え、気持ちなどを整理し、	え, 気持ちなどを整理し, 簡
	〈技能〉	簡単な語句や文を用いて話	単な語句や文を用いて話そ
	生成 AI の活用について,	している。また, 生成 AI か	うとしている。また, 生成
	事実や自分の考え、気持ち	ら得たアドバイスを参考に	AI から得たアドバイスを
	などを整理し,簡単な語句	して,自己の学びの調整を	参考にして、自己の学びの
	や文を用いて話す技能を身	している。	調整をしようとしている。
	に付けている。		
書くこと	〈知識〉	生成 AI の効果的な活用	生成 AI の効果的な活用
	関係代名詞の主格 which,	の仕方やプロンプトの工夫	の仕方やプロンプトの工夫
	who, that を用いた文の構	について, 事実や自分の考	について、事実や自分の考
	造を理解している。	え、気持ちなどを整理し、	え, 気持ちなどを整理し, 簡
	〈技能〉	簡単な語句や文を用いて書	単な語句や文を用いて書こ
	生成 AI の活用について,	いている。 また, 生成 AI か	うとしている。また, 生成
	事実や自分の考え, 気持ち	ら得たアドバイスを参考に	AI から得たアドバイスを
	などを整理し,簡単な語句	して、自己の学びの調整を	参考にして、自己の学びの
	や文を用いて書く技術を身	している。	調整をしようとしている。
	に付けている。		

# 4. STEP との関わり

# (1) 各教科としてのとらえ

第3学年の生徒は、STEPでの研究が3年目となる。身近なものから世界に関することまで、様々な問題を発見・認識し、その解決方法を考え、実験し、データを取ってきた。そんな中、昨年生成AI技術

の凄まじいブレイクスルーが起き、これまでの常識が通用しない時代に突入した。本校が研究主題に掲げている「社会の変化に対応できる生徒の育成」のために、生成 AI 技術を正しく活用し、そこで得た情報や、新たに生成したものを、自分のために使用できる、そして、良き学習パートナーとしていくことで、今後起こり得る社会の変化に対して、ともに乗り越えていく力を身に付けていくと考えている。

# (2) 育成したい資質・能力について

生成 AI に自分が望むものを出力させるために、プロンプト作成の【アイディア】は欠かせない。また、 出力されたものをそのまま受け取るのではなく、それに対する【問題発見】および【問題解決】こそが、 生成 AI を活用できるようになるためには必要な力である。それらを個人で行った後、ペアやグループで の【協働】による考察、実験、そして【振り返り】を通して、また個人に戻す。本単元の学習の中で、これらを繰り返しながら、資質・能力を高めていく。

## 5. 単元について

本題材では、登場人物たちが AI 技術による自動翻訳機能に関して意見を出し合っている。自動翻訳機能を活用するにあたり、「今後英語を学ぶ必要はあるのか」という視点でそれぞれが考え、自分たちの意見を出し合った後、担当の英語科教員が私たちに「あなたはどう思う?」と、生徒や英語学習者に投げかける場面で終わっている。

教科書本文の中では、関係代名詞 which, who, that 〈主格〉が導入されている。日常生活において、 ものや人を詳しく説明するための表現であり、英語特有の後ろに情報を付け足していく感覚が育ち、生 徒が普段使用する英語表現に幅を持たせることが期待される。

1人1台のタブレット端末が整備された環境で学ぶデジタル・ネイティブの生徒にとって、AI技術は目新しいものではない。しかし、OpenAIが 2022年11月に公開した ChatGPT の登場で、これまでの常識が覆される事態となった。高度な AI技術により、人間のように自然な会話が行える ChatGPT は、早くも様々な場面で活躍している。

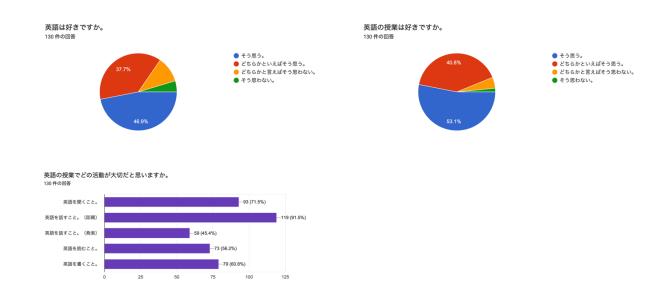
まずは、AI 技術に関して一般的な情報を生徒と共有し、AI 技術が搭載されている電子機器、家電の例を生徒と考え、それらで何ができるかを話し合う。現在では、スマートフォンだけではなく、音声で操作できる電子機器類や、カーナビ、掃除機などもある。スマートフォンには自動翻訳機能もあるので、使ったことがあるかどうか、そしてその精度について生徒に尋ねて答えさせ、言語学習と絡めて生徒の考えを深めていく。また、AI 技術が変える未来の生活を想像させ、生徒で話し合わせる。

1 学期終了時に実施したアンケートでは、英語に対する高い関心が明らかになった。具体的には、「英語が好き」と答えた生徒が 84.6%、「英語の授業が好き」と回答した生徒が 93.9%であった。これらのデータは英語学習への意欲が高いことを示しているが、それが言語運用能力にどの程度反映されているかについては、更なる調査が必要である。

授業環境においても、協働学習やペアワークの重要性が認識されている。特に、「英語を話すこと(即 興)」が重要だと考える生徒が 91.5%に達するという結果は、対話中心の授業が生徒にとって意義深いと 感じられていることを示している。

これらの観察を基に、今後は教室内外でのインタラクションを強化し、学習者のエンゲージメントを 高める多角的なアプローチが求められる。特に、生徒が自らの思考や感情を独自の言葉で表現できるよ

# うになる教育戦略の導入が望ましい。



### 6. 指導について

"Don't study English. Use it."という考えを生徒全員と共有し、英語を使用することで英語運用能力を身に付けていく授業を展開している。さらに第 3 学年では、「自分の思いや考えを自分の言葉で語れる生徒の育成」を目指し、第二言語習得理論等を踏まえ考えられた 5 ラウンドシステムの授業を実践している。5 ラウンドシステムとは、教科書全単元を 1 年間に  $4\sim5$  回扱う横浜市立南高等学校附属中学校のオリジナルカリキュラムである。ラウンド 1 はリスニングによる内容理解、ラウンド 2 は内容理解した本文での音と文字の一致、ラウンド 3 は音読、ラウンド 4 は穴あき音読(現在)、ラウンド 5 はリテリングを行う。また、学習指導要領の改定により、最終ラウンドでリテリングだけに留まらず、ラウンド毎にパフォーマンスでの目標を設計している。5 ラウンドシステムによる大量のインプットと、話したり書いたりするアウトプットを行ったり来たりすることで、使用する英語の量を少しずつ増やしていくとともに、正確さも着実に高めていく。

5 ラウンドシステムを通じて身に付いた表現を活用する機会として、毎時大切にしているのが即興でのやり取りである。授業で使用する英語の語彙や文法事項にはあえて制限を設けず、生徒が伝えたいことをそのまま伝えられるようにしている。やり取りは授業者と生徒の間だけでなく、生徒同士の繋がりも大切にしている。ときには、3 人以上で話すこともある。局所的な間違いをその都度指導していくのではなく、内容を中心に話を展開し、相手を意識した活動にすることで、普段の会話に近くなるようにデザインしている。やり取りの最中に行う中間指導を通して、生徒が本当に伝えたいことや、よくしてしまう間違いを全員で考え、クリアにしながら、みんなで進むことを意識している。

普段から生徒のしたいことに挑戦させることを意識している。例えば、生徒がタブレット端末を使用して、Kahoot!で作成したクイズに全員で取り組む。教科書本文の内容に関する問題であれば、何度も繰り返し読んでいる教科書本文をさらに読み込んでくれるだろうという期待通りの結果になった。その他にも、文法や単語に関するクイズも行っている。また、先月(令和5年10月)には、生徒たちがGrammar Bookを作成し、現在オンラインで公開する準備をしている。このように、教室や学校だけでなく、社会

との繋がりをデザインすることで、生徒の学習者エンゲージメントが向上すると考える。

生徒が中学で学んだ英語を今後の人生でも「学び続けたい」「使い続けたい」という意思を持つ自立的 学習になっていけるように、普段から単元目標を実社会で起きていることと繋げるように設定している。 本単元では、昨年末、世界中に衝撃を与えた自然言語処理が可能な生成 AI 『ChatGPT』を取り上げる。 毎時の振り返りを授業者が全て確認し、フィードバックを与えるのは、労力がかかりすぎるため、非現実 的である。そこで、『ChatGPT』を英語授業者として設定し、それぞれに必要な学習の方向付けをしても らおうと考えた。また、今後様々な場面で自然言語処理が可能な生成 AI を使用することが予想される。 だからこそ、中学生のときから生成 AI に関する知識を身に付け、仕組みを理解し、自分自身が書くプロ ンプトで生成 AI を活用できる力を身に付けることを目指す。これはプログラミング的思考にも関連があ り、生成 AI を活用するためのプロンプト作成には、人間との関わりと同様に他者を意識する力が必要と なる。

# 7. 指導と評価の計画(全5時間) ○「評定に用いる評価」 ●「学習改善につなげる評価」

時間	□ねらい ■学習活動	評価の観点		見点	<b>⇒</b> ∓/ <del> </del> π → ¼-	育成したい
		知	思	態	評価方法	資質・能力
第1時	<ul><li>□ 生成 AI の仕組みを学び、理解することができる。</li><li>■ 単元の目標を理解するとともに、自己目標を設定する。</li><li>■ 実際に生成 AI を使用し、特徴を理解する。</li></ul>	•		•	●行動観察 ●振り返り	【発】 【解】
第2時	<ul><li>□ 生成 AI の良い部分と問題点,改善点を発見することができる。</li><li>■ プロンプトを工夫し,出力されたものを見比べる。</li></ul>	•	•	•	●行動観察	【じ】 【発】 【解】
第3時	<ul><li>□ 生成 AI を活用し、自身が書いた英文を添削することができる。</li><li>■ 生成 AI の活用により、英文を添削し、内容・文法ともに英文の質を上げる。</li></ul>	•	•	•	●行動観察	【ア】 【発】 【解】
第4時(本時)	<ul><li>□ 生成 AI が自身の学習パートナーになり得るかを考え、意見を伝えることができる。</li><li>■ 生成 AI から得たアドバイスやフィードバックを参考にして、今後どのように生成 AI を活用していくのかを考える。</li></ul>	•	0	0	<ul><li>○行動観察</li><li>○ライティング</li><li>○振り返り</li></ul>	【じ】 【発】 【解】
第5時	□ 生成 AI から得たアドバイスを他者に紹介し、 自身の学びの調整と、学び方の多様性を認識 できる。 ■ 生成 AI を活用し、得た学びを共有する。	•	0	0	○行動観察 ○振り返り	【伝】 【振】

※育成したい資質・能力の表記は省略した名称で記述している。

根拠  $\Rightarrow$  【根】, じっくり・いろいろ  $\Rightarrow$  【じ】, rイディア  $\Rightarrow$  【r】 問題発見  $\Rightarrow$  【発】, 問題解決  $\Rightarrow$  【解】, 振り返り  $\Rightarrow$  【振】

協働 ⇒ 【協】, 伝達・発信 ⇒ 【伝】

# 8. 本時の指導(第4時/全5時)

# (1) 目標

- ② 生成 AI から得たアドバイスを参考にして、生成 AI が学習パートナーになり得るのかを考え、意見や思いを他者に伝えようとしている。 〔学びに向かう力、人間性等〕

# (2) 指導計画 (50分)

(2) 拍导計画 (30 分)		
学習活動	○指導上の留意点 ◆評価	育成したい 資質・能力
1. Greeting		
<ol> <li>Small Talk         <ul> <li>(a) ペアで会話をする①</li> <li>(b) 全体共有①</li> <li>(c) 中間指導①</li> <li>(d) ペアで会話をする②</li> <li>(e) 全体共有②</li> <li>(f) 中間指導②</li> <li>(g) ペアで会話をする③</li> <li>(h) 全体共有③</li> <li>(i) 3分間ライティング</li> </ul> </li> </ol>	○How are you?から始まり、生徒に自由に話をさせる。 ○できるだけ英語で話を続けさせる。 ○質問があれば、会話後に出させて、全員で考えさせる。 ○中間指導で提示した例を口に出させる。 ○異なるペアで複数回行わせる。 ○国数を重ねる度に、新たな負荷をかけさせる。 (質問する、リアクションを増やすなど) ○生徒が話したことを3分間で書かせる。 ○ChatGPTやGrammarlyを使用し、文法のエラーを確認し、訂正させる。その際、なぜそうなるのかまで質問し、答えを得させる。 ○生徒が書いたものを共有させる。	【 <b>伝</b> 】 【 <b>協</b> 】 【 <b>伝</b> 】
Today's Goal 3. Interaction	l) You can use AI technology as a learning partner.  OWhat are good points of AI technology?  OCan ChatGPT become a good learning	【協】
	partner for you? Why?	

4. Reflection & Revision (ChatGPT)	○本時の振り返りを ChatGPT に伝え, アドバイスを受けさせる。(日本語可) ○アドバイスを参考にしながら, 自分の学習プランを作成させる。(日本語可)	【じ】 【振】
5. Reflection (Personal)	◆本時の振り返りをさせる。	【振】

# 〈参考文献〉

- (1) 文部科学省(2017),『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説外国語編』.
- (2)国立教育政策研究所教育課程センター(2020),『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料中学校外国語』.
- (3) 阿野幸一ほか(2022), 『これからの英語授業にひと工夫』,大修館書店.
- (4) サラ・マーサーほか(2022),『外国語学習者エンゲージメント』,大修館書店.
- (5) スター・サックシュタイン(2021), 『ピア・フィードバック』,新評論.
- (6) 中嶋洋一ほか(2023), 『英語教師の授業デザイン力を高める3つの力』,大修館書店.
- (7)中田達也(2022), 『英語学習の科学』,研究社.
- (8)福原将之(2023),『教師のための ChatGPT 入門』,明治図書.
- (9) 若林茂則ほか(2023), 『英語の教室で何ができるか』, 開拓社.