

単元名：

「人工知能との未来」

(全3時間扱い中 第1時)

授業日時 2021年8月26日(木) 第3校時

授業学級 3年C組

授業会場 3年C組教室

授業者

指導者

(1) 主眼 (授業の手立て&ねらい)

(○○の子ども達が)○○の場面で、○○を通して、○○を□□することができる/できるようになる。

人間と人工知能との望ましい関わりについて考える場面で、人間と人工知能に関して述べた二つの文章を比較し、人間と人工知能との望ましい関係に関する両者の意見の相違を明らかにすることを通して、自分が人工知能とどのように関わっていきたいかについて考えることができる

(2) 展開

	学習活動	予想される子どもの反応	「授業者の主な発問」・※留意点・【教材】	時間
導	1. AIについて生徒が知っている・考えていることを確認し、本時の学習の見通しを持つ	「人工知能が人間の仕事を奪うという話を聞いたことがある」 「人工知能に人間が使われる時代が来る可能性があるという話も聞いた」 「データに基づいた正確な判断ができるから、今人間がやっている仕事でも人工知能に任せ方がよいものもある」	※介護ロボや自動運転システムを用いた自動車など、現代社会で活用されている人工知能の動画・画像を挙げる【ICT教材】 「みなさんも、生活している中でこれらのような、人工知能と呼ばれるものを見たり聞いたりしたことがあると思います。みなさんは、人間と人工知能との望ましい関係について考えてみたことはありますか？」	3
			<p>【学習問題】人間と人工知能との望ましい関係について考えよう</p> <p>※生徒に意見を出させる 「今回の授業では、この問題について、異なる立場から論じている二つの文章を読みたいと思います。自分の意見とどのように違うか、またどのように似ているかを意識しながら読んでみてください。次回の授業では、みなさん自身が、どちらの意見に共感できるか、ということを考えて他の人にその理由を説明してもらいたいと思いますので、少しそういったことを視野に入れつつ、今日の授業も受けてもらえたらと思います」</p> <p>※意見が出ない場合 「人間と人工知能との望ましい関係について述べた二つの文章がありますので、その文章を通して、人間と人工知能との望ましい関係とは何かを考えてみてください」</p> <p>【学習課題】二つの文章を比較して、人間と人工知能との望ましい関係に関する意見の違いを明らかにしよう</p>	3

関	2. 「人工知能との未来」を通読し、人間と人工知能との関係についての要旨を捉える	「なんとなくわかった」	※プリントを配布 ※本文を通読 「なんとなく、この文章の内容が読み取れましたか」	5
	3. 「人間と人工知能と創造性」を通読し、人間と人工知能との関係についての要旨を捉える	「なんとなくわかった」	「次に、松原さんの文章を読みたいと思います」	5
	4. グループで、二つの文章における、人工知能に対する人間の立場を比較し、その相違を確認する	「どちらも肯定的」 「羽生さんは肯定7で、松原さんは肯定10くらい」 「羽生さんの数値がよくわからない」 「一緒ではないんじゃないかな」 「羽生さんは、人工知能が膨大なデータや計算能力で最適解を出してくれる存在だと言っているよ」 「それを人間の判断に生かそうとしているから、やっぱり人工知能に対しては肯定的なんだよ」 「でも羽生さんは、人工知能とは安心して社会生活を営めないとも言っているね」 「意思決定の過程がブラックボックスだとか、恐怖心のない存在だとか、人工知能を少し怖がっている感じがするよね」 「そこが、全肯定にならない理由だよね」 「人工知能に対する人間の立場とか、人工知能に対して人間がどのように接していくのかっていうのは？」 「羽生さんの文章では、人間は、人工知能を活用する立場なんだろうね」 「それって松原さんの文章で書かれている人間の立場とは違うのかな」 「松原さんは『分担』とか『共同』って書かれているよ」 「言葉の意味が違うよね」 「羽生さんは、人工知能に対して肯定的なのは肯定的なんだけど、安心して社会生活を営めない相手であるとも言っているから、全肯定にはならない。松原さんも、人工知能に欠点があるとは言っているけど、それは	「今、みなさんには二つの文章を読んでいただき、それぞれの文章で述べられている人間と人工知能との関係について整理してもらいました。二つの文章は、人工知能に対して肯定的ですか、否定的ですか？」 「では、その肯定の度合いを数値で表してみるとどんな感じてでしょうか」 「羽生さんはどこで、松原さんはどこでしょうか」 「二人の数値は一緒ではないということですか？」 「今から班になって、二人の数値がなぜ違うのかを考えてもらい、発表してもらいたいと思います。その中で、二つの文章では人工知能に対する人間の立場がどのようなものと述べられているかな、人工知能に対して人間がどのように接していくのが望ましいと述べられているかな、ということを意識して理由を考えてみてください。班体形になってください」 ※グループワーク ※机間指導	3
			「班で出た意見を発表してください」 ※ひと班一人ずつ発表してもらおう 「人工知能に対する人間の立場は、それぞれどんなものだと述べられていますか」	8

		<p>否定ではないし、人工知能と人間は共同して社会生活を営む立場だと言っているから、全肯定になると思いましたが」</p> <p>「羽生さんの文章では『活用する』立場で、松原さんの文章では仕事や作業を『分担』する立場」</p> <p>「使わない」</p> <p>「同じ」</p> <p>「対等」</p>	<p>「そうですね。一つ目の文章では、筆者は、人間が人工知能と関係を持つ際に活用するという表現を用いていますね。（本文の p.125 21, 8~9 を取り上げ）、みなさんは、友達やクラスメイトなどの自分と対等な人間に対して『活用する』という言葉を使いますか」</p> <p>「そうですね、対等な相手に対してはこういった表現は用いません。ですから、この文章で述べられている人間と人工知能との関係は、使う側と使われる側であり、少なくとも対等ではない、ということがわかります」</p> <p>「一方、二つ目の文章では、筆者は、人間が人工知能と関係を持つ際に分担するという表現を用いていますね。この言葉を用いるとき、両者の立場はどのようなものであると言えますか？」</p> <p>「そうですね、これは人間と人工知能が対等な関係である、ということを示す言葉であると言えます」</p> <p>「こういう違いがあるから、両者の意見は、肯定という点で同じでも、異なる数値になるんですね」</p>	
<p>5. 本時のまとめと次時への見通し</p> <p>終</p>		<p>「自分はもともと、人工知能は人間の思い通りに活用するのがよいと考えていたが、松原さんの文章を読んで、それぞれの得意な分野を十分に生かせるようにした方が、より社会が発展しやすいのではないかと思った」</p> <p>「自分は、これまであまり人間と人工知能との関係について考えたことがなかったが、二つの文章を読んで、今後の社会では今よりもさらに人工知能が登場し、人間とともに生きていくことになるのだとわかった。人間と人工知能との関係について、自分でも更に考えていきたい」</p>	<p>「二つの文章を比較して、その相違点を見つけられました。人間は、人工知能に対して、『活用』という立場を取るか、それとも『対等』という立場を取るか。自分だったら、どちらの立場が良いと思うでしょうか」</p> <p>「次の授業では、今回比較した二つの文章をもとに、自分自身が今後さらに発展していく人工知能とどのように関わっていきたいかを一人一人にまとめてもらい、それを他の人に説明してもらいたいと思います。次回の授業までに、少しこの問題について考えてきてください」</p> <p>「今日の授業の感想や、二つの文章の内容に対する感想をワークシートに記入してください」</p>	<p>3</p>

【本時の評価（評価する対象）】

『人工知能との未来』と『人間と人工知能と創造性』の二つの文章について、人間と人工知能との関係に関する意見の相違を明らかにし、その問題について自分で考えることができる（発言・ワークシート）