

工藤先生	sayaは他の学校でも、このように授業に活用できそうですか？また、難しいなら簡易なAIがありましたら教えてください。	<p>→可能かと思いますが、端末やネットワークの環境に依存するので、詳しくは博報堂の担当の方と相談していただいた方がよいかと思います。</p> <p>授業担当者が何を教えるためにAIを使いたいかによって教材は変化すると思います。 簡易で生徒に馴染みがあるAIといえばLINEで会話できる「りんな」でしょうか。 機械学習について学ばせたい場合、日経BPから教材のご案内がありました。 音声・表情認識やAPI連携など、生徒に開発をさせるのであれば、pepperや展示されていたシャープドキュメント21のNAOもよさそうです。 今回の授業では、AIを活用した技術の発展の体験と、それを踏まえてAIを社会でどう活用していくべきかディスカッション・考えるための教材としてSayaを位置付けています。</p>
工藤先生	AIではない教材で、AIの利用法を考えさせることに意味があるのだろうか。「学習」について学ばずに、AIを分かった気になっていいのだろうか。	<p>→SayaはAIでないという指摘について、説明をさせていただきたいと思います。 Sayaの会話エンジンはりんなの技術(Rinna Character Platform)を、生徒の音声をテキスト化するSpeech to TextにはGoogle Speech APIを使っています。 Sayaの挙動を見ると人工無脳に見えます。私もそう考えていましたし、会話フローや返答の内容をプログラムしていたので、人工無脳の要素も含まれます。 しかし、裏側で動いている技術は機械学習を活用したもので、これらを集めて会話をするSayaはAIだと言えます。 現状のSayaとのコミュニケーションを通じて、AIが活用できる場をイメージしやすく、またAIが浸透した社会でどのような問題が起きるかについて興味を持って考えることができたのではと思っています。</p> <p>機械学習について十分に触れられなかったことについては、課題が残ったと反省しています。 またSayaを教材とした授業を行う機会があれば、機械学習について、他の教材を交えながら学ばせてからSayaとの対話をさせたいですし、他校で取り組まれる場合はその点留意していただけたらよりよい授業になると思います。</p> <p>このご指摘をいただいて、改めてSayaの技術について知ることができ、AIとは何かを考えました。 不勉強なため、間違いがありましたらご指摘いただければ幸いです。</p>
工藤先生	お話を聞いて、是非動かしてみたいなと思いました。どのようにしたらsayaを目黒高校に転入学させることができるのでしょうか。	<p>→博報堂の担当の方から連絡先をお伝えしてよいと伺っております。 工藤にご連絡ください。 具体的な技術については、学校の環境によって変わるかと思っています。</p>
康先生	プログラミングの授業を行う際、評価はどのようにされていますか？またプログラミングが得意な生徒には追加課題等は用意されていますか？	<p>・ソースコードの提出 ・フローチャート等のプリント提出 ・ペーパーテストの実施 主に上記3点で観点別評価を実施しています。 また、追加課題は用意しています。 各課題で最低限やらなければならないラインを設け、終わった人は応用課題(カスタマイズ)を実施する流れで対応しています。</p>
山本先生	マイクロビットを使用してどのような授業をなさっていますか？	<p>https://sites.google.com/view/teaching-materials/%E6%95%99%E6%9D%90%E7%BD%AE%E3%81%8D%E5%A0%B4/%E5%AD%A6%E6%9C%9F?authuser=0 こちらを参考にしてください</p>
武善先生	「最後に生徒の6割7割が正解した」というのは、統計上「効果があった」と言えるって検定なされたのですよね。	<p>仮説検定の発表をしながら、集計結果に対する検定はかけておりません！ お恥ずかしい限りですが、参考程度のモノと思って頂けますと幸いです。生徒に検定を教えている立場上、私自身、入学時にテストを実施して結果比較する等、何かしらの方法を今後検討します！ せっかくご質問を頂いたので。ご質問頂いた「6〜7割」は、赤ちゃん実験について、善悪ではなく色や形など、別の要因とその排除法を説明する問題の正答率のことかと思っています。当日は時間の都合で端折ってしまいましたが、個人的にこの比較的高い正答率について紹介したかったことは、指標としての価値ではなく、次のエピソードにありました。 この問題はもともと私自身が思いついたものではなく、ある女子生徒の質問に起因します。 SBI授業終了後、あるクラスで「私は納得できない！色でしょ！」と僕に食ってかかってきた女子生徒がいました。彼女の主張は「私は赤ちゃんは赤色が好き、顔に似た形(丸)が好き、という文章を英語の長文で読んだことがある、だからこの実験に私は納得できない」、というものでした。 その生徒にはそれらを除外する実験がきちんと行われたと説明したのですが、その質問自体が面白く、相関&因果に絡んでくるなあと思案に出題してみた次第です。 本問題の正答率は、他の思考を要する類似の記述問題に比べ、比較的高いものでした。この差の説明として私の頭に浮かんだのは食って掛かる女子生徒の姿です。もしかしたら言語化できない程度の「潜在的なモヤモヤ」は他にも多くの生徒が胸に抱えたまま授業が終了していて、このテスト問題がそのモヤモヤを言語化、スッキリさせる良い刺激となったのかなと思っています。そうするとテストの意義にも絡んでくるところで、これもまた仮説検定ができていないわけではないですが、今回の結果や感触を取っ掛かりとし、引き続き検証を重ねたいと思います。</p>
佐藤先生	昨年はsAccessでデータベースの授業をされたとのことですが、その内容とかけた授業時間数、評価方法について教えてください。	<p>sAccessの授業は全2回です。 教科書の内容→例題を一斉に→各自でプリント といった授業内容です。 プリントとスライドは大阪の指導主事である野部緑先生からいただいたものを改修して利用しています。 評価は各時間の自己評価と考査問題で評価をしています。</p>