

モニタリング機能・ファイル共有機能

中学校 第1学年 技術・家庭科(技術分野)D 情報の技術

「知りたい!に答えるチャットボットを開発しよう」

- (1) ねらい 利便性を向上させるために、追加する機能について、社会からの要求、経済性、情報のセキュリティなどの視点に着目して効果を比較・検討する活動を通して、それぞれの機能に利点と課題があることに気づき、さまざまな制約のもとで最適なシステムとなるような改善及び修正について理由を添えて図や言葉で表現することができる。
- (2) 評価規準 チャットボットシステムの仕組みについて、様々な観点からより利便性の高いものとなるよう改善及び修正を考えることができる。(思考・判断・表現)
- (3) 学習展開 (11/15)

過程	学習活動	教師の指導・援助(留意点)									
導入	<p>1 モデルを見て、①見やすさ、②操作性、③安全性についてアプリの機能を4段階評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見やすさが大切だ。使いやすさも重要だ。 ・どんなことを調べたか、他の人に知られない。 <p>2 本時の課題をつかむ。</p> <p>6年生がより使いやすいチャットボットにするにはどのようにしたらよいだろうか。</p>	<p>【ICT活用の工夫】</p> <p>教師はチャットボットのモデルを電子黒板に提示し、アンケート機能があるアプリで生徒に評価を入力させた後、結果を電子黒板に表示し、ポイントを手書きで書き込む。</p>									
展開	<p>3 機能を比較検討する視点をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見やすさ、操作性、安全性の視点から機能を検討する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>視点</th> <th>利点と課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>見やすさ</td> <td>やり取りが表示されるテンポや長さは適切か、文量は長すぎないか。</td> </tr> <tr> <td>操作性</td> <td>質問形式 フリーワード ○自由に質問できる。▲膨大な回答が必要。 リスト選択 ○素早く正確な情報。▲質問の幅が減る。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">安全性</td> <td>パスワード機能 追加する→利用者を制限・特定できる。 しない→すぐ使えず利便性が下がる。</td> </tr> <tr> <td>履歴機能 追加する→過去の質問・回答が見られる。 しない→利用者のプライバシーを守れる。</td> </tr> </tbody> </table>	視点	利点と課題	見やすさ	やり取りが表示されるテンポや長さは適切か、文量は長すぎないか。	操作性	質問形式 フリーワード ○自由に質問できる。▲膨大な回答が必要。 リスト選択 ○素早く正確な情報。▲質問の幅が減る。	安全性	パスワード機能 追加する→利用者を制限・特定できる。 しない→すぐ使えず利便性が下がる。	履歴機能 追加する→過去の質問・回答が見られる。 しない→利用者のプライバシーを守れる。	<ul style="list-style-type: none"> ・自力で機能を実装できるようにヒントカードを用意しておく。 <ul style="list-style-type: none"> ○フリーワード ○リスト選択 ○パスワード設定 ○履歴機能 ・制作時間が限られることに触れ、追加できる機能・回答に制限があることを伝える。 ・自身の作品の不足を補うポイントをアプリのノートに書き込めるように促す。
視点	利点と課題										
見やすさ	やり取りが表示されるテンポや長さは適切か、文量は長すぎないか。										
操作性	質問形式 フリーワード ○自由に質問できる。▲膨大な回答が必要。 リスト選択 ○素早く正確な情報。▲質問の幅が減る。										
安全性	パスワード機能 追加する→利用者を制限・特定できる。 しない→すぐ使えず利便性が下がる。										
	履歴機能 追加する→過去の質問・回答が見られる。 しない→利用者のプライバシーを守れる。										
終末	<p>4 個人追究をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・6年生が使うものなので、文字がゆっくり流れた方がよい。 ・パスワード機能を付けず手軽に使えるようにしたい。 <p>5 学んだことを基にして、グループで交流をする。</p> <p>① 個人が考えた改善点をグループで交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制作時間が限られており、膨大な回答を準備できないと指摘されたので、リスト方式に変更したい。 <p>②グループで取り入れたい機能を決定し、グループのアクティビティ図を完成させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Aさんが作ったパスワード機能は、内容的には世の中の人に知られても問題ないし、利用者にとって操作が複雑になるので、グループのプログラムに入れないことを決めました。 <p>6 個人のノートでグループのアクティビティ図に修正を書き込む。</p> <p>7 授業の振り返りを書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用者がすぐに自由に利用できることを優先して考えていたけど、交流を通して、セキュリティの問題やプライバシー保護、制作時間も考える必要があることに気づきました。 	<p>【ICT活用の工夫】</p> <p>授業者はモニタリング機能を使って、生徒の書き込み内容をリアルタイムで把握し、改善案がない生徒には助言をする。</p> <p>【ICT活用の工夫】</p> <p>事前にグループ設定したノート上で、複数の生徒が意見を書き込んだりアクティビティ図を修正したりしながらグループ作品の設計を改善する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般のチャットボットの構想を伝えることによって、不要な機能については取り込まない選択ができることを確認する。 									

【検証：期待される学習効果】

- ・モニタリング機能を使って、生徒一人一人の学習状況をリアルタイムで把握し、指導・助言に生かすことができる。
- ・ファイル共有機能を使って、生徒一人一人の意見を一つのノート上で共有したり、協力してアクティビティ図の修正を行ったりすることで、協働的な学びを生み出すことができる。