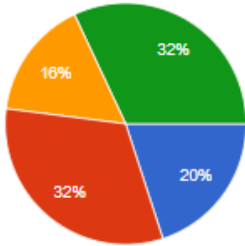


令和4年度 チャレンジICT アンケート集計結果

- 実施日 令和4年11月21日(月)
- 授業者: 日南市立油津中学校 矢野 秀平
- 校種: 中学校 学年: 第3学年 教科: 数学 円の性質
- 本時の目標
円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。(思考・判断・表現)

アンケート集計期間 令和4年12月9日(金)～令和5年1月9日(月)まで

アンケート回答者割合



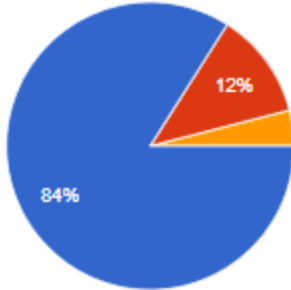
YouTube動画視聴回数
(令和5年1月9日まで)

228回

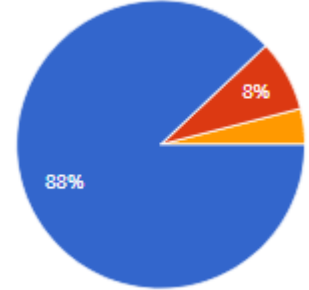


宮崎県教育研修センター
Miyazaki Prefectural Center

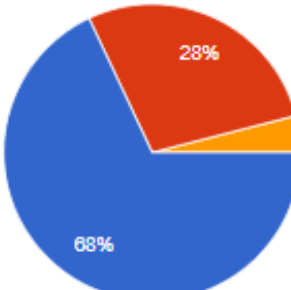
① (ICT活用に関して) 児童・生徒の**意欲**を高めるために効果的な活用であったか。



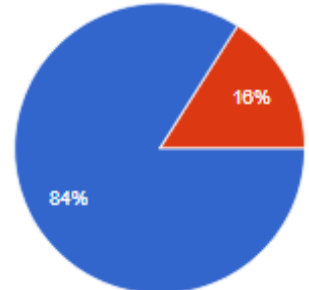
② (ICT活用に関して) 児童・生徒の**理解**を高めるために効果的な活用であったか。



③ (ICT活用に関して) 児童・生徒の**表現**や**技能**を高めるために効果的な活用であったか。



④ (ICT活用に関して) 児童・生徒の**思考**を**広めたり深めたり**するために効果的な活用であったか。



○ 今回の授業を見られて、ICTの「効果的な活用」についてご意見・ご感想等をご記入ください。

日南市はロイロノートを使用しているようですね。都城市はGoogle端末で、AIドリルは「キュービナ」を使用しています。先生方が異動しても困らないような配慮ができればと思いました。簡単に情報を共有したり簡単に視覚的に訴えたりすることができることは、ICT活用の利点とあらためて確認しました。

各生徒の問題解決方法(作図)と振り返り(分かったこと)を共有し、理解を深めていくことにおいて、ICTならではのよさが発揮されたと感じた。私自身が同様の活用に、その有効性を強く感じているので、共感できるものであった。

先生がICTが効果的に活用されているだけでなく、生徒もスキルとして使えているという点が授業成立のうえで重要だと考えますが、そういう意味でもしっかりと指導の行き届いた授業であったと感じます。お疲れ様でした。

視覚的な支援や情報を共有しての高めあいのタイミングがよく、生徒の思考がスムーズに流れていると感じました。すばらしい授業の提案、ありがとうございました。

- ・ 見通しの段階で、生徒自身が操作できる教具があるとさらに良い。(実際は準備されていたかもしれませんが)
- ・ 展開の段階で、全体に説明する生徒自身が、提出したデータに記入しながら、説明するとさらに良い。(指導者が提出されたデータに記入していたように見えました。)

板書用の黄色い紙、最後の問題3パターンの準備、非常にきめ細かく用意された授業でした。準備の大切さが分かったし、きちんと準備された矢野先生のひたむきさや真面目さに感銘を受けました。刺激を受けました。ありがとうございました。作図の動きを全体で共有するために、動画を活用しているところが素晴らしいと感じました。

振り返ったり、考えを共有したりなどするツールとしてとても効果的でした。私もこんな授業が受けてみたかったです。作図の仕方がノートの横にタブレットPCを置いて確認できよ。

数学の授業で扱う問題の選択は難しいものですが、今回の授業で扱った問題は、円の性質の復習や作図の練習に関して、また生徒の学力に対して適切な問題だと思えます。ICT機器の活用点では、生徒の解答をロイロノートを用いて共有する場面に絞り、生徒には実際に定規やコンパスを用いてノートに書いて考えさせることを重視していることが素晴らしいと思えます。1時間の組み立てについても、生徒同士でアウトプットする機会を十分に確保し、かつ理解を定着させる演習や発展問題への取組を入れており、密度の濃い授業になっていました。

1点だけ指摘するならば、最初の問題で、ある生徒の作図を取り上げて正解を説明していましたが、図に誤りがあるのではないかと思います。大銀杏と一本松を結び線分を直径とする円と垂直二等分線の交点を中心として、大銀杏と一本松を通る円を描くべきところ、垂直二等分線を書くときに用いた補助線の交点を中心として大銀杏と一本松を通る円を描いているように見えます。

画面上でそのような見えただけかもしれませんが、このような勘違いを防ぐためには、あらためて先生が確認しながら黒板に作図するとよいと思います。私も数学の教員ですが、今回の授業はICT機器を効果的に使用した授業について大変勉強になりました。今後も挑戦を続けてください。ありがとうございました。

- 授業自体の流れがしっかりできていて、非常に効果的に効果的に圧用していると感じました。
- 数学の作図については、端末よりも手書きが良いと感じる中で、自身の解答を画像で送信することで、意欲（特異な生徒だけになるかもしれませんが）の喚起になっているのではと感じました。
- 個人思考の後に、ICTを使って多くの他生徒の解答を見ることで、思考が深まっていると感じました。
- 最後に提示した3パターンの問題は、個別最適化を意識されているのではと感じますが、これも生徒の意欲喚起に感じています。
- ICTとは関係ありませんが、振り返りの1枚プリントも、生徒が単元全体(?)の学習成果を俯瞰して見れるよう工夫されているように感じましたが、これもとても参考になりました。

動画を見ながら答えを導き出したり、回答を写真で提出して意見を共有したりなど有効的に活用していました。また、アナログとデジタルの両立ができており、大変参考になりました。ありがとうございました。

視点①：意欲を高める上で効果的という以上に日常的活用により「あたり前」化する段階に至っていて素晴らしかったです。

視点②：ICT活用(手段)以前に、授業の構造(目標と内容)が洗練されているため、子どもの思考が円滑に進み、理解度も高くなっているように見えました。矢野先生の授業力の高さがICTの有効活用につながっていた。特に学習課題が練られていた。そのことで、子どもたちの思考が触発されていた。結果的に、学習課題の不完全性を補う教師の追加説明等がなく(教師が話す時間が減り)、生徒が主体性を発揮する授業となっていたと感じました。とても勉強になりました。

視点④：(数学が専門教科ではないので、的外れであればすみません)「問題について考える手がかりを共有する」段階で「共有化」を図っていました。ここで、一斉に共有化せず、まずは生徒たちに自力で課題解決策について考えさせることもあってよいと思いました。その中で、課題を解決するための既習内容等を自分たちで見いださせることも、概念や原理・原則の理解を深めさせたり、実践的に汎用する力を高めたりすることにつながるのではないかと考えました。時間的余裕が必要なので、本時にあてはまるか否かは分かりませんが、一意見として述べさせてもらいました。矢野先生が授業公開していただいたことで、ICTを活用した授業について考える機会をいただきました。ありがとうございました。

ICTを文房具の一つとしてとても効果的に使わせていた授業だと思いました。ICTの効果的な活用により、視覚的に情報を知ることや意見共有をすること、個別最適な学びが可能になり、学力向上につながってくると感じました。自分自身もICTを授業に取り入れています。まだまだ効果的に使用することができると感じています。ICTを利用することが目的となるのではなく、効果的な活用ができるよう授業内容を見直していきたいと思えます。

生徒たちが説明するとき、生徒の描いた図に書き込みをしながら説明が出来て、非常にわかりやすかったと思いました。生徒のノートを全員で見ることが出来ることは情報共有に有効であると思いました。

生徒の学びをそえる導入、作図方法の動画での振り返り、共有化、タイムマネジメントなど、ICTの強みを生かした充実した授業と感じました。自分の説明を録音し、自分で聞く場が授業の中にあると、さらに思考力や表現力が高められていくのではないかと感じました。

画面で自由に作図しながら思考し対話することで、意欲的に積極的に表現できている。とても効果的だと感じた。「どうして」「なるほど」という言葉が出る対話は、ICTの効果とともに授業の雰囲気づくりのたまものだと思う。有効な対話は紹介し、文化として広げていきたい。

まず、授業全体の構成がしっかりできており、ICTに頼るだけの授業ではなく、ICTが視覚的に理解を促す場面や個人思考、対話の場面で効果的に活用されていたように思います。板書やノート指導も確実にできていたように感じました。動画では、実際の授業で、どの程度、生徒の理解が深まったかは分かりませんが、これだけスムーズにICTを活用できているのは、日々の授業での活用がうまくいっているのではないかと感じました。ICTを活用することで、生徒の対話の深まりも感じました。

話し合うための材料を録画しておいた動画を使うことで話しやすくなっていったと思う。また、ロイロで受けた説明をもう一度となりの人と話し合わせることで理解を深めることにつながっていると思った。効果的なICTの使い方として話し合うためのツールや材料にして、ICTだけで完結しないことが大切なのではないかと考えました。勉強になりました。ありがとうございました。

教師も生徒も生き生きしている授業でした。その要因の一つにICTの活用があると感じました。最初にロイロノートを使ってフラッシュ型教材で復習をした場面がありました。とてもテンポが良かったです。あのテンポで授業するためにはやはりICTの活用が必要不可欠だと思います。また、生徒がロイロノートで考えたことをすぐに共有化できるのもとても良いなと思いました。私の学校ではICTの浸透率が低く、たくさんの課題が残されています。今回、矢野先生の授業をみて勉強になったことが多くありました。まずは私自身が積極的にICTを活用していきたいです。

作図の問題に取り組むことそのものが、知識及び技能の定着、知識及び技能を活用するための思考力、判断力、表現力等を育むために有意であることと矢野先生が理解していらっしやう。そのような教材の理解を前提に、作図の結果(写真)、作図の過程(動画)をロイロノートの機能を用いて共有する場を設定することにより、生徒が試行錯誤する学習活動の、作図の結果を「よむ」(＝どのような過程、意図で作図をしたのかを推測する)活動の充実が図られていた。

本時は難しい内容でしたが、ICTを効果的に用いて生徒に分かりやすい授業展開がされていると感じました。作図の仕方の動画や考えの共有の場面での活用等色々な活用がなされていて素晴らしいと思えます。板書を生徒に送る手立ても大変有効だと思いました。勉強になりました。矢野先生、ありがとうございました。

とても意欲的に取り組んでいる姿が印象的でした。ペアで説明させる場面も良かったです。みんなが提出した解答を各自が見て、自分の解答と比較できることもロイロの良さだと思いました。前に出て説明させるか生徒が画面を使って説明してもいいかもしれません。

(回答されたアンケートをそのまま掲載しております。)

○ その他

教師が話しすぎることによって生徒の思考が停止すると言われます。矢野先生の授業は、声のボリュームや簡潔な説明を意識して、伝えるべき情報をしっかりと伝えられているという印象を受けました。ICT活用については、ただただうらやましいです。ICT活用の広がりを感じるとともにあのように使いこなせたらと思います。学びが本物になるのはアウトプットできてこそと考えます。ペア学習で対話を通して自分の学びを確認し、また、分からないところを自分から「教えて」と主体的に学習に結びつけられることで学びの質が高まってくると思います。授業の中で常にアウトプット（表現）を意識されており、勉強になりました。

「分かったこと」を生徒自身に書かせていた。その内容から、「学習を振り返る力」が身に付いており、主体的な学びの「学びを振り返る」部分が具現化されていると感じた。私の実践では、小学生が、「まとめ」を自力で書く力の育成が難しいと感じているが、中学生のこの姿を見ると、小学校からの積み重ねが大事であると感じたので、今後も取り組み続けたいという私自身の意欲が高まりました。ありがとうございました。

中学校でこのような指導を受けてきた生徒を、高校がどのように受け入れ育てていくのか、という視点で、高校の教員はICT活用を考えていかなければならないと感じますし、中高が校種を超えて互いの授業を観ることはDX化以前にも増して重要であるように感じました。

大変申し訳ありませんが、初めて動画を視聴いたしました。視聴時間を考慮し、ダイジェスト版を掲載いただいていると思いますが、是非授業全体を視聴したいと感じましたので、ダイジェスト版と全体版の掲載ができればお願いしたいと考えております。

何か、アドバイスの指摘ができないかと穿った見方をしましたが、みつかりませんでした。ぜひ今後も先進的な取組をしていただければと思います。とても参考になりました。

生徒たちの活発な話し合いがあり、大変良い授業だと思いました。

矢野先生の授業を久しぶりに拝見しました。自分の受講してみたい授業でした。とても参考になりました。

素晴らしい授業だと思いました。ICT活用のための授業ではなく、生徒の実態を捉え、身に付けさせたい力等も明確で、教材等も生徒の思考の流れを的確に捉えているのではないかと思います。ぜひ、県内のすべての中学校数学科の教員に視聴していただき、授業の流れ等も参考にしてもらいたいですし、タブレット端末が文房具になるような授業改善に生かしていただけたらと思います。編集がとても分かりやすかったです。ありがとうございました。

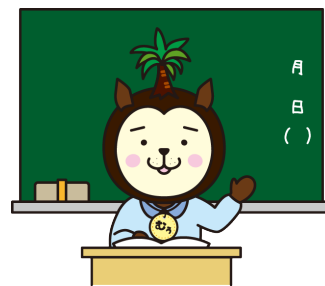
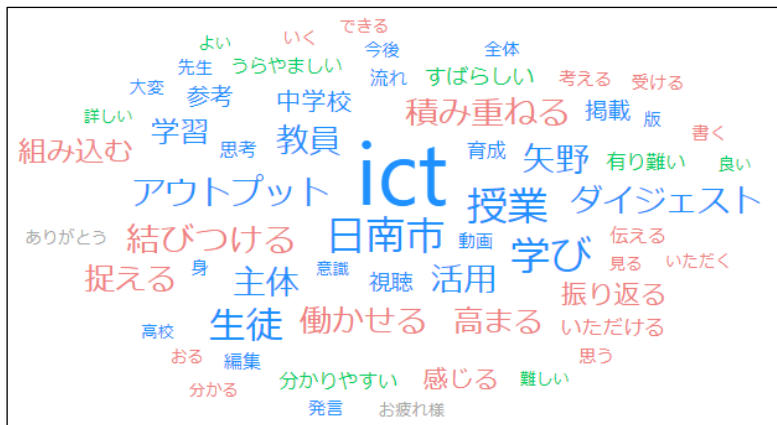
紙ベースに書く活動を大切にしていた授業が行われていた。そして、共有する場面等の必要な箇所をICTに置き換える工夫がなされていた。このことは、授業づくりや教材研究を長い間コツコツと積み重ねてこられた結果だと拝察します。今後は、単元や1単位時間授業の目標を達成するために、生徒の発言を授業に組み込み、生徒の言葉で授業を組み立てていくかを精緻に見ていくことで、見方・考え方を働かせて問題解決していく態度（=課題とされていた発言に関わることから）の育成につながるのではないかと考えました。矢野先生、貴重な授業の御提案をありがとうございました。

11月21日は大変お世話になりました。また、撮影、動画の編集等お疲れ様でした。運営の立場でしたので、授業をゆっくりと見ることができず、今回の動画で詳しく見ることができました。大変有り難かったです。とても良い授業だったと改めて思いました。昨年末に日南市・串間市の算数・数学主任の先生方には、こちらからもこの動画に関してお知らせしました。多くの先生方に見ていただければと思います。ありがとうございました。

授業の流れが板書に残りよい。

とても参考になったのでチャレンジしてみます。ありがとうございました。

(回答されたアンケートをそのまま掲載しております。)



宮崎県教育研修センター
Miyazaki Prefectural Center