

ICT 活用で活発な授業を！

平成28年度公開授業における生徒の能動的な学びの紹介

玉名高等学校附属中学校

本校では平成27年度から「ICTを活用した『未来の学校』創造プロジェクト」の研究指定を受け、生徒がより効果的に能動的な学習を展開する授業について研究を行っています。その研究成果を発表する公開授業を御紹介します。

①2年社会「東北地方」

～テレビ電話で専門家から生の声～

「なぜ山形県ではさくらんぼの栽培が盛んなのか？」
このことについて、書籍・インターネット等で調べ学習を行い、班でまとめます。本時はその発表の時間でした。

発表内容を、本校と山形県のさくらんぼ栽培の専門家の方との間でテレビ会議システムを利用し、見ていただき、そのうえで、専門的な立場から御指導をいただく授業計画です。

(1)準備

・相手をどうやって探すか？

始めは「山形県の農家？」などと漠然と考えていましたが、あてがあるわけでもありません。地元の農協を頼って相談に乗ってもらい、結局地域振興局の農業振興課（果樹担当）の方に山形県に連絡を取ってもらいました。先方は事情を話すと御快諾いただき、とてもスムーズに探すことができました。

・テレビ会議システムは何を使うのか？

ハード面・ソフト面で様々な検討をしましたが、今回はiPadとLTEルータの2セットを使い、うち1セットを先方に送って、「FaceTime」を利用することにしました。通信はとても快適で全く支障ありませんでした。

(2)実際(生徒の声)

・実際にテレビ会議システムを使って、詳しい専門家の方に直接話を聞くことができ、説得力がありました。

・実際に現地の方に質問ができて、とても興味がわきました。

・相手の方とリアルタイムで、話し合いなどができてとても実になりました。

・直接話を聞くことで、インターネットには載っていないことなどがわかりました。

・直接聞きたいことを聞けるし、もっと知りたいと思うことを積極的に質問できます。また、さらに詳しく学ぶこともできます。



②3年数学演習

～タブレットを効果的に使う～

本校では、速修を実施しており、中学3年間の内容が中3の9月末で終了します。その後、約1か月間、中学3年間の既習内容の総復習として、より発展的な内容に取り組みます。3年生は2クラス3展開の少人数授業を行っており、この期間は、担当者3人がそれぞれ題材を用意し、3つのクラスを時間ごとに回って授業を行っています。その授業の中で、演習課題に取り組むためのツールとしてタブレットを利用します。

(1)A組「ジグソー法を用いた班活動」

ジグソー法は3つの班で取り組んだ内容をそれぞれの班に持ち帰って一つの大きな問題に取り組む学習方法です。今回は2乗に比例する関数の面積について班ごとに取り組みました。

8つの班がそれぞれ取り組んだ内容が、黒板のスクリーンに一度に投影され、どの班がどのようなアプローチなのかが一目でわかります。異なる方法で解答している班の方法については代表の班に発表してもらいました。



(2)B組「図形を動かして証明の糸口を探る」

ある一定の規則に従って動く図形を、図形ソフト「GC」上で作成して生徒に提示します。生徒はその図形上の点を動かしながら図形の性質を探ったり、証明の糸口に気づいたりします。証明が完成したら、その内容を黒板に投影、全体で発表し学びを共有します。



(3)グループによる課題解決学習の実際

○他の班の解答をいち早く理解することができ、わかりやすい。班で協力して取り組むことでやる気も増す。(生徒感想より)

○一斉授業を行う場合に比べ、事前の準備に時間がかかるが、その分授業中は生徒の活動にたくさん関わることができる。