

小豆支部 活動報告

1 研究主題

主体的・対話的で深い学びを支える
メディア教育の在り方

視覚的に図形を捉えさせ、作図の方法やひし形・たこ形の対称性に気付かせる。

2 はじめに

昨年度、四国放送教育研究大会に向け、放送番組の有効活用に絞って研究を行ったが、小豆郡内のすべての学校に活用可能なタブレット PC が導入されたことにより、今年度は、主体的・対話的で深い学びを支えるための ICT 機器の活用について、再び研究を行うことにした。

3 研究計画

- (1) タブレット PC やコンピュータ等を活用した授業研究及び実技研修
- (2) 各校の研究内容の情報交換

4 研究内容

- (1) タブレット PC やコンピュータ等を活用した授業研究及び実技研修
 - ① タブレット PC 実技研修

今年度、土庄中学校に iPad が 13 台導入されたが、まだ活用のための整備ができていない状態であった。そこで、実技研修を兼ね、すべての iPad と校内の Wi-Fi アクセスポイントとの接続設定を行うことにした。また、授業の中で生徒が主体的に活用できるようにするために、授業支援アプリの導入についても候補を挙げて話し合った。



1 台ずつケースに入れて保存

- ② メディア機器を効果的に活用した実践

ア 日 時 平成 30 年 1 月 17 日 (水) 6 校時

イ 授業者 栗田 裕司 講師(小豆島中)

ウ 題 材 第 1 学年数学「基本の作図」

エ 内 容 作図ツールを用いることで

(4) 学習指導過程 (白):「自尊感情を育む活動」(学):「確かな学力を育む活動」※:評価	
学習内容及び学習活動	教師の指導・支援及び評価
1 前時の復習をする。 (1) 作図を行うときの注意点を確認する。 (2) ノートに適切な線分をかき、その垂直二等分線を作図する。	・ノートに適切な線分をかき、どの線分でも同じ手順で作図できることを実感させる。 (学) スクリーンに作図の方法を映し出すことで、ひし形の対称性に気付かせ、理解が不十分な生徒の手助けとなるようにする。
角の二等分線の作図の方法について考えよう	
2 角の二等分線を作図する。 (1) 教師と一緒に手順を 1 つ 1 つ確認しながら作図を行う。 (2) 作図した角が二等分されているかどうか分度器で確認する。	・手順を 1 つ 1 つ丁寧に確認しながら作図を行うことで、確実な定着を図る。 (白) 分度器で確認させることで、きちんと作図ができていることを実感させる。
3 この方法で作図ができる理由を考え、発表する。 (1) 一人で考える。 (2) グループで考える。 (3) 発表する。	・垂直二等分線と同様に作図した図の中にひし形が隠れていることに気付かせ、必ずしもひし形でなくてもいいのかゆきぶりの質問をする。 ・GC を使い、半直線を動かすことで、ひし形だけでなくこの形の対称性を利用して作図ができることや、鋭角でなくても同じ方法で作図ができることを実感させる。 (白) グループで教え合いながら解かせることで、達成感を得られるようにする。
4 いろいろな大きさの角の二等分線を作図する。	・180°の角を扱うことで、次時の垂直の作図の学習につなげる。
5 本時のまとめをする。	・スクリーンを見づらいときのために画面を投影したタブレット PC を用意しておき、必要があれば生徒に配る。 ・角の二等分線の作図の方法を理解し、作図することができる。(技能 ノート、発表、観察)

(2) 各校の状況

① 土庄町立土庄中学校

校内のどこからでも Wi-Fi によりインターネットに接続できる。アクセスポイントは新旧モデルが混在しており、年度の初めは接続できないものがあつたが、すべて利用できるように再設定した。

iPad が 13 台あり、積極的に活用している。総合的な学習の時間における調べ学習はもちろんのこと、保健体育のマット運動の授業でカメラ機能(動画撮影・再生)を使うなど、様々な場面で活用している。活用の際には、故障防止のために約束事を決めて守らせている。

本部会研修会で導入可能な授業支援アプリについて検討し、クラスルーム(Apple)を採用し運用している。



マット運動の演技を録画する様子

② 土庄町立豊島中学校

学びのポートフォリオ化を進めることに ICT を活用している。主な活用の場面は以下の 3 点である。

- ・過年度生徒の映像を視聴する。
- ・同じ単元における生徒自身の変化の

比較をする。

- ・過去の自分の映像をもとに自らの学習課題を設定する。



過去の映像を見て、自ら課題設定をしている場面

これまでの学習内容を見て振り返り、自分で学習課題を設定できるように、学習支援システムの個人フォルダに映像を保存している。生徒が自分の取組を客観的に見ることにより、改善点を自ら考え、よりよいパフォーマンスを見せようとする姿が見られるなど、ICTの有効性を感じられた。この取組により、「生徒が主体的・能動的に取り組める授業」が構築できるようになってきたり、生徒の興味・関心を高め、一人一人の能力や特性に応じた学習を実現したりすることが可能となった。



タブレットを使いインタビューしている場面



タブレットを使って復習している場面

③ 小豆島町立小豆島中学校

校内現職教育のグループ研修において、ICT機器を活用した授業研究を積極的に実施している。様々な活用方法を試行錯誤したり、香川県教育センターの主導主事からも指導を受けたりすることにより、生徒の興味・関心の喚起や、基礎学力の定着及び向上のための一助となった。また、教員にとっても授業改善のために大いに役立った。

昨年度より、本校は香川県教育センターの研究協力校となり、授業デザインの段階から助言をいただいている。ICTを活用する全ての研究授業において、指導が受けられる環境となっている。

○ タブレットの動画機能を活用した事例

ア 日 時 平成29年9月20日(水) 6校時

イ 授業者 八木 教彰 教諭

ウ 題 材 第3学年英語

「POWER-UP4 Speaking 電話②」

エ 内 容 電話で伝言を残す場面をタブレットPCで録画し、グループごとに発音やリズム、イントネーションなどを改善することに役立てた。



タブレットで録画している場面



結果を発表している様子

5 今後の課題

郡内すべての学校において、授業でタブレットを活用する機会が増えている。生徒が目的外的使用をしないように使用上のルールを決めたり、授業支援アプリによって管理をしたりする必要がある。また、勝手な環境設定の変更や乱雑な扱いによる不調や故障を防ぐために、頻繁にメンテナンスしたり、業者へ修理を依頼したりすることも考えておかねばならない。さらに、一度に多くのタブレットPCを使用すると、インターネットへの接続速度が遅くなることがあるので、接続する台数を制限したり、アクセスポイントを増設したりするなど、各学校でできる範囲の対策を行うことも必要になっている。今後はタブレットを中心とするICT機器の効果的な活用について探るだけでなく、ICT活用のための環境整備についても考え、各学校へフィードバックしていかなければならない。