

小学3年・算数、校内学習、ハイブリッド学習 「円と球」

中華人民共和国・大連日本人学校

I 前提

学校環境

在籍児童生徒数 小学部約70名、中学部約20名

2020年4月から中学3年生が登校できるようになり、5月には全学年が登校でき、開校となった。それまでは、学びを止めないために全校オンラインによる授業を実施してきた。しかしながら、日本から帰国できない児童生徒が数名いたため、オンライン授業と校内学習を並行して続けていた。さらに、校内でコロナクラスターが発生したことで学校として児童生徒の登校禁止措置を行ったときの遠隔授業の内容改善や機器整備の重要性が増した。

新たにICT関連機器を購入することにより、より充実した授業展開を進めていった。これらICT機器の環境整備により、今まで以上にそれぞれの特性を活かした学習方法の開発・改善等を図り、主体的・対話的な学びの充実が期待される。さらに、ICT機器を取り入れることにより、視覚的支援、情報処理能力の育成など、どの子にも優しい授業の展開が期待できる。

課題と目標

<目標>

- 紙の教科書とデジタル教科書を適切に組み合わせ一体的に活用することにより、児童生徒の学習の充実を図る。デジタル教科書でICTの特性・強みを活かした授業改善に取り組む。
- ロイロノートを活用し、主体的・対話的で深い学びの実現、思考の可視化を図り、全員参加型アクティブラーニングの授業を目指す。
- オンラインで、チャット機能を活用したり、ロイロノートでグループワークを積極的に取り入れたりすることにより、通常の授業と変わらず児童生徒が授業に参画することができるようになる。また、表現が苦手な子もロイロノートに書き込むことで自分の考えを自由に表現することが可能となる。また、友達とのコメントを送り合うことや取り組みの状況を把握できることが、安心感、共感へと繋がることを期待される。ネットワーク越しではあっても協働で学んでいることが感じられる仕組みづくりをしていきたい。
- iPadで学習する時に、iPadペンシルを使用し直接書き込んだり、アダプターでiPadをモニターに繋ぎ、全体で共有したりすることで、個々の思考を皆で共有し、より深い学びへとつなげる。

2 実践の内容

活用したICTツール

iPad
ロイロノート

具体的な活用方法

- 課題の把握 小学3年・算数「円の半径の長さは何cmですか」
- 円に直接書き込んだり、折ったりしながら中心を見つけ、その方法をノートに書く。(自力思考)
- 考えを共有する
 - 自分のノートを撮影し、ロイロノートに提出させる。
 - 画面を見ながら、自分の考えと同じ部分、異なる部分を考えさせる。
 - 友だちの考えのよいところ、参考になったことを自分のノートにまとめる。
- まとめ
 - 円の直径は中心を通り、半径の2倍になっていることを理解させる。



3 成果

ICTツールを活用したメリット、今後の方向性

単元を通して、アプリ「ロイロノート」を活用し、用語の確認や友だちとの考え方の共有を行い、児童の考えが広がるような活動を取り入れた。本時の場合は、自分の考えをロイロノートで共有し、「友だちの考え」と「自分の考え」を比較した。手元で全員の考えを見ることができ、画面上で並べて比較することができるので、自分の考えを広げたり深めたりすることができていた。定規で測ることにこだわっていた児童も友だちの考えをじっくり読むことで、紙を折れば中心を見つけ出すことができることに納得していたので、ロイロノートを使って、考えを共有することは非常に有効だったと考える。

児童生徒、保護者の反応

<ICT機器使用におけるアンケートより>

本取組の整合性を評価するため、児童生徒および保護者に向け、アンケート調査を行った。その結果から、ほとんどの家庭ではインターネットの環境が整えられており、遠隔授業を受信する体制はできていることが分かった。また、児童生徒のアンケート結果からも、本取組によって揃えられた機器についても、主に視覚効果において授業内容が分かりやすくなっていると、おおむね受け入れられていることが分かった。また保護者もICT機器を用いた授業による学びの深まりを実感しており、本校が行っている授業への期待も高い。今後はこれらの結果を児童生徒の発達段階に合わせたより分かりやすい学習活動として児童生徒に届けるため、授業内容の精選はもちろんのこと、一時的な家庭の設備の不足を学校が機器の貸し出しで手助けすることや、学校の通信能力の向上や設備の維持拡充を行う際の指針にしていく。

» iPadなどのタブレットを使った授業は分かりやすかったですか。

	1	2	3	4	5
小1	0	0	2	1	4
小2	0	0	3	2	3
小3	0	0	0	0	5
小4	1	2	2	3	4
小5	0	0	0	5	2
小6	0	0	1	1	3
中1	0	0	6	4	2
中2	0	0	0	1	0
中3	0	0	0	0	6
合計	1	2	14	17	29
	2%	3%	22%	27%	45%

» 「ロイロノート」を使った授業は分かりやすかったですか。

	1	2	3	4	5
小1	0	0	2	1	0
小2	1	1	2	0	1
小3	0	0	0	0	5
小4	1	0	3	2	3
小5	0	0	0	0	0
小6	1	0	1	0	0
中1	0	1	0	5	6
中2	0	0	1	1	0
中3	0	0	1	1	4
合計	3	2	10	10	19
	7%	4%	22%	22%	41%

» ICT機器を活用して、お子さまの学びは深まっていると感じますか。

<学級でのICT機器を使った指導>

	非常に深まっている	深まっている	あまり深まっていない
小1	1	10	1
小2	0	4	0
小3	2	1	0
小4	2	7	1
小5	0	4	0
小6	0	4	5
中1	6	4	0
中2	0	1	1
中3	0	6	0
合計	11	41	8
	18%	68%	13%

<家や個人でのICT機器を使った個別学習>

	非常に深まっている	深まっている	あまり深まっていない
小1	8	3	1
小2	0	4	0
小3	1	2	0
小4	7	5	0
小5	0	4	0
小6	0	2	5
中1	2	5	3
中2	0	1	0
中3	1	5	0
合計	19	31	9
	31%	50%	15%