

紙ドリル&デジタルドリルを 併用した学習を考える研究会

～GIGA端末を活用した学校全体で考える小学校6年間の学習指導について～

ウェビナーレポート

基調講演

子どもが自分を知り、
主体的に動くための
ドリル活用を！

玉置 崇^{先生}
岐阜聖徳学園大学 教授



ドリル学習の目的を
校内で共有していますか？
ベテランから若手まで一緒に
語り合い、学校の教育力を
高めましょう

ドリルは、子どもも先生も
ネガティブに捉えがちですが、
その意識が変わります！



間違いは財産！
自分で学ぶ力を育む
「学びの5ステップ」
とは？

高橋朋彦^{先生}
千葉県公立小学校 教諭

実践
報告

GIGAスクール構想により児童生徒に1人1台端末が配備され、2021年度から端末の活用が本格的に始まりました。学校の教育環境が大きく変化する中で、全国の小・中学校の管理職の先生方、教務に関わる先生方から「デジタルドリルを用いた学習が学年や学級ごとに様々で、指導の方向性が統一できていない」「紙ドリルの必要性が指摘されているが、紙とデジタルをどう併用していけばよいか知りたい」といったご相談が多く寄せられるようになりました。そうした声にお応えしようと、2021年11月、ICT教育について長年研究してきた研究者と、紙とデジタルを併用した指導を実践する小学校の先生を迎えてウェビナーを実施しました。その内容をレポートします。

校内研究でドリル活用の目的を共有し、学校の教育力を高める

岐阜聖徳学園大学 教授 **玉置 崇** 先生



公立小中学校教諭、中学校校長、県教育委員会主査、教育事務所長などを経て、2015年度から岐阜聖徳学園大学教授。文部科学省「学校教育の情報化に関する懇談会」委員、「新時代の学びにおける先端技術導入実証事業」推進委員等を歴任。著書『学校を元気にする次世代学校 ICTシステム活用術』（単著、2021年、EDUCOM）他多数。

紙とデジタル、それぞれのよさを洗い出そう

本日のウェビナーに多くの方が参加されているのは、紙ドリルとデジタルドリルの効果的な併用法に高い関心があるからで、そこに研究する意味があると感じています。

改めて、ドリルを活用する目的は何でしょうか。知識・技能の定着と学力の向上であり、その根底には、子どもが己を知り、主体的に行動する力を養い、個別最適な学びを生み出すことがあると考えます。

ベネッセが小学校の先生方を対象に行った調査では、学力上位層の児童ほど、デジタルドリルを使った指導で学力が定着すると感じているという結果が出ました（下図）。長年現場にいた経験から、先生方のこの直感は正しいと思います。個人で取り組むドリルは学習を自分で調整しやすく、上位層ほどそのように学んでいると、現場の先生方も感じているでしょう。

そこで、これを機に、ドリル活用について学校全体で考

えてみてはどうでしょうか。授業研究のように校内でドリルの指導法を研究する機会はほとんどなかったと思います。まずは、紙ドリルとデジタルドリルのそれぞれのよさを洗い出します。ドリルはベテランから若手まで、どの先生も活用している教材で、それぞれにノウハウをお持ちです。それを共有すれば、明日からでもより効果的なドリル指導ができます。学校全体でドリルの活用法を統一するのも有効な方法です。学年ごとに活用法を指導し直す必要がなくなり、子どもも先生方も負担が減るでしょう（下図）。

校内研究で考える、紙&デジタルドリル活用法

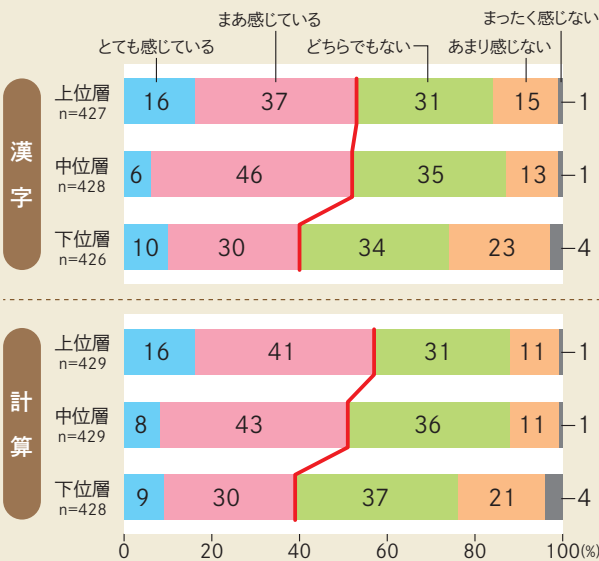
① 紙ドリルとデジタルドリルのよさを洗い出す

② 活用事例の情報交流をする

- ▶ 学校全体としての活用を促進
- ▶ どのドリルを採用するか裏付けができる
- ▶ 学校全体で活用法の統一につながれば、指導が効果的にでき、子どもも教員も負担が少なくなる

デジタルドリルを使った学力定着について調査結果

Q. 紙ドリルのみを使用した場合と比較して、デジタルドリルを使ったご指導で学力が定着すると感じられますか。



出典/ベネッセコーポレーション「デジタルドリルと紙ドリルの使い分けの調査結果」(調査対象：小学1～6年担任の先生)

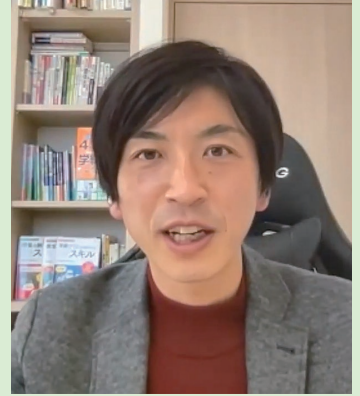
「わからない」と素直に言えるクラスづくりを

「授業と学び研究所」フェローの和田裕枝先生は、紙ドリルは、先生側から、子どもの状況に応じてその場で問題を選び、提示できるよさがあると指摘しています。解答の過程を見て、「次はこの問題をやらせよう」「ここに気を付けて書いてみよう」と示し、その問題ができれば次を提示するというように、徐々にレベルアップし、子どもに自信をつけていけるのです。一方、デジタルドリルは、算数では間違えた際に戻ればよい問題を提示してくれたり、漢字では「とめ」や「はね」までチェックしてくれたりするため、自分の能力に応じて学びを進められるよさがあります。

ただ、紙でもデジタルでも、単純ミス以外は、子ども自身の手だけで理解し直すことは難しいのが現実です。そうした時に大切なのは、わからない時に「わからない」と素直に言えて、クラスメートに「教えて!」と言える関係があることです。わからないことをそのままにしないことが大切であり、それは、ドリル学習だけでなく、学びにおいてとても重要であると、長年の経験から実感しています。

自分で学ぶ力を育む ドリル学習の方法とは？

千葉県公立小学校 教諭 高橋朋彦 先生



1983年千葉県生まれ。第55回わたしの教育記録特別賞を受賞。教育サークル「スイッチオン」「バラスーン研究会」に所属。著書に、『学級づくりに自信がもてるちょこっとスキル』（共著、2020年、明治図書出版）、『想いが伝わる話し方ばっちりスキル』（単著、2021年、明治図書出版）がある。算数と学級経営を中心に研究中。

学びで大切なのは、「間違い探し」と「分析」

私は正直、若手時代にドリルにネガティブな印象がありました。子どもに取り組ませようとしてもやってこない、丸付けに時間がかかる……。それを子どもも先生方も「やってよかった!」と思えるものにしようと考えたのが、「学びの5ステップ」です。これは、自律的な学習者を育成するために、ドリル学習を通じて、学び方を身に付けることを目指しています。①問題を解く、②丸付け（間違い探し）、③間違い直し（分析）、④もう一度間違えた問題を解く、⑤もう一度全部の問題を解く、という5つのステップで、同じ問題に2回以上取り組みます（下図）。

1つめのポイントは、「間違い探し」です。学習で大切なのは、間違いを見つけて改善することです。「丸付け」と言うと、子どもは答え合わせをして正解かどうかだけを気にしてしまうので、「間違い探し」と表現しています。

2つめのポイントは、「分析」です。なぜ間違えたのかを自分で気付けるようにするために、解説を読み、算数であれば、途中式を見比べて、どこができていなかったのかを見つけます。それを繰り返すと、解答しか見ていなかった子どもが、解説を読み込むようになるのです。

そうした学び方を授業の練習問題で行うことで、子どもは自律的な学び方を身に付けていきます。

■ 高橋先生が実践する「学びの5ステップ」

① 問題を解く

ドリルに答えを書かず、自主学習ノートに書いて解く

② 丸付け（間違い探し）

間違いを見つけ、改善することが「学習」と伝える

③ 間違い直し（分析）

解説を読みながら、どこで、なぜ間違えたのかを考える

④ もう一度間違えた問題を解く

⑤ もう一度全部の問題を解く

※④⑤まで取り組んではじめて力がつく!

■ 子どもたちが書いたドリル学習の振り返り

紙は「学び方」の定着、デジタルは「学力」の定着

この学びのサイクルを回す鍵となるのが、目標です。私は、テストの実施日と範囲を黒板に書いて公開しています。テストの得点が上がるとうれいからです、子どもたちはそれを目標に頑張ります。そうして自己の成長を実感すると、次第に学ぶこと自体が楽しくなり、外発的動機が内発的動機になっていきます。子どもたちの振り返りを見ても、意識の変化が見て取れるようになりました（上図）。

学習意欲が高まると、ドリルに何回も取り組むようになります。そこで活用するのがデジタルドリルです。問題の数が多く、レベルも様々にあり、自分の課題にあった問題に数多く取り組みます。「学びの5ステップ」で学び方を学んでいますから、間違えた問題に表示される解説を読み飛ばすことはありません。デジタルドリルには、正解に応じてポイントがたまるともあり、そのゲーム性は今の子どもたちの学習意欲をくすぐります。多くの問題に取り組むことで、知識の定着と学力の向上が期待できるでしょう。

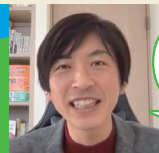
まずは紙ドリルで、自分の手で書いてしっかり問題に向き合い、解き方や学び方を覚える。そして、問題数の多いデジタルドリルで確かめ、発展問題で応用力をつける。そのように、それぞれの特徴に応じた使い方で併用して、子どもの学ぶ力を育てています。

『「ナテぶれ」宿題革命!』（葛原祥太著）を参考に、高橋先生がアレンジした方法。

教師は、自分がよいと思った方法を徹底的に続けることが重要ですね



玉置先生&高橋先生 対談 ドリルの活用ポイント



できる子どもたちからクラス全体に広まるように工夫をしています

玉置先生 高橋先生がスライドで投影された子どもたちが書いた学習の振り返りを見て、ドリル学習を通じて、自己を捉える力や自分に合った学び方、目的意識や約束を守る大切さなど、様々な力を育てているのがよく伝わってきました。先生の実践こそ、個別最適な学びだと感じます。

高橋先生 自己を高める力の育成は、私が最も大切にしていることの1つです。初任の頃から板書を撮影してスクラップにするなど、授業改善に取り組んでいますが、自身の授業力に加えて、子どもの学ぶ力を高めなければ、学力は伸びないのだと気付きました。学力を高める学び方や努力の仕方を学んでほしいという思いから、様々な先生方の実践を参考にして、「学びの5ステップ」を考え出しました。

玉置先生 「学びの5ステップ」では間違い探しと分析が重

要ですが、子どもができるようになるコツはありますか。

高橋先生 繰り返しの練習を大切にしています。クラスで数人はすぐできるようになりますから、その子たちを中心に学び合いを行い、できる子をだんだん増やしていきます。そうすれば、私は学力的に厳しい子どものサポートに注力できます。

玉置先生 先生方は子どもに期待しすぎる傾向がありますが、教えたからといってすぐ変わるわけではありませんよね。改めて大切なのは、「100匹の魚を与えるより、1匹の魚の釣り方を教える」ことであり、子どもが先生方の手を離れてからも、自分で課題を見つけて、自分で改善していく力をつけることだと思います。

高橋先生 できていない子どもに目が行きがちですが、しっかり取り組んでいる子や成果が出ている子を見取り、「できているね、先生はうれしいよ」と伝えます。その子の自信になりますし、周りの子どもにもそれがよい方法なのだ波及していくからです。年度末までにできるようになればいいという気持ちで取り組んでいます。

玉置先生 高橋先生は粘り強いですね。自分がよいと思った方法を徹底的に続けるのが素晴らしいですし、それが子どものやる気向上のサイクルを生んでいると感じました。

高橋先生流 ドリルの使い方まとめ

- ① ドリルの効果的な使い方を教える
- ② テストの日程と出題範囲を公開する
- ③ 教室で繰り返し練習させる
- ④ 家庭でも繰り返し練習させる
- ⑤ テストで努力の成果を実感させる

参加者からの質問に2人が答えました！

Q ドリルの解答解説を渡すと、答えを書き写してしまう子どもがいると思いますが、それでも渡してよいのでしょうか。

A **高橋先生** 私は基本的に答えを写してもよいと考えています。でも、答えを写した後もう一度同じ問題を解くことをさせています。答えを写したことが、学力の定着につながるからです。また、「5ステップ」で成果を上げている子に「何がいの？」と尋ね、成長につながる取り組みだと周りが実感できるようにし、答えを写していた子が「やってみよう」と思えるようにしています。

玉置先生 答えを写してはいけないと、子どもはわかっているはずですが、そうせざるを得ない気持ちに寄り添った指導をしていくことで、子どもの意識は変わっていくのではないのでしょうか。

Q 紙ドリルが終わらない子どもや、同じ問題に2回も取り組みたくないという子どもに、どのように対応していますか。

A **高橋先生** ドリルの目的は学力の定着・向上ですから、紙ドリルを何回解いても、それが自分の力がつく学習方法だ

と子ども自身が思っていて取り組んでいれば、それでよいと思います。一方、「2回目は取り組まなくてよいですか」と相談してきた子がいたら、「ほかに自分が取り組みたいことは何か？」と自分で学習を選択するようにしています。

Q 子どもが「わからない」と言える学級づくりについて、どのような実践をされていますか。

A **高橋先生** 「間違いはだめなもの」と子どもは思い込んでいます。それを取り払うために、「学校は何をするところ？」「間違いはダイヤモンドだよ」「間違いを放っておくのがだめなんだよ」など、繰り返し伝えます。すると、授業で誰かが間違えた際、「ナイス間違い！」と拍手が起こるほど、子どもの意識は変わっていきます。

玉置先生 例えば、わからない箇所「？」と書き、それを書いた子どもから発言したり、首をかしげる子どもに「どう思ったの？」と尋ねて疑問を話してもらったりして、「みんなはどう思う？」とクラス全体で答えを考えてみてはどうでしょうか。

●教育機関専用お問い合わせ先

電話 **0120-929-667** 通話料 無料

※受付時間 9:00~18:00(土・日・祝日・お盆期間・年末年始を除く)
※一部のIP電話からは082-545-4008へおかけください(通話料がかかります)。

FAX **0120-929-689** 送付料 無料

※一部のIP回線からは086-214-5548へお送りください(送付料がかかります)。

株式会社ベネッセコーポレーション