

起した。2つめは掲示板の設定である。算数の授業に関する疑問や悩みをどこにも相談する場がなく、困っている人は多いと思う。そこで、掲示板を通して互いに数学について語り合い、深め合いたいと考えた。そして、広く日本中の教師たちのネットとなればと考えたのである。

2 Webページの活用の仕方について

① 授業からの発展

単元ごとに指導計画を立てて、その単元の中で、ポイントとなる算数の面白いネタを授業中に短時間（数分）で扱い、まいておくようにする。問題提示である。そして、解説はWebを見るようにする。例えば $[○÷7]$ の計算である。 $1÷7$ をするのは数分で終わる。更に $2÷7$ 、 $3÷7…$ と計算をするうちにその計算の面白さに気付くであろう。

このように、授業中に少しずつ問題提示をしておき、解説はWebを見る。これを一度行くと、1つの話から、さらに次の話にも広がるのが期待できる。平行の学習では、教科書の平行の定義は【1本の直線に垂直な2本の直線】とあるが、箱（直方体）でこれを説明すると矛盾することに気付く。このように、定義にまでさかのぼって考え、より高度な内容に高めることが可能である。

② チャレンジ問題からの発展

週一回行っているチャレンジ問題そのものが、子どもたちへの問題提示としている。例えば、

$$11 \times 11 = 121$$

$$111 \times 111 = 12321$$

$$1111 \times 1111 = 1234321$$

逆に、 $○○○ \times ○○ = 1111$ 、こんな問題を提示するだけで、面白いことに気付くはずである。すると、もっと続けてみたらどうなるだろう？他にもやり方があるかもしれない。そういう思いを大切に、自ら進んで学び発展できるようにした。

③ 算数だよりからの発展

授業に出た話題はどのクラスでも話題になるわけではない。そこで、算数だよりを発行し、広く学年全体に知らせるようにした。そして、家庭においても算数の楽しさ、面白さを話題にできるようにする。そして、もっとためになるお薦めのサイトを紹介し、家庭でもインターネットを活用するように、その効果を強調した。

III 成果と今後の課題

1 成果

授業中の発展問題の提示、チャレンジ問題、算数だよりなどの活動を通して算数の不思議さ、面白さを少しずつ伝えていくことはできてきた。そのため、まだ学習していない内容が問題に出たときにも、「これはあれと似ている」「同じように解ける」という声が聞こえるようになり、発展的に考えたり、算数を楽しんだりする姿が見られるようになった。

2 今後の課題

ネットへ発展させる手だてはできてきたが、実際にWebページに向かい、自由にページを開いて、進んで見るまでには至っていない。まずは実際に授業の中で、調べ学習を取り入れるなどして、その有用性や学ぶ楽しさを実感させる必要がある。

Webページを作成した目的の1つ、教師の助け合いの場としての活用だが、まずは、多くの先生方に紹介し知ってもらう必要がある。そのためにいろいろなサイトに掲載されるようにし、広く公開していきたい。そして、より多くの人に活用してもらうよう、日々内容の充実を図っていきたい。

「ほくほく算数」ようこそ、算数の世界へ

<http://www.geocities.jp/afmrai/>