

2015年 4月号 Vol.111

発行元:ラインズ(株) TEL:O12O-49-713O http://support.education.ne.jp/ela/

沖縄県宮古島市立 下地中学校

タスレットPCで、学びの共有

~個の学習からクラス全体の学びへ~

東洋一白い砂浜として知られる与那覇前浜ビーチにほど近い下地中学校では、一人一台タブレットの環境を 活かし、ドリル・提示・プリントなど幅広い場面でeライブラリを効果的に活用しています。 今回は、座間味 浩二先生が担当した、数学の2つの授業の様子をご紹介します。



『持ち帰り学習」で学習内容の確認

3年生数学「円」の単元では、既習事項の理解が 必須であるため、**前時の内容を自宅で解いてくるよう** に「課題機能」を使って事前に先生から指示を出して いました。

授業に入る前に子どもたちの理解度や苦手を把握で きるため、伝えるべきことや丁寧に指導すべき箇所が わかり、授業に有効利用できます。







休み時間 チャイム3分前の確認ドリル

<mark>授業開始のチャイムが鳴る3分前</mark>に、先生からの指示 <mark>で既習教材のドリ</mark>ルに挑戦しました。

これまで学習したことを授業の直前に振り返ることで、 これまでの学習内容を思い出し、脳を数学モードに切り **替える**ことができます。

子どもたちは授業が始まるまでに一問でも多くの問題 <mark>を解こうと、真剣に取り組んでいました。</mark>

子どもたちの疑問から「課題解決学習」へ

授業の冒頭では、自宅で学習したドリルの平均初回正 答率を確認し、理解度をクラス全体で共有します。

次に、その学習の際に子どもたちが感じた疑問から、 本時の内容のねらいに繋がるものを紹介し、「課題解決 学習」のテーマとして、先生から問題提起を行いました。 子どもたちは先生から与えられた課題を、タブレット PCを使って、グループで協力しながら取り組み、答えを 導き出していました。



「円周角の定理の逆」の正答率が「直 径と円周角」に比べて少し低いですね。 今日はもう少しこの内容を捉えられる ようにすすめていきましょう。

先生が与えた課題をただ行うのではなく、子どもたち自身の疑問から次の課題に繋げていくこ とで、子どもたちが自ら答えを見つけだそうと、主体的に授業に参加するようになるそうです。

業シミュレーション教材で「わかる授業」



手立ての一つとしてのシミュレーション教材



3年生の数学「三平方の定理」では、立方体切断のシ ミュレーション教材を使い、立方体の一辺の長さを求め ていきました。

先生からは、ノートとシミュレーション教材のどちら を使ってもよいと指示が出されたので、子どもたちは自 分の考えやすい方法を選び、一生懸命課題に取り組んで いました。

デジタルの利用を強制するのではなく、子どもたちの 実態に合わせた学習方法を選択させるのも工夫の一つだ そうです。

画面を見せ合い、考えを共有

個人で考えた後は友達と自分の考え方を比較検討して いきます。子どもたちはタブレットPCの画面を反転さ せて友達に自分の画面を見せたり、ジェスチャーを加え て説明するなど、クラスのあちらこちらで<mark>学び合いが生</mark> まれていました。

「考え方や答えを一方的に教えるのではなく、子ども たちが自ら答えを導き出すこともねらいの一つです」と 座間味先生。子どもたちは自分の考えと友達の考えの比 較を通して、より学びを深めていました。



🌠 ICTで「空間から学べる」数学



図形の学習にICTを取り入れることで、立方体を三次元 で捉えることができ、切断面のイメージを持ちやすくなり ます。

参観された先生からは、「数学は公式など、式から学ぶ ことが多い教科だが、ICTを効果的に取り入れることで 『空間から学ぶ』授業が実現し、とても興味深かった」と の感想が寄せられていました。

シミュレーション教材を使うことで、数学の知識の他に も視覚や想像性といった感性に訴える授業が実現できます。

研究主任 座間味 浩二 先生 のお話





研究主任 座間味 浩二先生

ICTの活用は子どもの興味関心を引き出し、主体性を高めるのに効果的です。 今回の2つの実践は子どもたちが<mark>授業の課題に対して興味関心を持ち、子どもたち</mark> 自身で答えを導き出すことをねらいとしてデザインしました。

タブレットPCでのドリルは、個に応じた学習に最適なだけでなく、個々の学習 の中で感じた疑問をクラス全体で共有することで、個の学習をクラス全体の学びに することができます。

また、シミュレーション教材は、子どもたちがあらゆる面から立方体(直角三角 形)を捉えることができる、効果的なツールだと思い利用しました。このような視 覚効果の高い場面を選び、ICTを授業に取り入れることで「わかる授業」の実現を 目指しています。