

東京都練馬区立 石神井西中学校



授業ですぐに使える解説教材

～「教える」から「自ら学ぶ」へ～

石神井西中学校では、校訓「叡智・健康・自治・共生」のもと「主体的に考え、学びに向かう力」の育成に取り組んでいます。主体的に行動するために必要な基礎学力の定着に、eライブラリの教材を利用し効率的な演習やふりかえりを実践する授業をご紹介します。

eライブラリで、要点の確認から問題演習まで



▲はじめにクラス全体で要点や用語を確認します

数学 1年 データの活用「ヒストグラムと度数折れ線」

ねらい ヒストグラムと度数折れ線が理解できる

授業の導入は、eライブラリの解説教材をもとに先生が作成したスライドを提示し単元の要点や新出用語の確認をクラス全体で行います。

生徒は、スライドと同じ内容の授業プリントに用語を書き込みます。例題が終わると、eライブラリを開いて自分で教材や難易度を選択し、全員が集中して問題演習に取り組んでいました。

授業の流れ



全体で要点や新出用語を学習した後、プリントの例題に取り組みます。



解答を隣同士で確認し、なぜその答えになったのかを相手に説明します。



全体で例題の解答を確認し、先生の詳しい解説を聞きます。



問題演習（20分間）で、知識の定着を図ります。

インタビュー eライブラリを、生徒の「学びの一助」に

eライブラリの解説教材は**一單元ごとの教材がちょうどよく纏まっている**ので、「反転学習にも生かせるのでは？」と考え、コロナの休校期間以降、授業に取り入れ始めました。

特に数学の1年『データの活用』や3年『標本調査』の単元はeライブラリの教材と相性が良く、**教科書の流れに沿って【用語の整理→例題→演習】と進められるので、効率的に授業を展開**することができます。

また、生徒からも、eライブラリを用いた授業は**“解説の後に問題演習”の流れが分かりやすい**「解説教材がもとになっている授業プリントは、板書の授業よりも時間を効率的に活用し、学習を進められる」と好評です。

今後は、学習指示機能や生徒の学習履歴の見取りなど、eライブラリの他の機能の使い方も勉強し、校内での活用をさらに深めていきたいと考えています。



教務主任
伊藤 友文 先生

授業準備の時間短縮

ポイント

度数分布表を、右の図のように、横軸に階級、縦軸に度数をとって、長方形を並べていくグラフを**ヒストグラム**（柱状グラフ）という。このとき、長方形の面積は、各階級の度数に比例している。

ヒストグラムの1つひとつの長方形の上の辺の中点を結んでいく折れ線グラフを、**度数折れ線**という。（ただし、その左端は1つ手前の階級の度数を0とし、右端は1つ先の階級の度数を0として結ぶ。）

【くわしくみよう】

右の資料は、あるクラスの男子20人の体重測定の結果を度数分布表に表したものです。これを用いて、ヒストグラムと度数折れ線をつくりなさい。

階級(kg)	度数(人)
40以上~45未満	3
45~50	7
50~55	5
55~60	4
60~65	1
合計	20

ポイント

度数分布表を、右の図のように、横軸に階級、縦軸に度数をとって、長方形を並べていくグラフを**ヒストグラム**（柱状グラフ）という。このとき、長方形の面積は、各階級の度数に比例している。

ヒストグラムの1つひとつの長方形の上の辺の中点を結んでいく折れ線グラフを、**度数折れ線**という。（ただし、その左端は1つ手前の階級の度数を0とし、右端は1つ先の階級の度数を0として結ぶ。）

【くわしくみよう】

右の資料は、あるクラスの男子20人の体重測定の結果を度数分布表に表したものです。これを用いて、ヒストグラムと度数折れ線をつくりなさい。

階級(kg)	度数(人)
40以上~45未満	3
45~50	7
50~55	5
55~60	4
60~65	1
合計	20

▲ eライブラリの解説教材
◀ 先生作成の授業プリント

伊藤先生は、用語などを生徒が実際に自分で『書く』ことで知識の整理や定着に繋がると考えています。そのため提示資料だけではなく、生徒が自分の手元に残せる授業プリントも用意しています。

「これまでは教科書の内容をもとに授業プリントを自作していましたが、**eライブラリの解説教材をそのまま利用することで授業準備の時間が大きく短縮されました。**」とのこと。

ふりかえりで自己調整

数学学習カード

このカードが活用されるのは、データの扱い「図表」と習った分野です。みんなが知っているような「数学」という言葉で説明しにくい内容も、みんなが知っているような言葉で説明し、理解しあえるように書いていきます。

注意事項

- ・毎回、同じでなくても構いません。
- ・【授業の記録】は必ず記入します。
- ・【学習のまとめ】は必ず記入します。
- ・定期テストと同じように評価の一部となりますのでしっかり考えて記入します。

◀ 学習カード ▶ 学習カードの記入例

授業の終わりには、「授業に臨む姿勢」「授業の理解度」の自己評価と授業の感想やわかったことなどを学習カードに記入し、学習のふりかえりを行います。

記入内容は評価の一観点になります。

番号	月/日	本時の内容 学習課題	自己評価		授業の感想や質問 分かったこと 分らなかったこと	印
			授業に臨む姿勢	授業の理解度		
1	2/14	度数分布表が 理解できた	A・B・C	A・B・C	小数を表にいれるときは間違えやすくなる。1つが分かるとときは、全部の数から分かっていけるように書いておく。	
2	2/15	ヒストグラムと 度数折れ線グラフ	A・B・C	A・B・C	度数折れ線グラフを書くときに真ん中に点をキチンと、の位置を忘れずに書く。	

インタビュー 「本当の意味での効果的な活用」に向けて

本校では、生徒の『主体的に考え、学びに向かう力』を育てることを大切にしています。そのため、授業では「基礎的な学力を徹底して定着させること」、「生徒が自ら学習を進めたり、ふりかえったりする時間を必ず用意すること」を実践するようにしています。

こうした取り組みの中で、eライブラリは数学や理科と特に相性が良く、演習やふりかえりに活用することが効果的だったようです。生徒は、eライブラリを使うことで自分の学習進度や理解度を実感できるため、**学習の自己調整やふりかえり学習の定着**にも非常に役立っています。

今後は、現在の「とにかくICT機器の活用に挑戦してみる」という段階から、先生自身が子どもたちのためになる『本当に効果的な活用』を考え、ICT機器やeライブラリを『一つの手立て』として、**教科や単元の特性に応じて効果的な活用場面を選択**して行ってほしいと思っています。



※ 本紙の情報は取材当時（2022年度）のものです。