

基礎学力の向上と学習習慣の定着を目指して

～基礎学力問題集「八潮 Basic」の活用～

【八潮市教育委員会】

1 学年・教科

中学校 全学年 数学

2 ねらい

生きる力の知の側面である確かな学力をはぐくむために、基礎学力の定着と学習習慣の定着を図る。

3 取組内容

基礎学力の定着を図ることは、確かな学力をはぐくむ根幹と考え、生徒の実態を十分に考慮し、平成20年度に八潮市の教職員が独自に作成した、基礎学力問題集の「八潮 Basic」をえらべる科の時間と家庭学習で活用している。

(1) えらべる科での取組

えらべる科の時間(週1時間程度)の前半30分間、「Basic」の2～4ページを各自のペース、あるいは、グループ(6人程度)で学習をする。学習した内容の定着が図れているかを確認するために、15分間の確認テストを実施し、残り5分で自己評価票の記入をする。グループ学習を実施した場合は、確認テストの平均点をグループ別に算出し公表している。グループの平均点を上げるために、教え合う姿が多く見られ、粘り強く問題に取り組む生徒が増えた。また、例題を参考にすれば自力解決できる問題が中心であるため、解ける喜びを味わい意欲的に取り組む生徒も増えた。

数学9 計算力アップ プリントNo.11 多項式(1) 多項式と単項式の乗法

【例】 次の計算をしましょう。

(1) $2a(6a+7b)$
 $= 2a \times 6a + 2a \times 7b$
 $= 12a^2 + 14ab$
 (答) $12a^2 + 14ab$

分配法則を利用します。
 $a(b+c) = ab+ac$

(2) $(x+2y-3) \times (-4y)$
 $= x \times (-4y) + 2y \times (-4y) - 3 \times (-4y)$
 $= -4xy - 8y^2 + 12y$
 (答) $-4xy - 8y^2 + 12y$

分配法則を利用します。

次の計算をしましょう。

(1) $a(3a+2b)$ (2) $2a(a-7b)$ (3) $-5a(4a+8b)$ (4) $-4a(9a-3b)$

(5) $2x(3x+5y)$ (6) $8x(7x-6y)$ (7) $-3xy(4x-5y)$ (8) $xy(8x-2y)$

(9) $(x-3y) \times (-5x)$ (10) $(-5x+7y) \times 4y$ (11) $(9x-y) \times 6x$ (12) $(-6x+5y) \times (-7y)$

(13) $a(a+b+c)$ (14) $-4a(-2a+3b-4)$ (15) $3a(9a-b+3c)$ (16) $4b(6a-9b+2c)$

(17) $(2a-b+1) \times 9a$ (18) $(-8a+5b-3c) \times (-7ab)$ (19) $(3a^2-4ab+2b^2) \times 5a$

8年 No. 9へ戻る

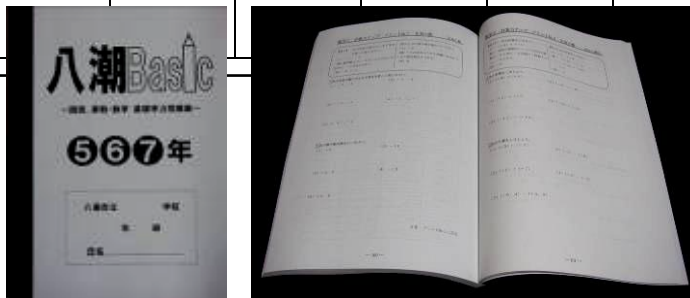
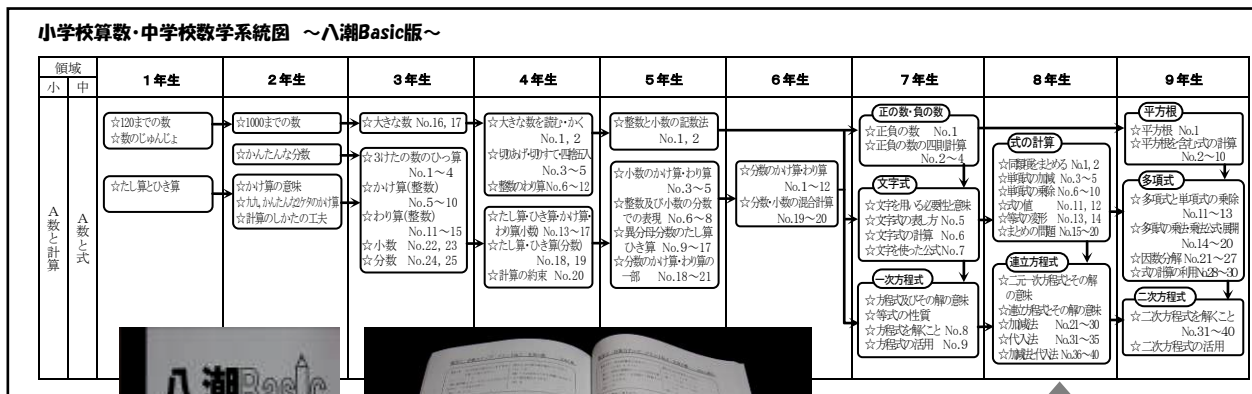
自主学習ができるようにするために、それぞれのページに例題を掲載。

例題を参考に、その手順にしたがっていけば、解ける問題が中心。

最終ページに答えを掲載。

数学9年 解答
 プリントNo.11 多項式(1)
 (1) $3a^2+2ab$ (2) $2a^2-14ab$ (3) $-20a^2-40ab$ (4) $-36a^2+12ab$ (5) $6x^2+10xy$
 (6) $56x^2-48xy$ (7) $-12x^2y+15xy^2$ (8) $8x^2y-2xy^2$ (9) $-5x^2+15xy$ (10) $-20xy+28y^2$
 (11) $54x^2-6xy$ (12) $42xy-35y^2$ (13) $a^2+ab+ac$ (14) $8a^2-12ab+16a$
 (15) $27a^2-3ab+9ac$ (16) $24ab-36b^2+8bc$ (17) $18a^2-9ab+9a$
 (18) $56a^2b-35ab^2+2abc$ (19) $15a^3-20a^2b+10ab^2$

間違えた問題があった場合、どのページに戻ればよいか、それぞれのページの右下に示し、そのページに戻って学習することができる。



【八潮Basic 5, 6, 7年版】

算数・数学系統図を載せ、学習内容の関連がわかるようにし、見通しを持った学習ができる。

(2) 家庭学習での活用

本校では、基礎学力の定着を図るためには、家庭学習の習慣化を図ることが不可欠であると考え、毎日、国語・数学・英語のいずれか1教科の宿題を課している。数学に関しては、週2回程度であるが、Basicを印刷したもの、あるいは、Basicと類似問題のプリント1枚分を宿題にしている。宿題のプリントを家庭学習ノートに貼り、翌朝提出し、担任がチェックをしている。

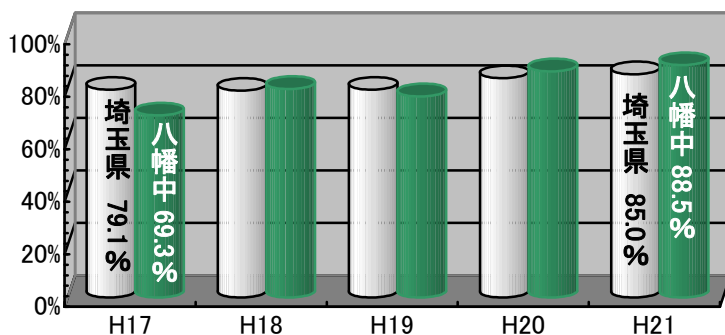
4 成果と課題

Basic を活用することによって、基礎学力の定着と学習習慣の定着を図ることができてきている。このことにより、さらに高いレベルの問題に挑戦しようとする生徒が増加し、学習意欲の高揚にも繋がった。多くの生徒の基礎学力の定着を図ることができたものの、全ての生徒の基礎学力の定着が図れたとは言えず、また、身に付けた基礎学力を実生活で活用する力に関しては依然として課題がある。

平成20年度に八潮市教育委員会より小中一貫教育の研究委嘱を受けた本校において、今後は、小中学校の教員による合同研修会を通して、学習に関する課題を共有し、小中の円滑な接続を目指した学習指導法の工夫・改善を図っていく。また、言語活動を重視した授業展開や Basic の活用、家庭との連携を図りながら、全ての生徒の基礎学力の定着を図るとともに、活用する力の育成を図っていききたい。

教育に関する3つの達成目標検証テスト(計算)の結果

	平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
	埼玉県	八幡	埼玉県	八幡	埼玉県	八幡	埼玉県	八幡	埼玉県	八幡
第1学年	77.4%	74.9%	76.3%	80.8%	78.9%	73.6%	83.3%	84.6%	84.1%	84.0%
第2学年	78.2%	55.0%			76.8%	67.6%	82.5%	86.1%	84.3%	93.5%
第3学年	81.8%	77.9%	81.0%	77.9%	81.6%	88.5%	84.6%	87.5%	86.4%	89.0%
全体	79.1%	69.3%	78.7%	79.4%	79.1%	76.6%	83.5%	86.1%	85.0%	88.5%



平日における家庭学習実施時間 第1学年

