

## 実践事例 2

### 1 研究テーマ

「小テスト実施に伴う復習の習慣化」

### 2 テーマ設定の意図

本校に入学する生徒は、年々、学習意欲の低い生徒が多くなってきている。話を聞いてみたところ、「高校卒業後は、大学に行かないから赤点さえ取らなければいい」という生徒が多かった。中学3年生のときは、塾へ通い必死に努力していた生徒達も、自分の中で目標が低くなった(注)ために学習意欲が失われてしまったようである。

高校数学は、積み重ねや繰り返しが必要であるが、特に文系の生徒達は全体的に学習量が少なく、復習を全くと言っていいほど行っていないため、授業で学んだことが次の時間以降に生かされていないのが現状である。

また、授業で教室へ行くと、休み時間に漢字練習や英単語を暗記している生徒達の姿を見かける。生徒に聞いてみると、「今日、漢字(単語)テストがある」と言う。【テスト結果 成績に入る】の図式が生徒達に植え付けられているため、休み時間を割いてまで「勉強する」といった行動をとったのであろう。英単語等の小テストであれば、直前に暗記するだけである程度の点数は取れるかもしれないが、数学の場合は、公式を覚えるだけでは問題は解けない。そこで、各单元ごとに小テストを行うことによって、少しでも復習の機会を増やしたいと考えた。

(注)生徒の中では、大学へは勉強しなければ入れないが、専門学校なら勉強しなくても入れるといった誤った認識があるようだ。進路指導の徹底をしていきたい。

### 3 調査研究の内容

2年生の文系クラス(2クラス)において、1学期から2学期にかけて上記のテーマに沿って以下のような取組を行った。

- (1) 学習状況アンケートの実施(7月)
- (2) アンケート結果を受けて
  - ア 学習指導計画(授業の流れ)の配付
  - イ 各单元はじめのシラバスの配付
  - ウ 小テストの実施
- (3) 学習状況アンケートの実施(10月)
- (4) 学習状況アンケートの実施(12月)
- (5) アンケートを3回実施した上での検証

### 4 実践内容

- (1) 教える側から見て、本校生徒の学習意欲の低下を感じるが、実際にはどうなのだろうか。そこで学習状況についてアンケートを実施することにした。アンケートの内容は以下のとおりである。

# 学習状況アンケート

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_組

\* このアンケートは次の趣旨に基づいて行われるものです。  
 生徒自身が、日常の学習について振り返る。  
 授業担当者が、今後の授業をよりよく行うための参考とする。

問1 平均すると、次のことに毎週どれくらいの時間を費やしていますか。ただし、通常の授業は含めないものとします。それぞれ時間数を数字で記入してください。週末に行った時間も含めて教えてください。

- |                                |        |    |
|--------------------------------|--------|----|
| (1) 数学の宿題またはその他の数学の課題          | .....週 | 時間 |
| (2) 数学の授業の予習                   | .....週 | 時間 |
| (3) 数学の授業の復習                   | .....週 | 時間 |
| (4) 数学の発展的な勉強                  | .....週 | 時間 |
| (5) 塾や予備校での数学の授業               | .....週 | 時間 |
| (6) その他の数学の活動(数学コンクール、数学クラブなど) | .....週 | 時間 |

問2 家庭での数学の学習について、あなたは次のようなことがどれくらいあてはまりますか。それぞれについて、あてはまる番号に一つをつけてください。

1 あてはまらない	2 あまりあてはまらない	3 ややあてはまる	4 あてはまる	
(1) 出された宿題をきちんとやっていく	1	2	3	4
(2) 授業で習ったことを、自分でもっと詳しく調べる	1	2	3	4
(3) 家族に言われなくても進んで勉強する	1	2	3	4
(4) 予習をしてから授業を受ける	1	2	3	4
(5) 授業で習ったことは、必ず復習する	1	2	3	4
(6) テストで間違えた問題をやり直す	1	2	3	4
(7) 計画を立てて勉強する	1	2	3	4
(8) ラジオやテレビ、CDを付けたままで勉強する	1	2	3	4
(9) 自分で興味をもったら、学校の勉強に関係なく調べる	1	2	3	4
(10) 「勉強は学校だけですればいい」と思う	1	2	3	4

問3 あなたは数学の授業以外で、どのように学習していますか。あてはまる番号に一つをつけてください。

- |          |        |           |           |
|----------|--------|-----------|-----------|
| 1 予習中心   | 2 復習中心 | 3 塾・予備校中心 | 4 学校の補習中心 |
| 5 テスト前のみ | 6 やらない |           |           |

問4 平日の家庭学習時間はどれくらいですか。あてはまる番号に一つをつけてください。  
 (数学だけに限りません。)

- |           |          |       |          |
|-----------|----------|-------|----------|
| 1 ほとんどしない | 2 およそ30分 | 3 1時間 | 4 1時間30分 |
| 5 2時間     | 6 2時間30分 | 7 3時間 | 8 それ以上   |

問4で2～8に つけた人が次の問5に教えてください。

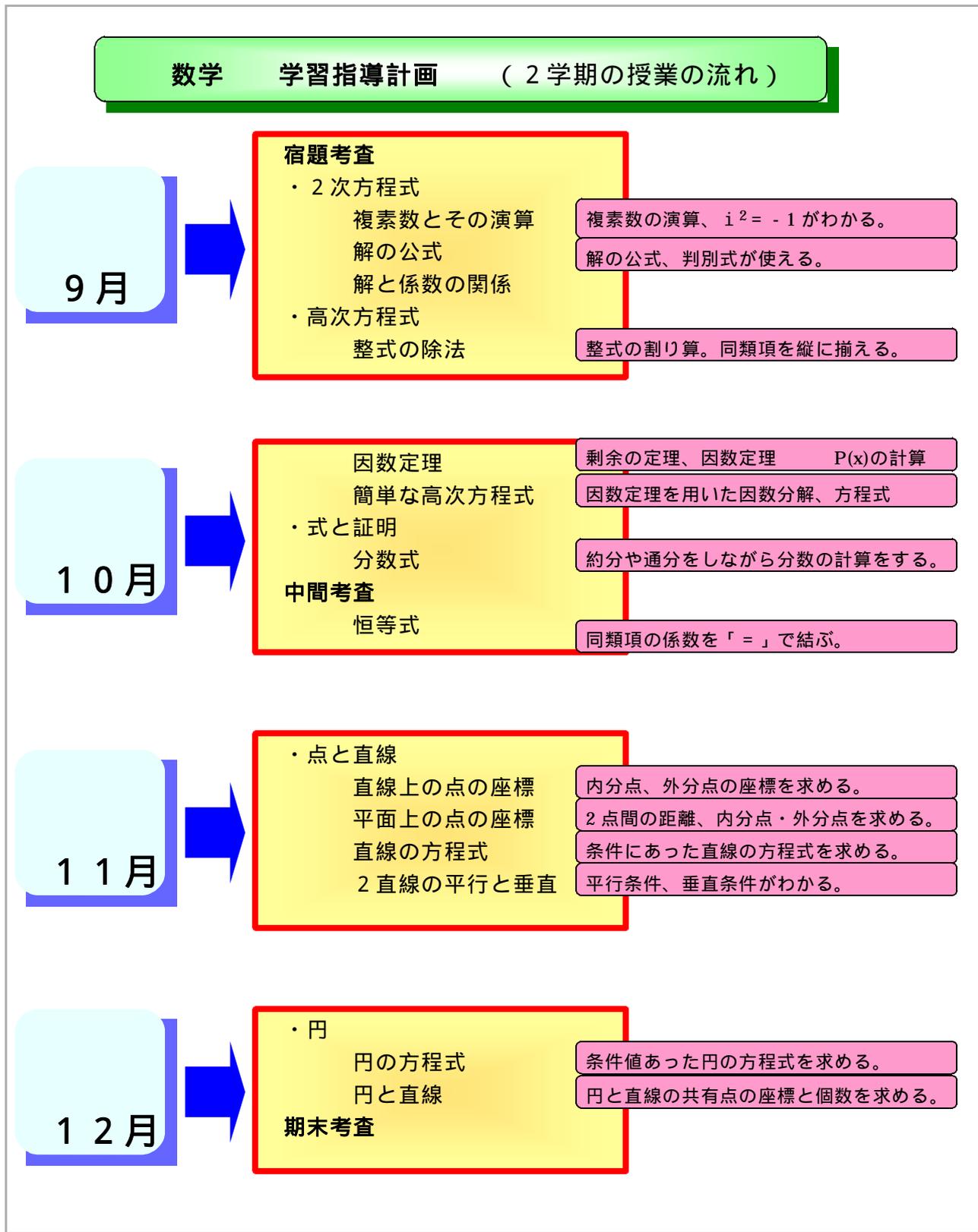
問5 平日の家庭学習時間のうち、数学を勉強する時間はどれくらいですか。あてはまる番号に一つをつけてください。

- |          |       |          |       |
|----------|-------|----------|-------|
| 1 およそ30分 | 2 1時間 | 3 1時間30分 | 4 2時間 |
| 5 2時間30分 | 6 3時間 | 7 それ以上   |       |

(2) アンケートの結果から、以下の3つのことを行った。

ア 学習指導計画表を配付し、まずは2学期の授業の流れを提示しどのように学習していくのかを説明した。

学習指導計画表例



イ 各単元の最初の時間に単元の内容を盛り込んだシラバスを配付した。次回以降に行う範囲ということで事前に配付、もしくはその授業時に配付した。

- (ア) 授業の目標
- (イ) 授業の流れ
- (ウ) 評価の観点
- (エ) ポイントや注意事項  
が主な内容である。

シラバス例(1)

<p style="text-align: center;">埼玉県立 高等学校 2年 5組 愛(i)は与えすぎるとマイナスに... ～複素数のはなし～ 平成19年 9月 6日(木) 第2校時 9:50～10:40(50分) 指導者</p>	<div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; background-color: #ffe4e1;"> <p style="color: red; margin: 0;"><b>今日の授業の目標</b></p> <p style="margin: 0;">「複素数」「虚数」とはどのようなものかを知ろう!! 「<math>i^2 = -1</math>」に置き換えよう!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>使用する教材・教具</b></p> <p>教師：教科書 生徒：教科書、ノート</p> </div>
<div style="border: 2px solid green; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; background-color: #e0ffe0;"> <p style="color: green; margin: 0;"><b>授業の流れ</b></p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <math>x = -3</math>の解は? 今まで実数の範囲では解をもたなかった。</li> <li>2 そこで、数の範囲を拡張してみよう!</li> <li>2 乗すると <math>-1</math> になる数を「<math>i</math>」とすれば、<math>x^2 = -3</math>も解をもつことがわかるかな?</li> <li>3 根号の中が負のときは? 例1を説明します。まず、最初に「<math>i</math>」を用いた形に直すことを習慣づけよう!</li> <li>4 演習と答え合わせ 問1～3を解いてもらいます。周りの友達と相談しながらやってみよう。その後、答え合わせをします。</li> <li>5 本日のまとめ 複素数や新しく学んだ数 <math>i</math> を自分の言葉でまとめてみよう!</li> </ol>	<div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; background-color: #fff9c4;"> <p style="color: orange; margin: 0;">わかったかな?できたかな? こんなところを評価しますー</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 先生の質問に対して、どれだけ考えているか。また、例題やまとめ等を参考にして問題に取り組んでいるか。</li> <li>2 ノートをまとめながら、複素数とはどのようなものであるのかを理解するよう努力しているか。</li> </ol>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>さらにもっと! 平方根と根号の違いが理解できているかな? <math>-3</math>の平方根... <math>-3 =</math></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>ちょっと心配な人は... どこで「<math>i</math>」を使うのかわからない人は、周りの友達や先生に聞いて確認しよう。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>気を付けて!! の中がマイナスのときは、まずそれを「<math>i</math>」を用いた形に直してから計算しよう。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>もう一度! 自力で解けなかった人は、解答と解説をよく聞いて、一つ一つ確認しよう。</p> </div>
<p>授業はわかりやすかったですか? ( <input type="checkbox"/> で評価してください) [ <input type="checkbox"/> ] 感想等自由に書いてください。</p>	

埼玉県立 高等学校  
2年 組  
強い味方は解の公式  
～どんな式でも解はある～  
平成19年 月 日( )  
第3校時 10:50～11:40(50分)  
指導者

**今日の授業の目標**  
「解の公式」や「判別式  $D = b^2 - 4ac$ 」を使いこなそう!!

**使用する教材・教具**  
教師：教科書、小テスト用プリント  
生徒：教科書、ノート

**授業の流れ**

1 覚えているかな?  
 $ax^2 + bx + c = 0$ の解は  
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$
  
例題2を説明します。  
2 演習と答え合わせ  
問 8、10 を解いてもらいます。慣れてきたら公式を見ないで解いてみよう。その後、答え合わせをします。  
3 解の公式の 中に注目!  
中の符号(+、0、-)によって何が分かるのだろう?  
例題3を説明します。  
4 演習と答え合わせ  
問 11 を解いてもらいます。自力で解いてみよう。その後、答え合わせをします。  
5 2次方程式(定数の値の範囲)を求めよう!  
例題4を説明します。解の種類によって判別式の符号が変わうよ。  
6 演習と答え合わせ  
問 12、13 を解いてもらいます。その後、答え合わせをします。

**わかったかな?できたかな?  
こんなところを評価しますー**

1 先生の質問に対して、どれだけ考えているか。また、例題やまとめ等を参考にして問題に取り組んでいるか。  
2 解の公式、判別式についてきちんとノートをまとめ、どのようなときに使うのかを考えているか。

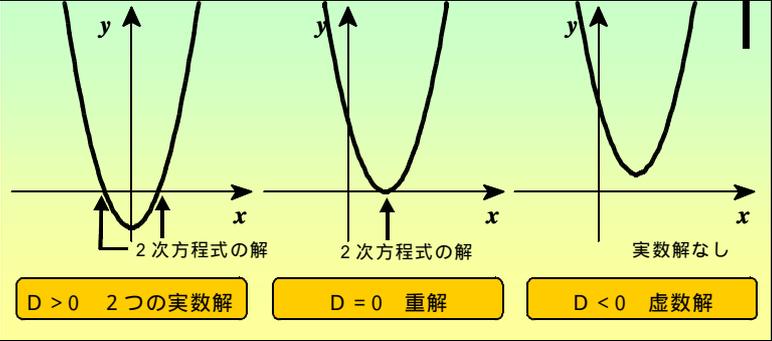
1  $ax^2 + bx + c = 0$ の解は  
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$
 (解の公式)  
で求められるということを理解し、また使えるか。  
2 判別式  $D = b^2 - 4ac$ の符号によって、解を3つに分類(判別)することができるか。

さらにもっと!  
 $2x^2 + 6x + 7 = 0$ の解は? → 偶数  
$$x = \frac{-b' \pm \sqrt{b'^2 - ac}}{a}$$
  
( $b'$ はxの係数の半分)

ちょっと心配な人は...  
公式を見ながら問題を解いてみよう。  
a、b、cがそれぞれの数字にあたるのか確認しよう。

気を付けて!!  
「2次方程式を解け」という問題は解の公式を利用!約分するときは十分注意しよう。

ひっかかるな!!!  
「実数解をもつ...」と聞かれたら...  
D=0を考えよう!



授業はわかりやすかったですか? ( xで評価してください) [ ]  
感想等自由に書いてください。

ウ 一つの内容に対して、小テストを行った。時間は5分間である。次の授業の最初、またはその日の授業の最後に行い授業ごとに復習をした。時間になったら隣の生徒と交換し、生徒同士で採点をさせた。そのテストは、回収して評価スタンプを押し後日返却した。最初のうちは、ほぼ毎時間であったが、10月に行った学習状況アンケートの結果から中間考査以降は少し範囲を広くし回数を減らした。

### 小テスト例(1)

数学	小テスト	2年	組	番	名前
<p>(問1) 2次方程式 <math>x^2 + kx + k = 0</math> が虚数解をもつような定数 <math>k</math> の値の範囲を求めよ。</p>					
<p>(問2) 2次方程式 <math>x^2 + kx + (2k - 3) = 0</math> が異なる2つの実数解をもつような数 <math>k</math> の値の範囲を求めよ。</p>					

数学	小テスト	2年	組	番	名前
<p>(問1) 次の整式を因数分解せよ。  <math>x^3 - 5x^2 + 3x + 9</math></p>					
<p>(問2) 次の方程式を解け。  <math>x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0</math></p>					

数学	小テスト	2年	組	番	名前
<p>(問1) 2点 <math>A(-2, 4)</math>、<math>B(-4, -1)</math> 間の距離を求めよ。</p>					
<p>(問2) 2点 <math>A(-3, 5)</math>、<math>B(1, -3)</math> を結ぶ線分 <math>AB</math> を <math>3:1</math> に内分する点 <math>P</math>、外分する点 <math>Q</math>、および中点 <math>M</math> の座標を求めよ。</p> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">内分する点 <math>P</math></span> <span>外分する点 <math>Q</math></span> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">中点 <math>M</math></p>					
<p>(問3) 3頂点を <math>A(2, 3)</math>、<math>B(-1, 4)</math>、<math>C(5, 5)</math> とする <math>ABC</math> の重心 <math>G</math> の座標を求めよ。</p>					



エ 宿題をプリントで配付した。次の授業時に解説をして提出させた。

(3) 7月に行った学習状況アンケートに次の2項目を加え、10月にアンケートを行った。(自由記述あり)

- ・宿題はプリントで出された方がやる気になるかどうか。
- ・勉強時間を意識的に増やしたかどうか。

学習状況アンケート		年	組	
<p>* このアンケートは次の趣旨に基づいて行われるものです。            生徒自身が、日常の学習について振り返る。            授業担当者が、今後の授業をよりよく行うための参考とする。</p>				
<p>問1 平均すると、次のことに毎週どれくらいの時間を費やしていますか。ただし、通常の授業は含めないものとします。それぞれ時間数を数字で記入してください。週末に行った時間も含めて答えてください。</p>				
(1) 数学の宿題またはその他の数学の課題	.....週	時間		
(2) 数学の授業の予習	.....週	時間		
(3) 数学の授業の復習	.....週	時間		
(4) 数学の発展的な勉強	.....週	時間		
(5) 塾や予備校での数学の授業	.....週	時間		
<p>問2 家庭での数学の学習について、あなたは次のようなことがどれくらいあてはまりますか。それぞれについて、あてはまる番号に一つをつけてください。</p>				
1 あてはまらない	2 あまりあてはまらない	3 ややあてはまる	4 あてはまる	
(1) 出された宿題をきちんとやっていく	1	2	3	4
(2) 授業で習ったことを、自分でもっと詳しく調べる	1	2	3	4
(3) 家族に言われなくても進んで勉強する	1	2	3	4
(4) 予習をしてから授業を受ける	1	2	3	4
(5) 授業で習ったことは、必ず復習する	1	2	3	4
(6) テスト(小テスト含む)で間違えた問題をやり直す	1	2	3	4
(7) 計画を立てて勉強する	1	2	3	4
(8) ラジオやテレビ、CDを付けたままで勉強する	1	2	3	4
(9) 自分で興味を持ったら、学校の勉強に関係なく調べる	1	2	3	4
(10) 「勉強は学校だけですればいい」と思う	1	2	3	4
(11) 宿題はプリントで出された方がやる気になる	1	2	3	4
(12) 勉強時間を意識的に増やした、または増えた 増えたと思う人はどれくらい増えましたか(約 時間)	1	2	3	4
<p>問3 あなたは数学の授業以外で、どのように学習していますか。あてはまる番号に一つをつけてください。</p>				
1 予習中心	2 復習中心	3 塾・予備校中心	4 学校の補習中心	
5 テスト前のみ	6 やらない			
<p>問4 平日の家庭学習時間はどれくらいですか。あてはまる番号に一つをつけてください。(数学だけに限りません。)</p>				
1 ほとんどしない	2 およそ30分	3 1時間	4 1時間30分	
5 2時間	6 2時間30分	7 3時間	8 それ以上	
<p>問4で2～8に をつけた人が次の問5に答えてください。</p>				
<p>問5 平日の家庭学習時間のうち、<u>数学を勉強する時間</u>はどれくらいですか。あてはまる番号一つに をつけてください。</p>				
1 およそ30分	2 1時間	3 1時間30分	4 2時間	
5 2時間30分	6 3時間	7 それ以上		
<p>問6 「単元毎のシラバス」についてどう思いますか。</p>				
<p>問7 小テストに向けた勉強は、どのように、どれくらい行いましたか。</p>				
<p>問8 1学期の授業とは少し変えて、2学期からは小テスト等を行って見ましたが、実際に授業を受けてみてどうでしたか。感想等自由に書いてください。</p>				

(4) 1学期と2学期の学習状況を自分なりに比較してもらうため、12月に再びアンケートを行った。(自由記述あり)

### 学習状況アンケート

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_組

\*このアンケートは次の趣旨に基づいて行われるものです。  
生徒自身が、日常の学習について振り返る。  
授業担当者が、今後の授業をよりよく行うための参考とする。

問1 平均すると、次のことに毎週どれくらいの時間を費やしていますか。ただし、通常の授業は含めないものとします。それぞれ時間数を数字で記入してください。週末に行った時間も含めて答えてください。

- |                       |        |    |
|-----------------------|--------|----|
| (1) 数学の宿題またはその他の数学の課題 | .....週 | 時間 |
| (2) 数学の授業の予習          | .....週 | 時間 |
| (3) 数学の授業の復習          | .....週 | 時間 |
| (4) 数学の発展的な勉強         | .....週 | 時間 |
| (5) 塾や予備校での数学の授業      | .....週 | 時間 |

問2 家庭での数学の学習について、あなたは次のようなことがどれくらいあてはまりますか。それぞれについて、あてはまる番号に一つをつけてください。

	1 あてはまらない	2 あまりあてはまらない	3 ややあてはまる	4 あてはまる
(1) 出された宿題をきちんとやっていく	1	2	3	4
(2) 授業で習ったことを、自分でもっと詳しく調べる	1	2	3	4
(3) 家族に言われなくても進んで勉強する	1	2	3	4
(4) 予習をしてから授業を受ける	1	2	3	4
(5) 授業で習ったことは、必ず復習する	1	2	3	4
(6) テスト(小テスト含む)で間違えた問題をやり直す	1	2	3	4
(7) 計画を立てて勉強する	1	2	3	4
(8) ラジオやテレビ、CDを付けたままで勉強する	1	2	3	4
(9) 自分で興味を持ったら、学校の勉強に関係なく調べる	1	2	3	4
(10) 「勉強は学校だけですればいい」と思う	1	2	3	4
(11) 宿題はプリントで出された方がやる気になる	1	2	3	4
(12) 勉強時間を意識的に増やした、または増えた 増えたと思う人はどれくらい増えましたか・・・(約 時間)	1	2	3	4

問3 あなたは数学の授業以外で、どのように学習していますか。あてはまる番号に一つをつけてください。

- |          |        |           |           |
|----------|--------|-----------|-----------|
| 1 予習中心   | 2 復習中心 | 3 塾・予備校中心 | 4 学校の補習中心 |
| 5 テスト前のみ | 6 やらない |           |           |

4 平日の家庭学習時間はどれくらいですか。あてはまる番号に一つをつけてください。(数学だけに限りません。)

- |           |          |       |          |
|-----------|----------|-------|----------|
| 1 ほとんどしない | 2 およそ30分 | 3 1時間 | 4 1時間30分 |
| 5 2時間     | 6 2時間30分 | 7 3時間 | 8 それ以上   |

問4で2～8に つけた人が次の問5に答えてください。

問5 平日の家庭学習時間のうち、数学を勉強する時間はどれくらいですか。あてはまる番号に一つをつけてください。

- |          |       |          |       |
|----------|-------|----------|-------|
| 1 およそ30分 | 2 1時間 | 3 1時間30分 | 4 2時間 |
| 5 2時間30分 | 6 3時間 | 7 それ以上   |       |

問6 小テストに向けた勉強は、どのように、どれくらい行いましたか。

問7 宿題をプリントで出されることについてどのように思いますか。

問8 1学期と比べて、2学期は数学への興味・関心、および学習意欲は変化しましたか。

- (5) 学習状況アンケートを3回実施した上で検証を行った。全て同じクラスを対象としている。集計結果に対する分析と考察は次に記述する。

## 5 分析と考察

学習状況アンケートを3回実施した結果をまとめると以下のようなようになった。必ずしもこちらが求めるような結果が出たわけではない。しかし、このことによって、教師側が指導する上での課題が明らかになった。

- (1) 問1に関しては、ほとんどの生徒が1週間に平均して数学に費やす時間を『0時間』と答えていた。「(1)数学の宿題またはその他の数学の課題」、「(2)数学の授業の予習」、「(3)数学の授業の復習」に数名が『1～2時間』と答えている程度であった。生徒の学習時間を増やすことができなかつたのは今後の課題である。しかし、今回行ってきた取組によって生徒が数学への関心・意欲をもつことができたそのことは自由記述で明らかとなった。次の(2)で述べる。
- (2) 10月と12月に行ったアンケートでは、これまでの取り組みについて記述欄を設け自由に感想を書いてもらった。以下がその内容である。

各単元はじめのシラバスについて	
肯定的な感想	改善点等を含む感想
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 範囲が前もってわかるので、予習・復習がやりやすい</li> <li>・ 細かく説明してあってわかりやすい</li> <li>・ 計画を立ててある方が目標により近づけると思う</li> <li>・ 何をやるかが先にわかる</li> <li>・ 公式が書いてあってよかった。計算のやり方も少しわかる</li> <li>・ やる範囲がだいたいわかるからいい</li> <li>・ 授業の目的や流れがわかる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ワークのページも書いてあったらうれしい</li> <li>・ 少し見にくかった</li> <li>・ もう少し簡潔にしてほしい</li> <li>・ シラバス必要ない</li> <li>・ もっと詳しく書いてほしい</li> <li>・ 細かくて見にくい</li> <li>・ ざっとしているので、先生の説明を聞く方がわかりやすい</li> <li>・ 配られた時にしか見ない</li> </ul>

シラバスについては賛否両論で、細かく書いてあってよいという意見と、細かくて見にくいという意見に分かれた。1枚のプリントにその単元の内容も盛り込んだので、大雑把になってしまう部分があった。単元はじめのシラバスだけでなく、1単位時間のシラバスの方が細かいだけでなく詳しくかけるので、生徒にとっては理解しやすく、教える側にとっても授業の組立てをしやすくと考えられる。ただし、1単位時間のシラバスを毎時間作成することは現実的ではないので、ポイントとなる時間に1単位時間のシラバスを配付するなどの工夫が必要と考えられる。

小テストについて	
肯定的な感想	改善点等を含む感想
<ul style="list-style-type: none"> <li>・覚えなきゃと思える</li> <li>・テストをやることによって、ちょっと復習できる</li> <li>・自分の理解力がどのくらいか知ることができる</li> <li>・1回1回、その問題を復習できるから、頭に残ってよいと思う</li> <li>・前回の授業の内容が復習できるのでよいと思う</li> <li>・やった方がいい</li> <li>・テスト前に見直しができる</li> <li>・小テストで間違いがないとうれしい</li> <li>・小テストをやったら、理解できるようになった気がする。家では復習しないから、学校で復習できれば、もっとわかりやすくなると思う</li> <li>・自分が意外と授業内容がわかってなかったりするのわかる！</li> <li>・テスト前の勉強に小テストのプリントを見直したりできて役に立つからいいと思う</li> <li>・時間をあまりとらないので苦にならない</li> <li>・わからないまま次の授業に進むことがあまりなくなった</li> <li>・点数が上がった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・もっと簡単に</li> <li>・小テストを毎回のようやるのはストレスになる</li> <li>・もう少し小テストの時間がほしい。それがだめなら、量を減らしてほしい。十分にできなかった</li> </ul>

宿題プリントについて	
肯定的な感想	改善点等を含む感想
<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリントの方がやりやすいし、まとめやすいからいい</li> <li>・プリントの方がやる気が出る。ノートにやるやつだと、いちいち問題を見なければならぬから面倒だから</li> <li>・どこのページをやるのか忘れないでできるからいいと思う</li> <li>・プリントをノートに貼るとかになると面倒だけど、その授業を休んでいたら、どの問題が宿題になったのか、すぐわかるからよいと思う</li> <li>・家にノートを持って帰らなくてすむ</li> <li>・プリントの方が問題を書かなくていいからプリントの方がいいと思います！</li> <li>・いいと思います。やる気が出るので・・・</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリントだとなくす人がいるからノートでいいと思う</li> <li>・宿題を出してほしくない</li> </ul>

小テストと宿題プリントについては、肯定的な感想が多かった。小テストを実施するようになって、『定期考査で点数を取れるようになった』生徒や『その都度見直しをするようになったので、理解できないまま次に進んでしまうことが少なくなった』という生徒が増えた。

小テストは定期考査のように範囲が広がらないので、「ちょっと勉強しておこうかな」という気楽な気持ちで授業の見直しをして、テストに臨んでいるようである。そういった意味で効果的であると考えます。

また、感想から生徒は理解したい気持ちが強いのだということも分かった。そういった気持ちを捉え、生徒を伸ばしていく必要があると感じた。小テストを行うことによって、生徒はスモールステップで理解することが出来る。更に、定期テストの前に見直しをするなど、学習の手助けにもなっている。今後も小テストについては是非、実施していきたいと考えている。

数学への興味・関心、および学習意欲について	
よい点	改善すべき点
<ul style="list-style-type: none"> <li>・少しずつ理解できるようになってきたから楽しくなってきた！</li> <li>・わかる分野はやってて楽しいと思った</li> <li>・勉強時間がすごく増えた。教科書、ワークの問題を何回もやった</li> <li>・解けると楽しいということを改めて知った</li> <li>・ワークやったらいい点取れた！授業まじめに頑張れた</li> <li>・小テスト頑張れた</li> <li>・2学期は小テストとかあって、学習内容はよかった</li> <li>・小テストがあって授業もちゃんと聴こうと思った</li> <li>・授業に対する態度がよくなった</li> <li>・ノートを書くようになった</li> <li>・数学は好きだから進んでできた</li> <li>・テスト前にちゃんとワークをやって、できる問題が増えた</li> <li>・小テストをやったことで自分の悪い所を気付けた</li> <li>・面白くなってきた。だから、ワークもやってみる気になった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・やる気ないし、授業で質問しようとしても、周りに押されて積極的になれない</li> <li>・数学が余計難しくなってやる気が低下した</li> <li>・わかんないところは、ずっとつままない</li> <li>・テスト勉強をしないで、ワークをギリギリでするようになった</li> <li>・もう少し予習、復習をしとけばよかった</li> </ul>

今回取り組んだ内容によって、生徒に数学に対する興味・関心や学習意欲が少しずつ芽生えてきたようである。小テストの実施は強制的な部分があるが、やればやっただけの結果がついてくるということに気付いたのだろう。定期考査では思うように点数が取れない生徒も、小テストでは満点を取ることができたので、そこから学習意欲の向上につながり、更に、数学に対する興味・関心をもつことができたと考えられる。

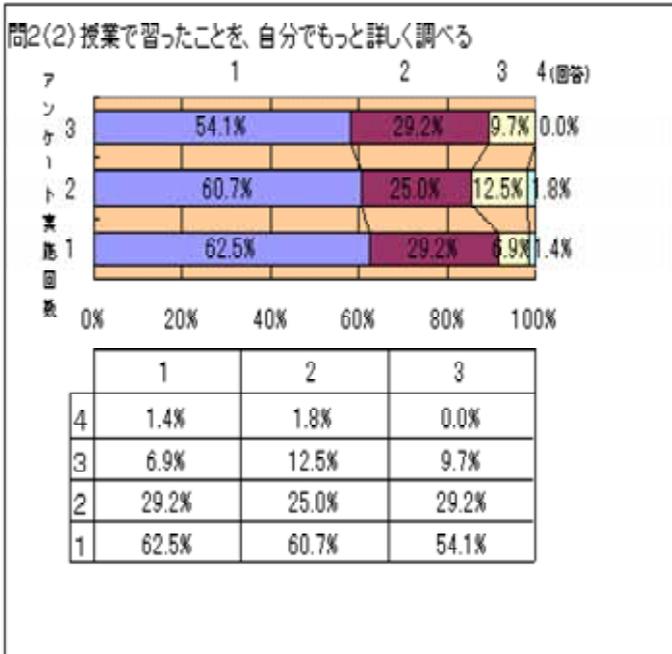
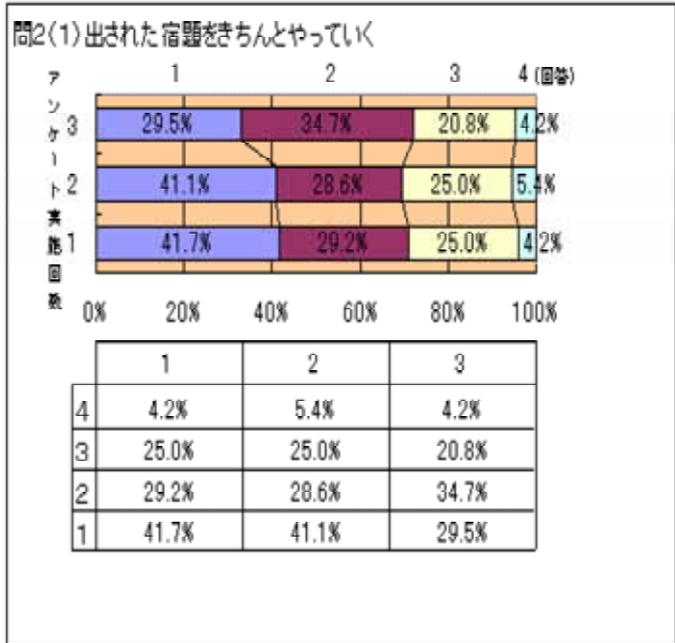
(3) 問2に対する集計結果は以下のとおりである。

【 1 あてはまらない      2 あまりあてはまらない      3 ややあてはまる      4 あてはまる 】  
 としている。

**(1) 出された宿題をきちんとやっ  
 いく**

7割の生徒が宿題はやっていないと答えた。「やらない」だけでなく、自分ひとりでは「できない」というのも理由の一つであろう。

しかし、3回目のアンケート(12月に実施)によると、1と答えた生徒が約11%減った。宿題をプリントにしたことで、やってみようと思えるようになったと考えられる。



**(2) 授業で習ったことを、自分でもっと調べる**

数学が苦手だという生徒が多いので、授業で学習した内容についてさらに詳しく調べてみようと思えないようである。

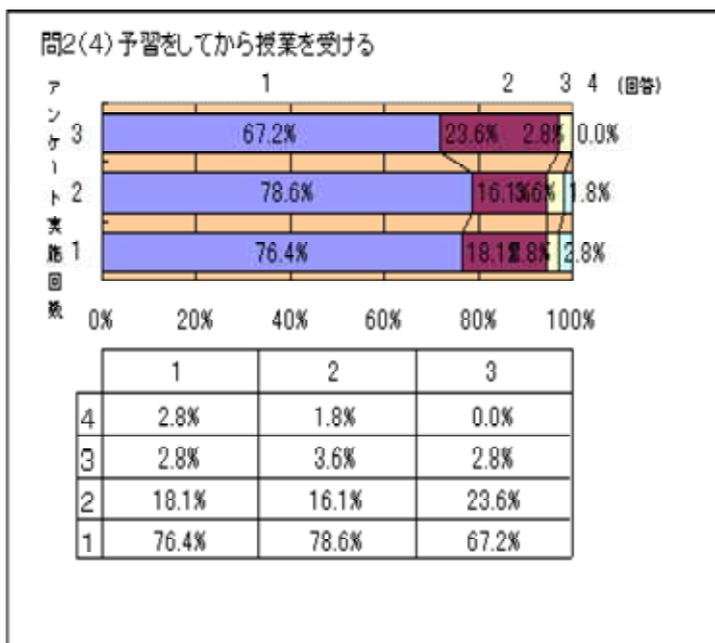
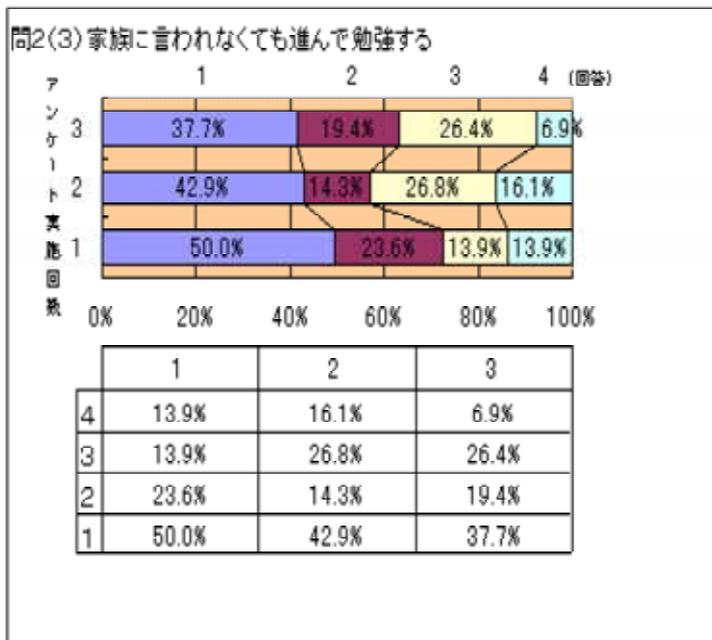
それでも、7月にアンケートを実施した時よりは若干増えた。

【 1 あてはまらない 2 あまりあてはまらない 3 ややあてはまる 4 あてはまる 】  
 としている。

**（3）家族に言われなくても進んで勉強する**

中間検査前までは自分から進んで学習していたが、期末検査前後では約10%の生徒が進んで取り組みまなくなったと答えている。

しかし、1回目のアンケート（7月に実施）では約74%の生徒が進んで勉強することはなかったが、その頃に比べると、約14%の生徒が多少は意欲的に取り組むようになった。



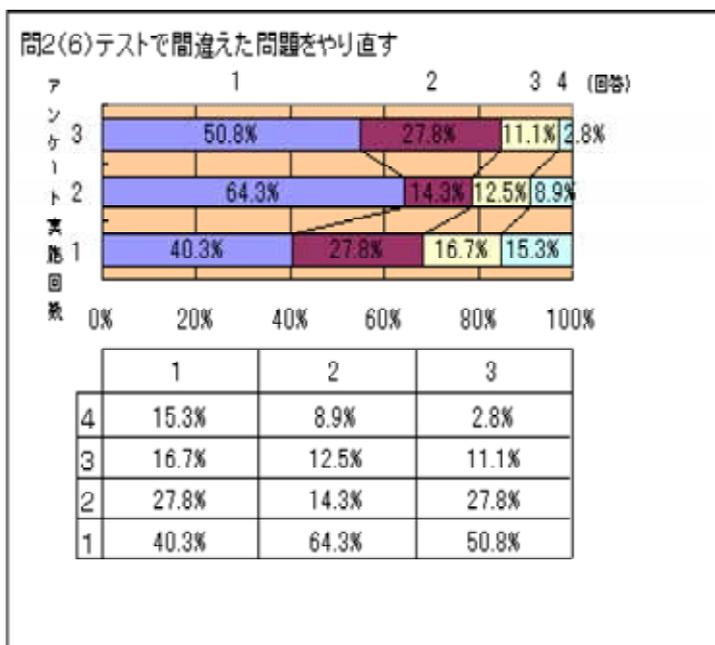
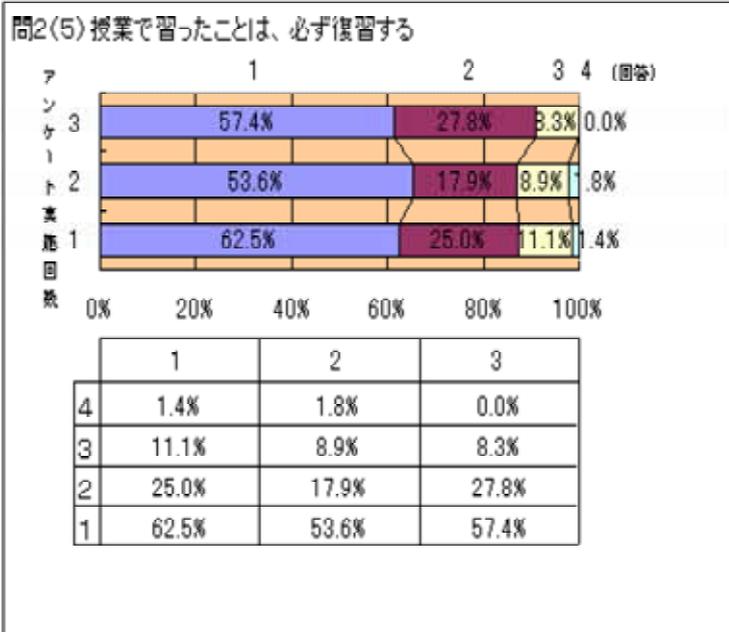
**（4）予習をしてから授業を受ける**

学習内容が難しくなっていくにつれて、予習まで手が回る生徒が少なくなってきた。授業で学習した後の宿題ですら「できない」という生徒が多いことから、授業でも習っていない内容を自分だけで取り組むのは困難なのかもしれない。

【 1 あてはまらない 2 あまりあてはまらない 3 ややあてはまる 4 あてはまる 】  
 としている。

**（ 5 ） 授業で習ったことは、必ず復習する**

数学が苦手だという生徒も、小テストをやるようになってからはテスト前だけでもノートなどを見ていることが多くなった。点数も取れるようになったということは、それなりに復習をしているのだと考えることができる。しかし、アンケート結果にまでは反映されなかった。



**（ 6 ） テストで間違えた問題をやり直す**

1 学期は、定期考査の平均点が低かったため、全員にテスト直しを実施したが、「平均点より10点以上低い生徒」と特定の生徒にテスト直しを行かせたところ、3 回目のアンケート（12月に実施）では多くの生徒がテストで間違えた問題をやり直さないと答えた。実際に受け取ったテスト直しの量としては、1 学期と変わっていないが、小テストの間違え直しまで考えると、十分に手が回らなかったと考えられる。

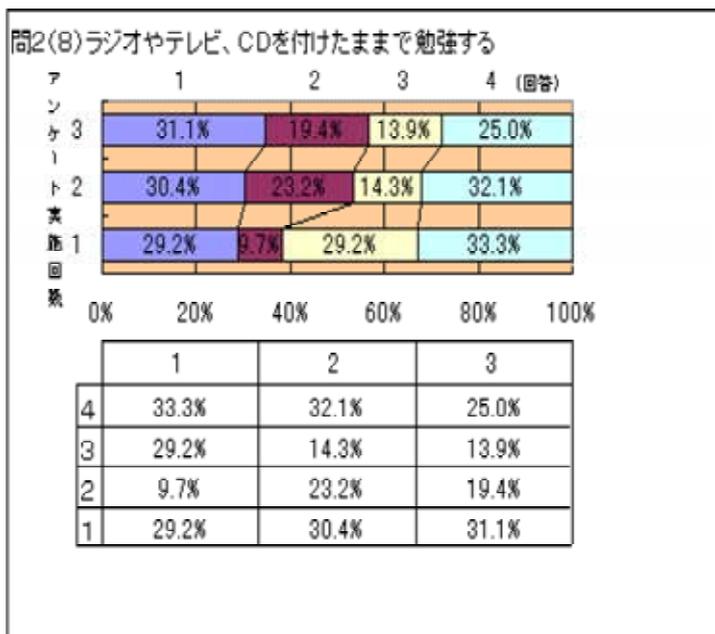
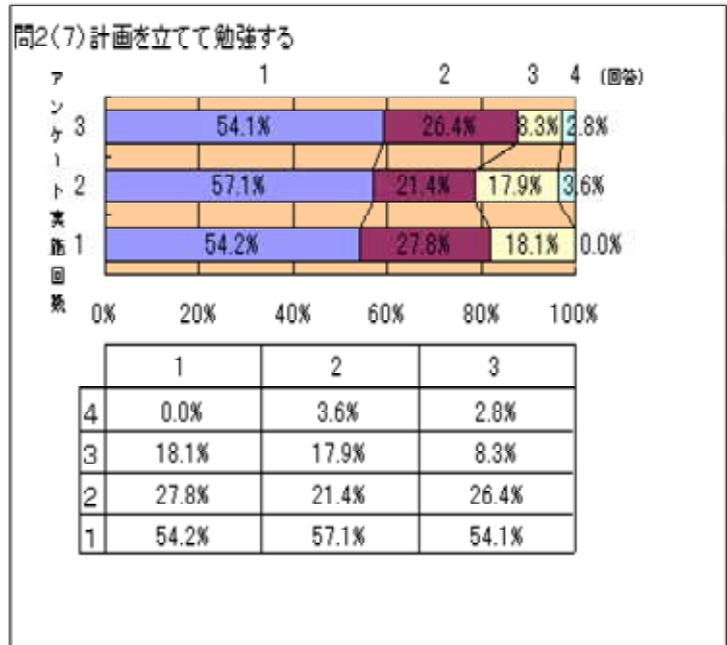
【 1 あてはまらない 2 あまりあてはまらない 3 ややあてはまる 4 あてはまる 】  
 としている。

**(7) 計画を立てて勉強する**

2回目のアンケート結果（中間  
 考査後、10月に実施）では、計画的  
 に学習しているという生徒が若干  
 増えた。これは、1学期の成績を  
 受けて、「心機一転、頑張ろう！」  
 という気持ちが行動に表れたと考え  
 られる。

しかし、計画を立てると言っても、  
 定期考査直前の計画であり日常の  
 ものではない。期末考査前は修学  
 旅行があったため、上手に計画が  
 立てられなかったのだろう。

それが3回目のアンケート結果（12月に実施）に結びついたと考えられる。



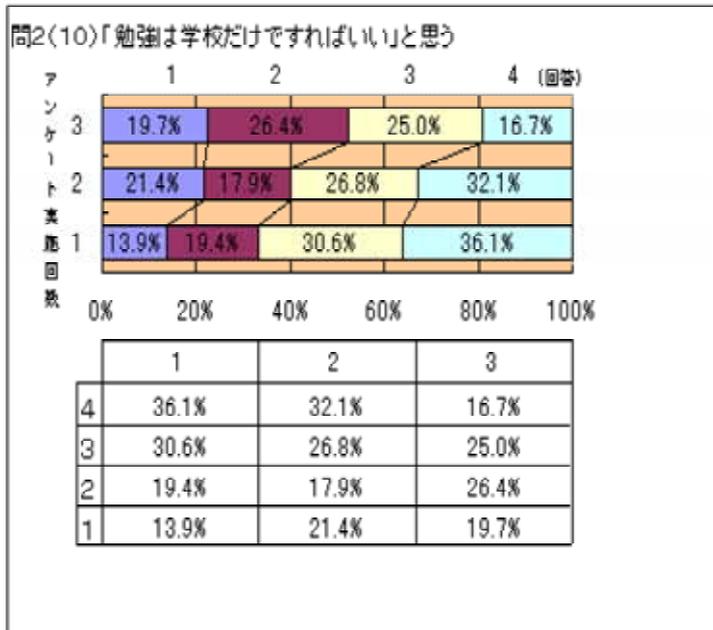
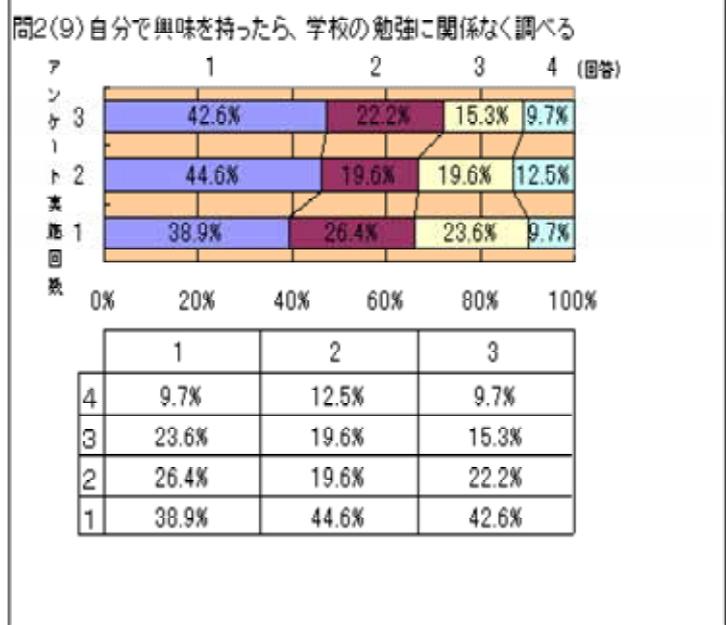
**(8) ラジオやテレビ、CDを付けたままで勉強する**

1回目のアンケート（7月に実施）  
 では、約63%の生徒が何かをしながら  
 勉強していると答えた。ところが、  
 2回目、3回目のアンケート結果  
 （10月、12月に実施）によると『な  
 がら勉強』をする生徒が半数以下に  
 なった。学習意欲が向上し、集中し  
 て取り組むようになったと考えられ  
 る。

【 1 あてはまらない      2 あまりあてはまらない      3 ややあてはまる      4 あてはまる 】  
 としている。

**（ 9 ）自分で興味をもったら、学校の勉強に関係なく調べる**

1 回目のアンケート結果（7月に実施）と3回目のアンケート結果（12月に実施）とを比較すると、約8%の生徒が自分で興味をもったことに対して、学校の勉強に関係なく調べなくなってしまうようである。今後、学習指導していく上での課題である。十分な検討が必要である。



**（ 1 0 ）「勉強は学校だけですればいい」と思う**

1 回目のアンケート結果（7月に実施）では、約67%の生徒が「勉強は学校だけですればいい」と答えていた。しかしそれが徐々に減少し、3回目のアンケート（12月に実施）では、半数以上が学校でだけ勉強すればいいというものではないと答えている。やはり、定期考査の結果や小テストの実施を受けてそのように感じたと考えられる。これは大きな成果である。

【 1 あてはまらない 2 あまりあてはまらない 3 ややあてはまる 4 あてはまる 】  
 としている。

**（11）宿題はプリントで出された方がやる気になる**

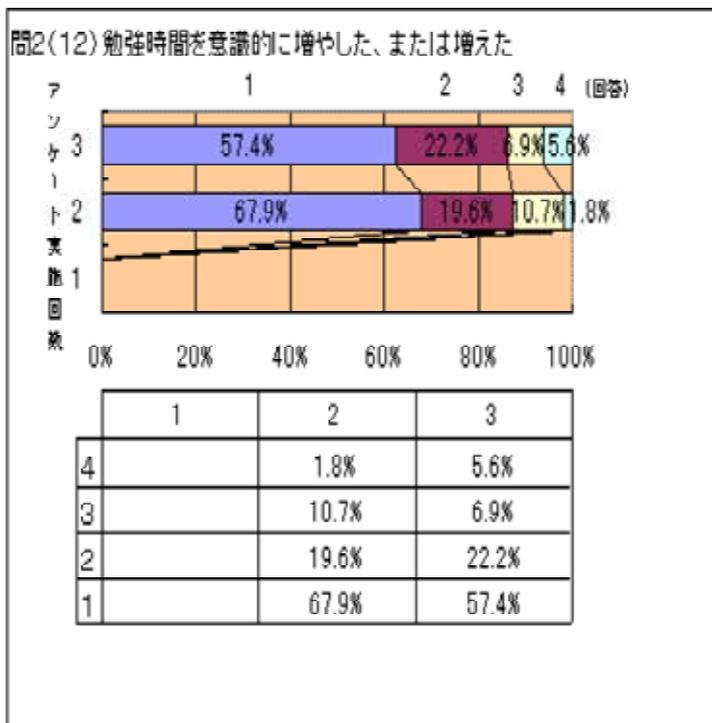
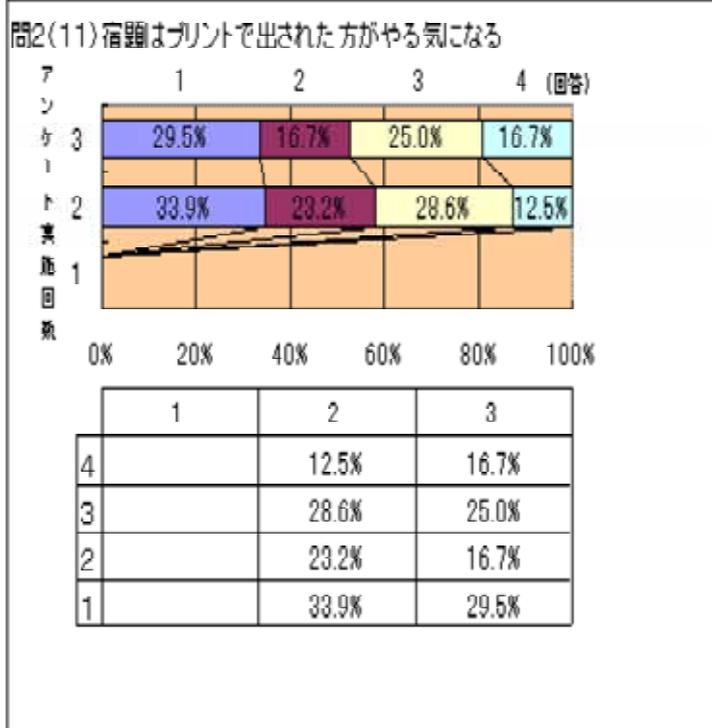
**（12）勉強時間を意識的に増やした、または増えた**

上記の2項目は、学習状況アンケート、で増やしたものである。

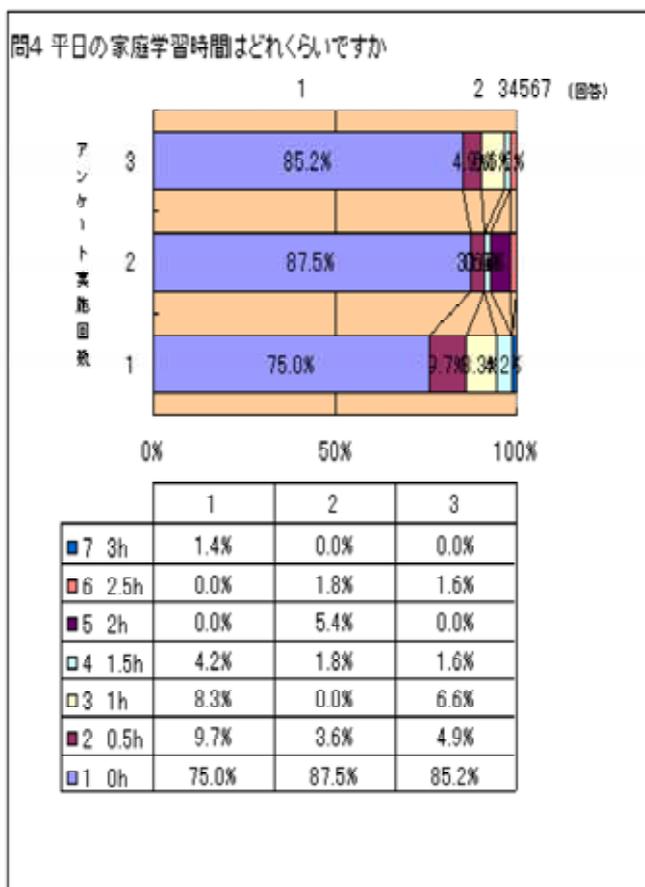
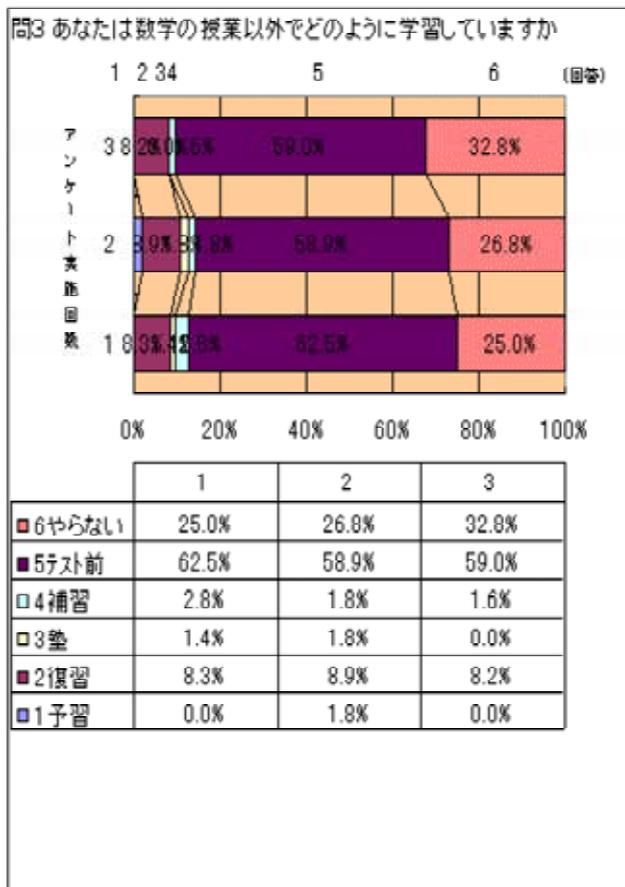
これまで、宿題は教科書の問題をノートにやってくるように指示をしていたが、実際に家でやってくる生徒は少なかった。本校の生徒によく見受けられるのだが、勉強道具を全て学校に置いていってしまうのである。問題を解いてくる生徒であっても、授業後の休み時間等に終わらせてしまうので、家でやることはほとんどなかったようだ。

しかし、問2（12）の結果からわかるように、1学期から2学期にかけて、勉強時間を意識的に増やしている生徒がわずかではあるが増加した。宿題がプリントで出ることによって、学習意欲をもつようになったと考えられる。

また、全く勉強時間が増えていない（1 あてはまらない）と答えた生徒は約10%減少した。逆に、勉強時間が増えた（4 あてはまる）と答えた生徒は、約4%増えた。自由記述の感想欄にも「勉強時間がすごく増えた」と記述した生徒もいた。



(4) 問3では授業以外での学習方法を質問しているが、1回目のアンケートの結果（7月に実施）と、3回目のアンケート結果（12月に実施）を比較してみると、『ほとんどやらない』と答えた生徒が7.8%も増えていた。これは2年生を教えていく上での、大きな課題といえるであろう。



## 6 成果と課題

### (1) 学習指導計画の配付について

#### 成果

- ・新学期が始まって最初の授業の時に配付することで、これから何を学んで行くのかが先に見えて取り組みやすい。
- ・予習をする生徒が増えた。
- ・教える側としては、学習していく流れを確認することができた。

#### 課題

- ・用紙のサイズがノートより大きかったので、その場でノートに貼付することができない生徒が多かった。
- ・最初に見ただけで終わってしまったので、次の単元に移るごとに学習内容を簡単に説明した方がよかった。

## (2) 単元ごとのシラバスについて

### 成 果

- ・生徒自身が、その単元の中で何を学習していくのか、教科書のどの部分をやっていくのかといった授業の流れが目で見えてわかる。
- ・次回以降に学習する内容をプリントで配付することによって予習がしやすくなる。
- ・授業を欠席してしまっても、大まかな流れはわかるので授業の補足がしやすい。

### 課 題

- ・用紙のサイズがノートより大きかったので、配付したらすぐにノートへ貼付させることを徹底できなかった。そのためプリントをなくしてしまう生徒がいた。
- ・復習をしやすくするために対応する問題集のページ等を書いておく必要がある。
- ・大まかな流れなので、わかりにくいという声もあった。

## (3) 小テストの実施について

### 成 果

- ・わからない問題をそのままにして次の単元に進んでしまうということが少なくなった。
- ・単元ごとに復習をすることができる。
- ・単に復習をするというよりも、「テスト」を行うことによって生徒自身の学習に対する取組が改善された。

### 課 題

- ・短時間で行うとは言っても、採点等の時間を入れると約10分近く小テストに時間を使ってしまうので、その分授業にあてる時間が少なくなってしまった。
- ・計画通りに授業が進まなかったとき、小テストの時間が短かったり、逆に小テストの時間をとるために、演習と答え合わせの時間を短縮してしまう場面もあった。
- ・初めは授業のたびに行っていたため、テストの作成時間を確保するのが大変だった。

## (4) 宿題プリントについて

### 成 果

- ・プリントで配付されることによって、宿題が出ていたということ自体を忘れることがない。
- ・同じ教科書の問題ではあるが、ノートにやってくるように指示する時よりも取り組み状況はよかった。
- ・授業を休んでも、どの問題が宿題になったのかがわかる。
- ・問題文をノートに写す手間が省ける。

### 課 題

- ・プリントをなくしてしまう生徒がいる。
- ・教科書やノートを持ち帰らないので、結局学校で慌ててやっている生徒が多い。
- ・問題文を写さないで、どのような問題に対しての解答なのか理解していないことがある。

## 7 まとめ

全ての取組に対して、生徒には概ね好評であった。シラバスに関しては、今後、生徒がもっと活用しやすいように内容を吟味する必要があると思う。作成に時間がかかるものもあるので、時間の使い方をもう少し工夫したい。

今回の取組によって、生徒の数学に対する興味・関心や学習意欲にわずかではあるが変化があった。「楽しいと思えるから頑張れる 頑張るから理解できる 理解できるから楽しい」というよい循環になってきたと言える。

また、小テストを行うことによって、「家庭学習をやるようになった」というところまではいかなかったが、少しずつ確実に復習をすることが習慣化してきたようである。