

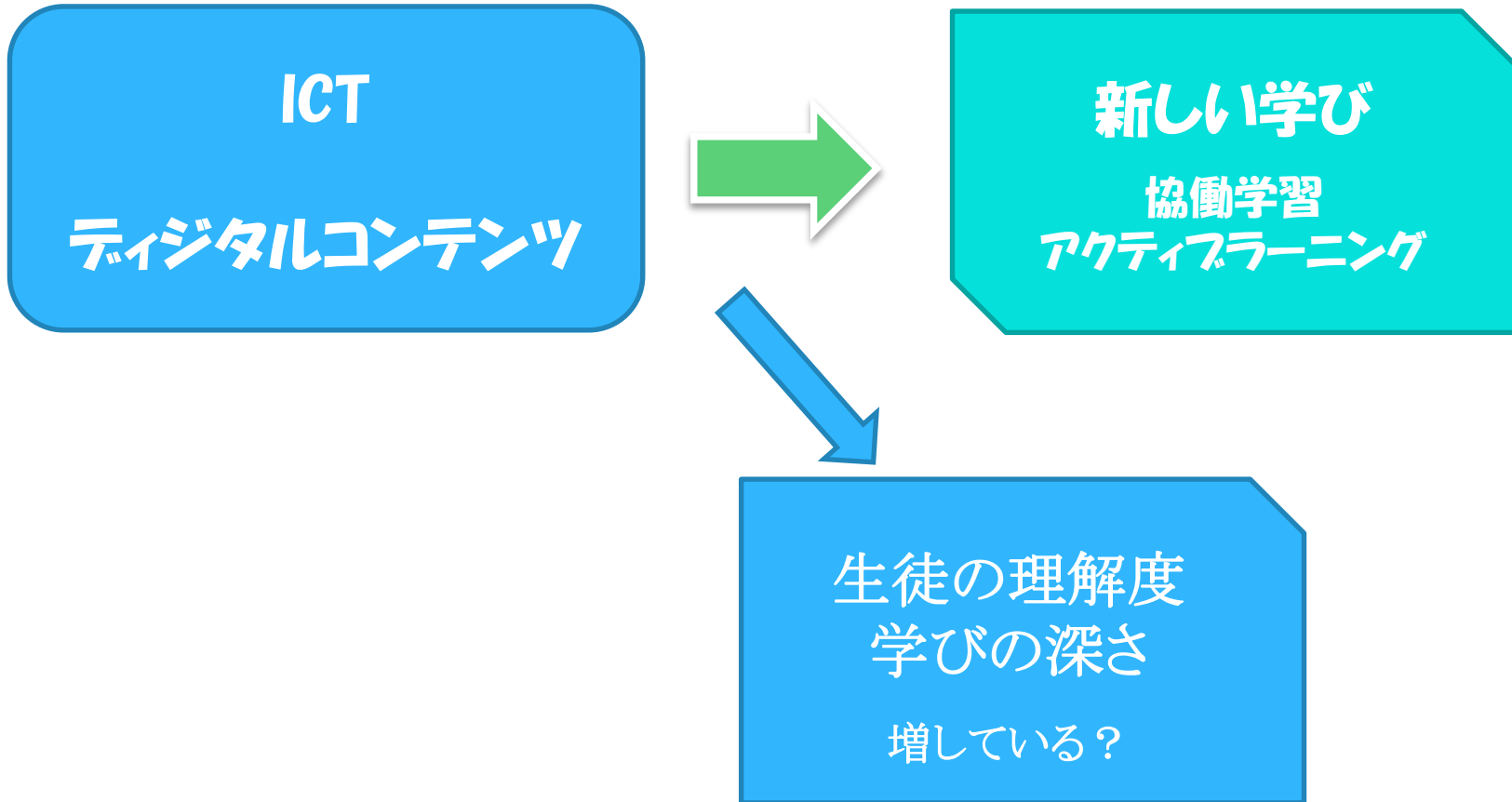


# デジタル教科書導入に先駆けて

大阪暁光高等学校

北辻 研人

はじめに



・・・のPDFを・・・いて・・・る・・・したクラスと  
・・・いないで・・・したクラスにて、・・・の・・・が・・・るのか・・・



## 設備について

- 普通教室 40～46人
- 単焦点吊り下げ型プロジェクタ
- 黒板中央部に配置
- タブレット、無線LANを使用し、教科書のPDF版を映す。



## 実施内容

- 2015年度 3学期 2月
- 高校1年生「情報の科学」
- 「情報システムが支える社会」  
(情報システム 知的財産権)
- 授業回数3回
- 1・2学期は、教科書のPDFは使用していない



## クラス分けについて

- 4クラスを対象
- 6年一貫コース2クラス、高校から入学のコース2クラス  
A1 A2 B1 B2
- 教科書のPDF版を利用したクラスとしないクラスに分けて実施

教科書PDFの 使用をしたクラス	教科書PDFの 使用をしないク ラス
A1クラス(41名)	A2クラス(42名)
B1クラス(46名)	B2クラス(46名)
合計 87名	合計 88名

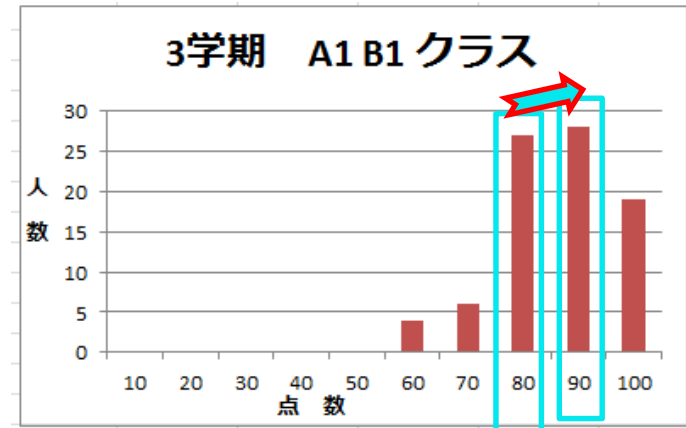
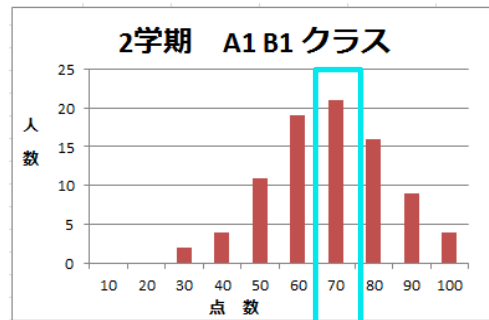
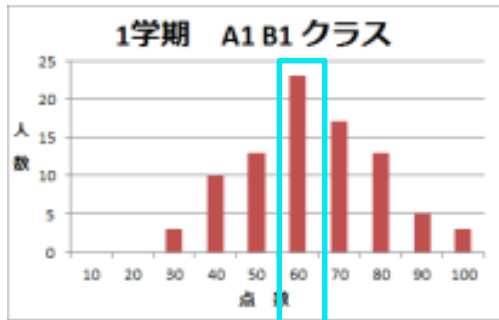


# 成績の差異

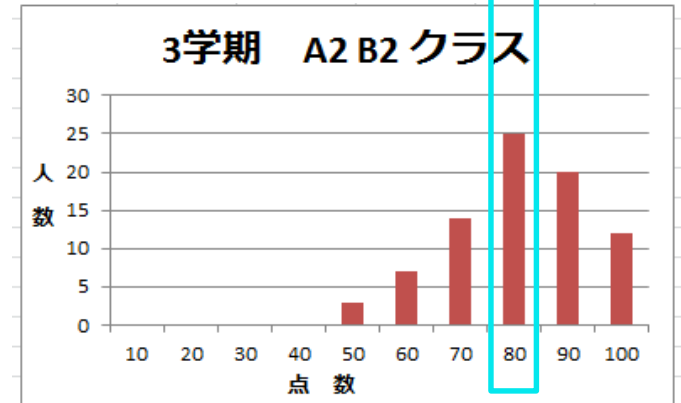
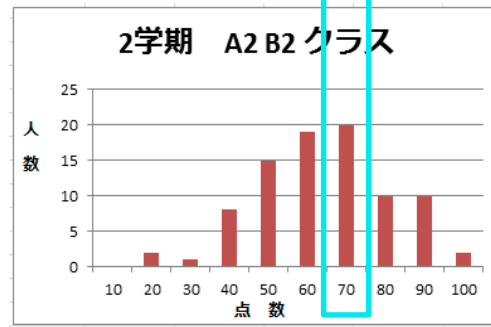
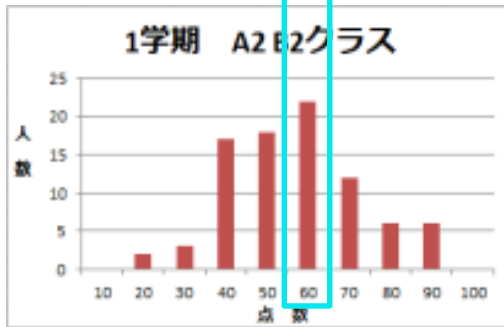
クラス	1学期	2学期	3学期
A1 B1	59.5	64.5	82.6
A2 B2	52.8	60.0	77.4
差	6.7	4.5	5.2

中間層の増加が顕著

## 教科書のPDF版を使用したクラス(A1 B1)



## 教科書のPDF版を使用しないクラス(A2 B2)



# 上位者の数

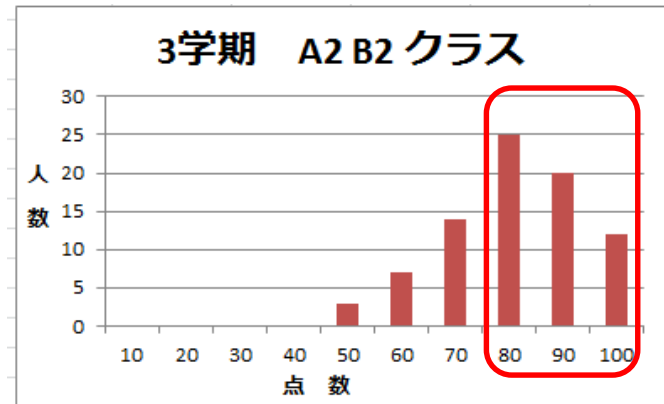
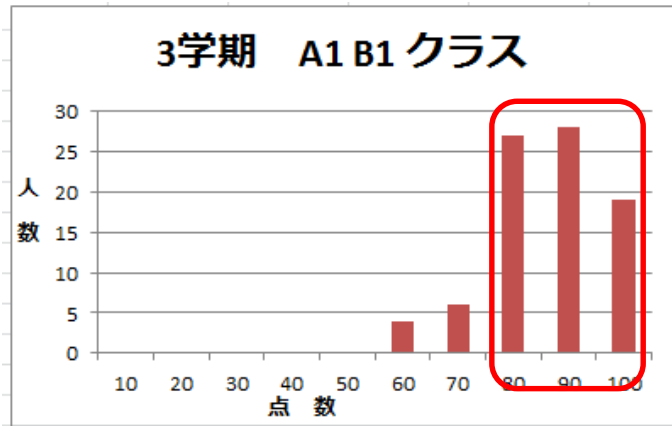


表 3.ポリュームゾーンからの上位者数

クラス	1学期	2学期	3学期※
A1 B1	61	50	74
A2 B2	46	42	57
差	15	8	17

※80点以上で算出



3学期が一番  
差が開いている  
中間層の伸びが一番影響している

教科書のPDF版の利用によって  
成績の**中間層の伸び**が顕著  
⇒**中間層**には非常に効果的  
下位層・上位層には？



## 生徒の声①

### ●教科書のPDF版を使用して

## 十の意見 80%

- ・教科書のどこを説明しているのかどこの部分を読み上げているのかなどの点が変わりやすかった。
- ・先生がどこを教えているのかわかりやすかった
- ・図などがその場で見れるのが良かったです。
- ・教科書だとたまに面倒くさいから見ないこともあったけどプロジェクタに映したことで授業により集中できた。
  
- ・大きく見えるのでわかりやすかったです。
- ・ハイテクで興味が湧いた
- ・いつもの授業よりもスピーディでわかりやすかった。
- ・日直が黒板を消さなくていいので楽だと思いました
- ・先生が説明しやすそうだった。
- ・わかりやすくて良かったです。今度は動画も流して欲しいです。



## 生徒の声②

### マイナスの意見 8% (88.3)

- ・前を見るより、教科書を見るほうが見やすかった
- ・自分自身も教科書を持っているので前を見るより手元の方を見る方がいいと感じました。
- ・そもそも先生の話で理解ができる、また後部座席の人はどうしても見にくい。
- ・前の席なので見えやすかった。後ろの席だと見えにくいとおもう

### どちらでもないという意見 12% (78.2)

- ・あまり感じたことはなかった。
- ・特になし

### 課題となる意見

- ・教科書がなくてもよいから、便利。
- ・教科書を忘れても授業についていけると思った。





# 座席配置について

質問：プロジェクタで写した画面について

選択肢：見えやすかった(授業に問題ない程度に見えた)

あまり見えなかった

どちらともいえない

ほとんど見えなかった



	黒板	
↑75.0%	90.0%	70.0%
↑62.5%	100.0%	60.0%
↑83.3%	63.6%	50.0%

# 平均点

		黒板	
88.0		81.4	82.0
82.5		83.3	88.0
84.0		84.2	84.2



## 座席による点数の伸び

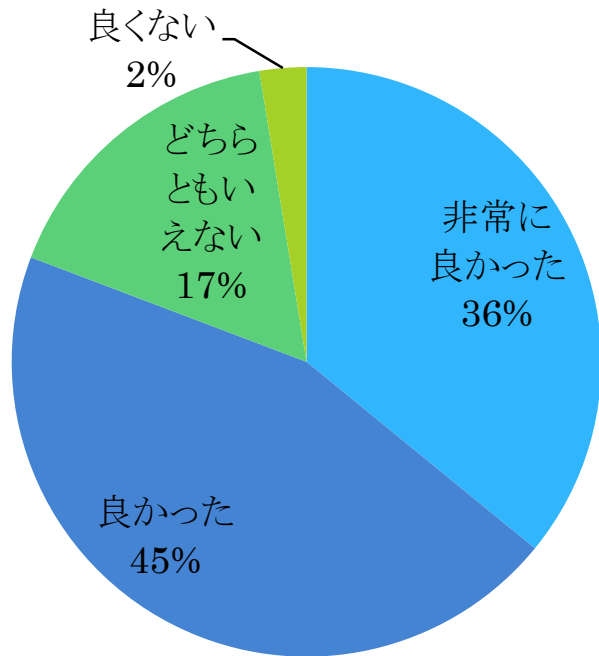
点数の伸び=(3学期の得点)-(1・2学期の平均点)

	黒板	
18.4	25.6	22.8
↑ 24.4	13.0	19.6
↑ 22.2	24.4	17.9

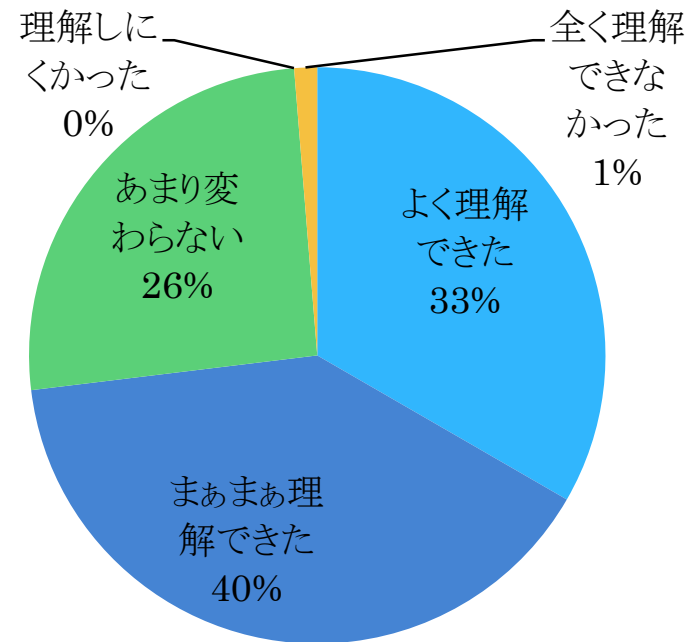


# アンケート①

## 質問1 プロジェクターにて教科書を映した授業について



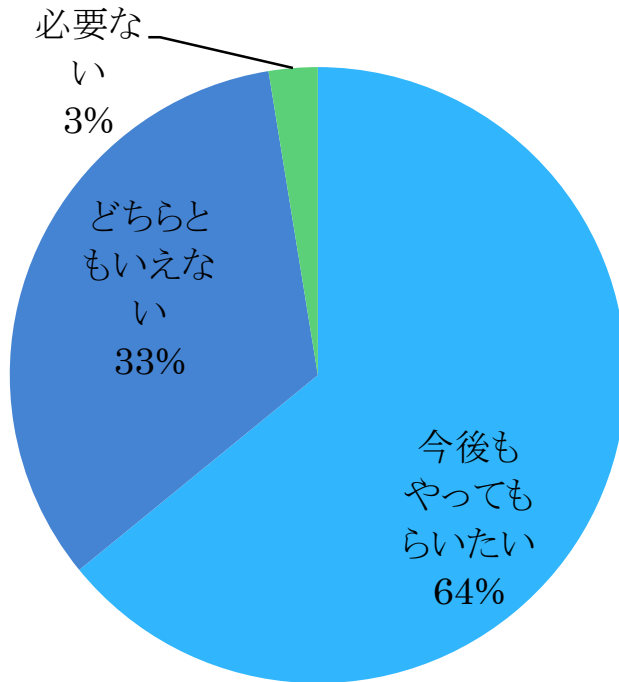
## 質問2 プロジェクターにて教科書を映した授業について、プロジェクターに映さなかった場合と比べて



## アンケート②

### 質問3

プロジェクターにて教科書を映した授業について



教科書を写したことに対して、  
「8割 よかった」概ね良好

理解できたかどうかの満足度は  
7割を超え、満足度は高い

にも関わらず、  
今後の必要性に関しては6割程度

手元の教科書

⇒ 黒板に教科書

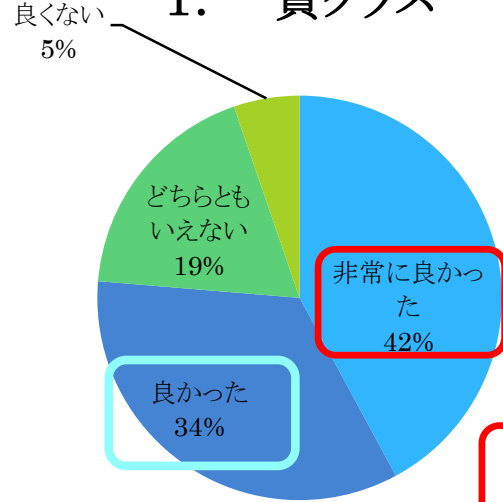
新しい授業スタイルに慣れる

# 6年一貫コース と 高校入学のコースの違い①

質問1: プロジェクターにて教科書を映した授業について

質問2: プロジェクタにて教科書を映した授業について、プロジェクタに映さなかった場合と比べて

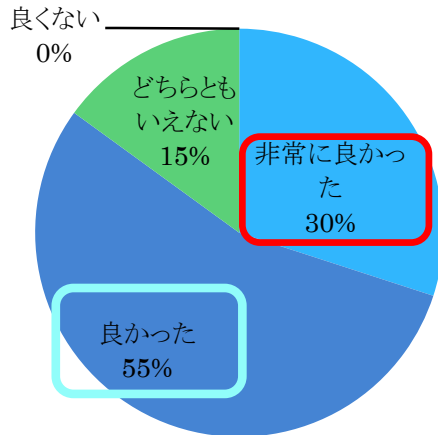
## 1. 一貫クラス



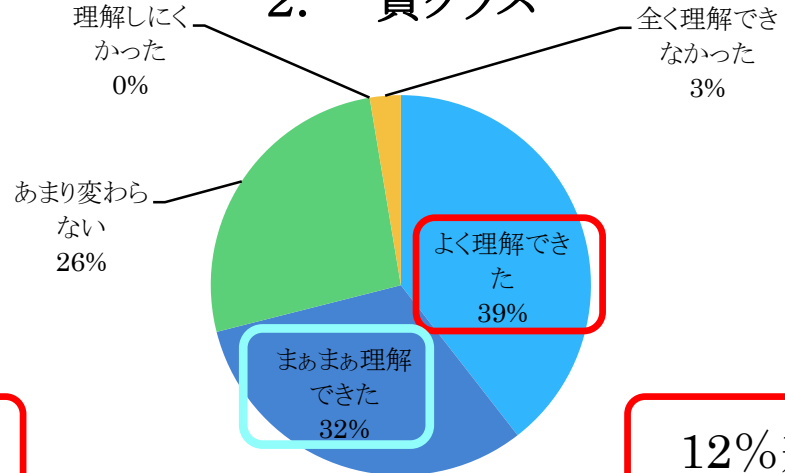
12%差

21%差

## 1. 高入クラス



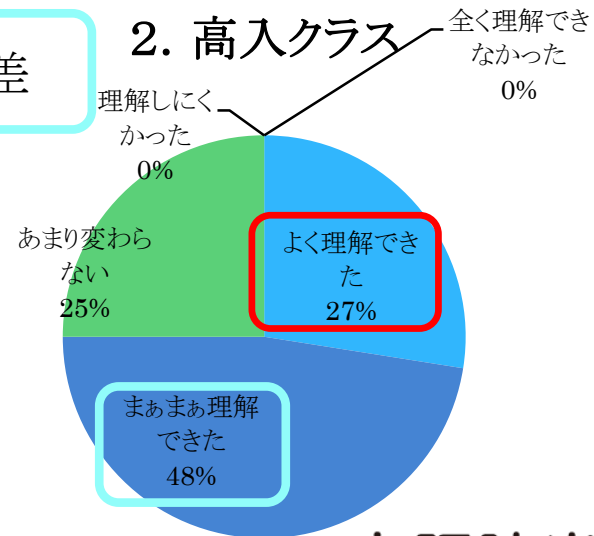
## 2. 一貫クラス



12%差

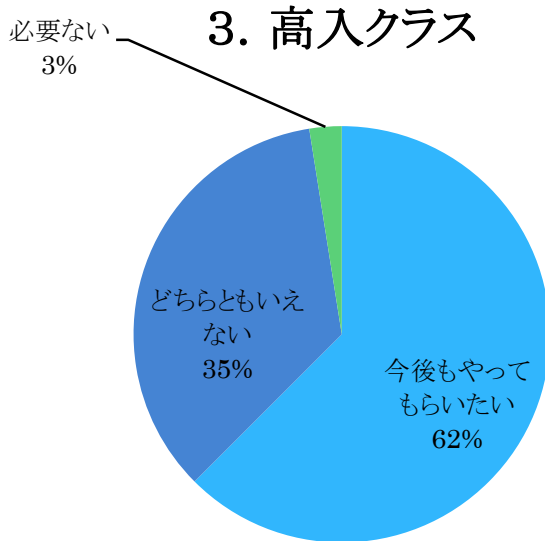
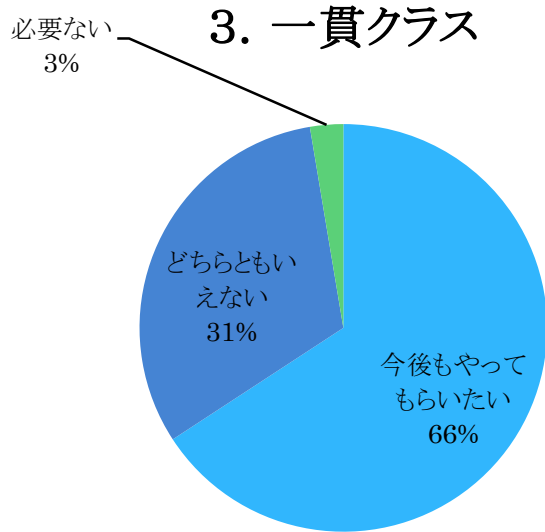
16%差

## 2. 高入クラス



# 6年一貫コース と 高校入学のコースの違い②

質問3: プロジェクターにて教科書を映した授業について



6年一貫コース

⇒はっきりものをいう

差: 10~20%

高校入学3年コース

⇒無難な回答

## 課題

- 中間層には非常に効果的であったが、  
上位層と下位層に対しての効果
- 短期間での実施であるので、長期的な調査が必要
- 4クラスで十分なのか
- 学校やクラス、施設によって変わる

## 数値にこだわってやってみたが

- 教科書のPDF版について  
非常に使いやすい  
教科書の隅々まで教えられる  
スピーディな授業ができる
- 生徒の反応  
顔があがり前を向く生徒が増えた  
表情がよくわかり、理解していることがわかる





ご清聴ありがとうございました。

大阪暁光高校  
北辻 研人

[kitatsuji@osakagyoko.ed.jp](mailto:kitatsuji@osakagyoko.ed.jp)

