PISA2009：上海における読解力の結果と課題

陸 璟（上海市教育科学研究院普通教育研究所・副所長）

通訳・鄭 谷心（京都大学大学院教育学研究科修士課程）

スライド１

みなさんこんにちは。

本日は 2009 年の上海における PISA 調査の結果、私自身の考察から報告します。

スライド２

ここでは、6 つの項目が挙げてありますが、時間の関係から、主に 3 つの部分として紹介します。まず中国・上海における、PISA2009 の読解力調査の調査対象および調査結果、続いて読みへの取り組みと学習方略について、最後に上海の教育システムの長所と経験、及び直面した課題とについて報告いたします。

読解力調査の結果について、PISA によるデータの分析に基づいて報告します。上海教育システムの長所・課題については、上海の教育専門家、各指導者、私自身の考察から紹介します。

PISA 調査において、多くの国では 15 歳の学生が将来の学習や生活、仕事をする上でどの程度の準備をしたかを調査目的としています。これについては次の 2 つの側面からの考察があります。1 つ目は、実生活における問題を解決するうえで、必要とされる知識・技能、効果的な分析力、コミュニケーション能力をどの程度身につけているかについて、テストを通じて把握すること。2 つ目は、生徒が生涯にわたって追究していけるような趣味を持つことができるかについて、質問紙を通じて把握することです。

そのため PISA 調査の結果について、順位に注目するだけでなく、生徒の学習の興味・態度・方法について関心を持たなければなりません。これは調査の読解への取り組みと学習方略から示唆を得ることができます。これまでの調査において、読みへの取り組みは得点に影響する要素として取り入れられましたが、2009 年からリテラシーの重要な一部分としてとらえなおされました。

スライド３

まず上海の調査対象である標本状況について紹介いたします。上海の標本は、上海市を代表する標本であり、中国全土を代表している標本ではありません。前回の PISA 調査の時、上海の人口は 2000 万人でしたが、2010 年の統計では 2300 万人になっています。

上海での小学校の入学年齢は 6 歳からです。学年は秋季から始まるので、PISA2009 では対象の 57.1%の生徒は 10 年生（高校 1 年生）でした。39%の生徒は 9 年生（中学校 3 年生）でした。それに対し、日本と韓国の調査対象は 10 年生が大多数であり、高校 1 年生に相当します。

スライド４

上海の標本を抽出するときに、まずそれぞれの学校の累計の分布率を考慮し、上海における分布率と 15 歳の生徒が一致するように抽出しました。具体的なデータを列挙することはしませんが、この分布率は保障されています。

上海の場合、生徒の PISA 調査への参加率は高く、99%に近いです。この数値は、韓国・日本と同様に、OECD の技術基準をはるかに超えています。

スライド５

上海における生徒の読解力の結果に着目してください。総合読解力の平均得点は 556 点であり、OECD 平均より高い結果となりました。またその得点の分散も、OECD 平均より小さいです。

スライド６

この読解力得点分布の国際比較図から、明らかに上海における生徒の読解力の平均得点は高いです。上海の上位 5%の平均得点はニュージーランド、シンガポールより 1 点から 3 点の差しかなく、あまり優位差はない。しかし、下位 5 パーセントの平均得点は、ニュージーランドより 73 点、シンガポールよりも 60 点高いので、総平均得点は、それぞれ 35.5、30 点の差があります。

スライド７

次に PISA 調査の生徒の読解力について、スケール化し、PISA では 7 つの習熟度に分けてそれぞれの特徴について記述しています。最も高いのがレベル 6 であり、最も低いのはレベル 1b です。レベル 5 とレベル 6 を含む、上位レベルの割合の大きさは、国や地域の生徒が将来の社会に対応できる高次な能力を備えていることを示しています。それに対して、レベル 2 以下の割合は、これらの生徒が将来の社会生活を営む上でより多くの困難を感じる可能性があることが示されます。それらの生徒の能力を高めるための教育が必要とされる。上海はレベル 6 に達した生徒の割合は、2.4%であり、シンガポールよりわずか 0.2%低いです。また上海のレベル 2 以下の生徒については、4.1%であり、参加国・地域の中で最も低いです。

スライド８

PISA2009 調査は読解力に焦点化した調査です。読解力、読むべきテキストの構造に分けて得点みると、小説・散文など連続型テキストと、表やグラフなどを含む非連続型テキストがありますが、非連続型テキストの得点は連続型テキストの得点より明らかに低い結果となりました。

読解プロセス別に得点をみると、上海の生徒は、統合・解釈、熟考・評価についてはいずれも良好ですが、情報へのアクセス・取り出しという側面については、549 点であり、他の 2 つよりも低くなっています。

スライド９

この表はグラフ化されていませんが、異なる用途・状況別による上海における生徒の読解力の結果をみると、上海の場合、正答率が最も高いのは職業的状況であることが分かります。以下、「教育的」「私的」「公的」という順になっています。

PISA 調査の用途・状況を学校での国語教育と比較すると、上海を例とすると、学校での国語の授業では、読解の用途は 4 分の 3 以上が私的用途・状況なので、PISA ではより、総合的に読解力を調査しています。

スライド 10

上海における生徒の読解力得点の男女差について、統計的に有意差があり、男子は女子より 40 点低い結果となりました。なお、OECD 平均では、男子は女子より 39 点低いです。他の東アジアの国・地域の男女差は OECD 平均を超えていない。ゆえに上海における生徒の読解力の男女差は最も大きいという問題点が浮かび上がった。

スライド 11

この、生徒の家庭の社会経済文化的背景と読解力得点に関する分布図を見ると、上海地域は、生徒の社会経済文化的背景の違いによる、読解力の得点の違いは低い水準にあります。また、学校間の得点の差も低く、OECD 平均の 70.5%です。これは、韓国と日本の場合と同じように、家庭の経済状況や教育環境の違いが、読解力に与える影響が小さく、相対的に公平性が高い教育システムであるといえます。

スライド 12

読解力の結果の他に、読解への取組については、上海では 92%の生徒が毎日、趣味として読書をしています。尚この点について、OECD 平均は 63%となっています。

スライド 13

毎日 2 時間以内で、趣味として読書をする生徒の成績が最も良い結果となりました。これ以上の読むことについては、読解力の関係について示されていません。

スライド 14

上海の生徒は読書を楽しんでおり、「読書は大好きな趣味の一つだ」と答える生徒は 70%に及び、OECD の平均値より 37%高いです。

スライド 15・16

上海の生徒は読む本の種類が比較的多く、頻度も高い。雑誌をよく読む生徒の割合が OECD 平均より低い。またオンライン上での読書活動も、OECD 平均よりも低い。

スライド 17

上海の生徒の「要約方略」、「理解と記憶方略」はいずれも OECD 平均以上です。これはどういう意味かというと、生徒は文章を要約するための方略や、文章を理解し記憶するた

めの方法をよく用いているということを意味します。

スライド 18

上海生徒の「制御方略（control strategy）」については、指標値はOECDの平均値より明らかに低い。多くの生徒は学習するときに、制御方略をほとんど使っていないことが明らかになりました。学習をするまえに必要な内容を調べることは少ないです。学習するときに自分が読んだ内容について本当に理解したかどうかを確かめることは少ないです。これは上海だけではなく、韓国・日本も同じような傾向が示されています。

最後に、まとめると、一つ目は上海の調査の特徴として平均得点はOECDより高いこと、2つ目は、上位層と下位層の差が小さく、平均化しているということ、3つ目は、生徒が読むということを楽しんでいること、4つ目は男女差が大きいということが明らかになりました。5つ目に、生徒の自主的に学習するのは苦手であることがわかりました。

スライド 23

教育システムの長所と経験について、2010年7月、程介明（テイ・カイメイ、香港大学）教授とともに、PISA調査に参加した学校にインタビューを行った結果に基づいて、報告します。程介明教授は、このような事を言いました。上海PISA調査で良い結果を収めたのは、歴史・文化・伝統、30年以来の教育改革など、様々な要素が相互作用した結果だということです。上海がよい結果を収めた原因は、①教育を重視し、努力を信じる文化的伝統と、②基礎教育の均衡発展を促進する政策という二つの側面に大別することができます。

スライド 24

2つ目の教育政策について、詳しく述べます。上海政府の、学校間格差を縮小し、基礎教育の均衡発展を促進する政策について紹介します。5点あげたので、ご参照ください。一つ目に、学校建築基準の設定、校舎と学校運営条件の均衡の保障についてです。1994年から、上海では教育方策会議が開催され、「一流の都市を建設し、一流の教育を創造する」という目標が出されました。また1994年から、2005年の12年間の間で、上海市政府は130億元を投入し、3・4年サイクルで、上海におけるすべて小・中学校の校舎の改築・設備の更新を行いました。

2点目に学校の公的経費基準について報告します。上海には18の区・県があります。毎年これらの、区・県における児童生徒あたりの公的経費の平均値が計算され、それぞれ公的経費が基準未満になった場合に、基準の満たすように財政的に補います。同時に、教師の収入も引き上げられており、教師の給与は上海市公務員の平均水準に追い付いています。

3点目は「上位校」と「下位校」を組ませるペア制度が導入されている点です。一つの方法として、都市中心部の有名な学校が、郊外に分校を作ることで、上海の郊外で大規模住民コミュニティが建設されており、これらのコミュニティに学校が建設される場合、上海市教育委員会は都市中心部から名高い学校を選んで、分校を設けさせる仕組みです。本校と分校の教師支援を促進させ、カリキュラムも同じく管理させ、同じ審査を行うことで、新設された学校の質を保つことができる。別の方法として、学校の委託運営が導入されています。これは上海市の教育委員会が下位校ために専門化した教育サービスを投入するこ

とを意味します。教育委員会は、恵まれていない農村部の小中学校の運営を優れた学校や、教育仲介機構に委託して、学校における人的資源を、区県を越えて流動させます。

4つ目は都市部と農村部の教師交流及び農村教師の研修についてです。2005年から2010年の間、上海では、政府が農村学校のニーズに応じて、25の教科科目における教育研修コースの開発と実施を大学に委託しました。

このプロジェクトは、3年にかけて、上海郊外の区県の2万人の教師を育成しており、ほぼ全区域の教員養成を全うしました。

5点目に、上海における47万人の農民工の子女への無償義務教育の提供です。これらの農民工の子女が公立学校や政府の委託による民営学校による無償義務教育をうけることが実現されました。そして、生徒一人当たり3300元の手当てが支給されました。上海市はこれまで戸籍人口によって、教育資源を配分していましたが、2011年から2015年の計画によると、居住人口によって教育資源を配分することになりました。

スライド25

次は能力志向のカリキュラム改革について説明します。上海では、1988年から第1期のカリキュラム改革が進められ、1999年から第二期のカリキュラム改革が行われてきました。第二期において、基礎的なカリキュラムの他に、研究型と開拓型のカリキュラムが導入されました。この開拓型カリキュラムには、学校文化活動、社会実践活動、テーマ学習、及び基礎的なカリキュラムから発展してきた学習内容が含まれています。これについては知識・技能、方法・プロセス、情感・態度・価値観という3次元の目標がもとに目指されています。私たちは、認知の発達だけでなく、学習プロセスと方法、情感・態度・価値観を学習の重要な結果としてとらえることが、PISA調査の評価の目標と一致しています。

スライド26

例えば、『上海市小中学校課程標準（2004年)』を例として分析すると、能力というキーワードは、76回出現しており、知識というキーワードはわずか24回です。生徒の読みへの取り組みや、参加度と学習方略にかかわる興味・方法・習慣というようなキーワードは82回出現しました。

このキーワードの量だけみると、昔の知識重視ではなく、能力の育成と生徒の興味・関心を掻き立てる方針が打ち出されています。

スライド27

また国語学習の基礎知識を改めて整理して、児童生徒を煩雑な文法、書き取り、知識概念から解放し、教師は児童生徒を文章の中から適切で実用的な言語知識を学ばせるようにすることが重要であることが強調されました。

これは基礎知識を昔のように重要視してないことを意味しません。必要とする基礎知識の習得は依然として重視されていますが、丸暗記には反対しています。「生徒の基礎言語のための材料の蓄積」や「生徒が動的な言語実践活動の過程において、言語を運用する規範をマスターさせながら、優れた作品の魅力を味わらせる」ことが強調されました。また、生徒の知識・暗唱・読みの量までに明確に規定されており、6年生から9年生3500の漢字

をマスターすること、国語の詩や文章を 10,000 字暗唱できることなどが挙げられました。

上海市は、中国の全国競争入学試験ではなく、独自の標準のもとで、入試制度が作成されています。そこでは、選択式の問題を廃止し、開放型の問題と総合的な能力が求められるような問題を出題されました。

この課程標準は一つの指標であり、これが実現されるかどうかは、一人ひとりの教師の授業で実現されるかにかかっています。上海は、教員研修の伝統があるため、この課程標準が実現される可能性が高いと考えています。

スライド 28

程介明教授は上海の事例報告書の中で、次のように述べました。「上海の生徒の授業における学習の密度は高い。欧米の学校における授業よりもずっと優れている。欧米の学校では、多くの生徒が無頓着、教師が彼らに学習に参加させることに対し、どうにもできず、まとまりのない授業をするほかなく、中国とは大きく異なる。上海の教師は、毎回の授業の前に真剣に準備しており、教材の重点を強調し、児童・生徒のつまずきを分析する上で、それが克服できるようなポイントを一生懸命探している。教学過程では段階的に、生徒が自分で勉強できる内容を教えない。あるいは少しだけ教える。生徒が困難を感じる場合には支援をする。指導案準備の際には、生徒の宿題を習熟度別に用意する」。

スライド２９

次の重要な点として、多様化かつ普及した教師の専門性を向上させる活動という点が挙げられます。中国では、「教えられない子どもはおらぬ、教えられない教師はいる」があります。このように、教師が児童・生徒の学習に対し、主な責任を負うべきだという考え方が一般的です。この考え方は学校文化と教師文化に影響を及ぼします。PISA 調査では、校長が学習に与える教師の要素として、教師が生徒の学業成績に、芳しくない影響を及ぼしたと考えがちです。

そのため、上海市レベル、区レベルにおいて学校の校長が、教師の専門性の向上を非常に重視しており、次のような項目を立てて教師の指導力の向上を図っています。

1 つ目は、教職員集団による指導案の準備という点です。学校の各教育研究室が、週に 2 回研究活動を行います。おもな活動形式は、教職員集団による指導案の準備です。現在の教育研究活動は、研究課題を考えて、その課題を中心に据えて検討会を行うという方式がとられています。

2 つ目は、授業の公開制度についてです。これは定められた授業公開と開かれた教室の 2 種類に分けることができます。授業公開については、教師は必ず数回の授業公開を行い、他の教師の授業を参観すると共に、自らのモチベーションを向上させます。また開かれた教室では、誰でもいつでも授業を観察することができるので、教師に高い専門性を求めることになります。また、こうすることで学校も随時教室の状況を把握できるようになります。

3 つ目は教員研修制度です。上海の規定によると、中級レベルの教師の場合、必ず 240 コマの研修、高級レベルの教師の場合 540 コマの研修を受けなければ、教務研修合格証明書（教員免許）更新を受けることができません。また、伝統的な弟子入り制度と、自発的

な教員集団研修会という教師育成手段もあります。

上海では市レベル・区レベルの教育研究室以外に、特別に学校科学研究システムを設けています。市・区及び学校それぞれのレベルの科学研究室を持っています。教師はこのシステムにより、研究の基本的な手法、たとえば、統計的な手法や事例研究の手法をマスターし、学習者および研究者として授業や生徒の発達について研究することが目指されています。研究論文を発表することは教師の職務昇進における必要条件の一つになっています。

スライド 30

最後に上海教育システムが抱える課題について説明します。まず、上海の生徒の学習の時間が長く、学習負担が重いという点が挙げられます。PISA 調査は宿題をやる時間にかかわっていません。しかし、われわれの調査によれば、学校内における学習時間は長くはないものの、放課後の学習時間が長いという結果が報告されています。次に、選択可能な学習内容が少ない点が挙げられます。児童生徒が進学を目指す場合、非学問的なカリキュラムを選ばないので、実際に選択できる範囲は狭くなってしまいます。さらに、先ほどのように生徒の自主的な学習の時間・空間が少ないです。インタビューによると、PISA 調査の結果が良かったのですが、大多数の人は教育の質に対して不満を抱いています。生徒の学習は主に組織的、計画的に、上からの改革によって規定されているので、テストや政策制度によって学習活動が規定されてしまいます。

また、上海の場合、「情報の取り出し」能力育成が不足しています。上海市小中学校の国語課程標準を分析してみると、「統合・解釈」が最も重視されており、「熟考・評価」は次に続き、「情報へのアクセス・取り出し」があまり重視されていません。テキストの形式別にみると、上海の場合、非連続型テキストの得点は連続型テキストより明らかに低いです。上海生徒の図や表から情報を取り出す能力が不足していることはその原因になると考えられます。

さらにこれから上海では創造型人材の育成についての研究を進めるようになります。

このシンポジウムを通して、どのように生徒の学習の負担を減らすことができるか、生徒が学習における自主性を向上させるか、また創造型人材をどのように育成することができるかについて、是非いろいろと勉強させていただきたいと思います。

以上で報告を終わります。

（記録　大下卓司　教育方法学講座　D2）

PISA 2009
上海における読解力の結果と課題

陸璟
上海教育科学研究院普通教育研究所　副所長
NPM, 上海PISAセンター
2011年6月14日，京都大学

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

主な内容

1. 中国上海PISA 2009調査対象母集団分布
2. 上海生徒の読解力の結果
3. 上海生徒の読みへの取り組みと学習方略
4. 生徒と校長の評価
5. 上海教育システムの長所と経験
6. 上海教育システムの課題と考察

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

1. 中国上海PISA 2009の母集団分布

- 学年分布:中国上海の母集団において、42.5%の生徒は9年生及び9年生以下、日本と韓国の生徒の大多数は10年生。

	Grade Distribution of Student (%)						Total
	7	8	9	10	11	12	
Japan	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
Korea	0.0	0.0	4.2	95.1	0.7	0.0	100.0
SH-China	1.0	4.1	37.4	57.1	0.4	0.0	100.0
Total	0.1	0.2	3.4	96.0	0.3	0.0	100.0

Source: OECD PISA 2009 Database.

- 中学校42.5%、普通高校36.0%、職業高校21.5%
- 公立学校の生徒90.1%、私立学校の生徒 9.9%
- 市街中心地区の生徒40% 、郊外地区の生徒60%
- 女子50.6%、男子49.4%

（上海地区の１５２校、5115人の生徒が参加）

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

- 上海母集団の質はOECD PISAの技術基準以上

	School-level exclusion rate (%)	Within-school exclusion rate (%)	Overall exclusion rate (%)	School participation rate before school replacement (%)	Student participation rate after school replacement (%)
Japan	1.93	0.00	1.93	87.77	95.32
Korea	0.42	0.28	0.69	100.00	98.76
SH China	1.28	0.13	1.41	99.32	98.89
PISA Tech standard	<=2.5	<=2.5	<=5.0	>=85.00	>=80.00

Source: OECD (2010). PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do. Vol.I 177-178

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

2. 上海生徒の読解力の結果

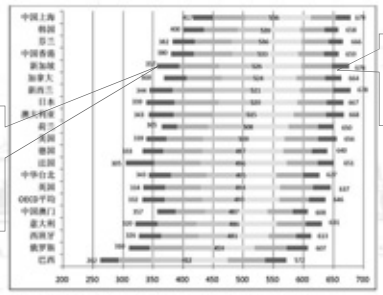
読解力の平均得点

	Mean Score 平均得点		Standard deviation 標準偏差	
	Mean	S.E.	S.D.	S.E.
SH-China	556	(2.4)	80	(1.7)
Korea	539	(3.5)	79	(2.1)
Japan	520	(3.5)	100	(2.9)
OECD Average	493	(0.5)	93	(0.3)

Source: OECD (2010). PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do. Vol. p197

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

読解力得点分布の国際比較（パーセンタイル値より）



上海、シンガポール、ニュージーランドの下位5%の得点は417点、357点、344点で、上海はシンガポールより60点、ニュージーランドより73点高い。

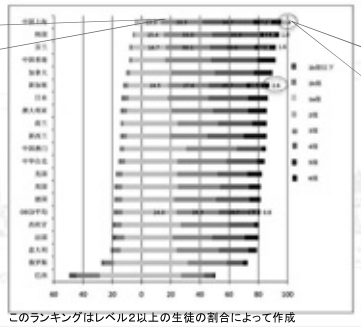
上海、シンガポール、ニュージーランドの上位5%の得点は679点、676点、678点で、明確な違いはない。

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

読解力習熟度レベル別結果

上海はレベル２以下の生徒の割合がわずか4.1%であり、65の参加国・地域の中で最も低い。

上海はレベル６に達した生徒の割合はシンガポールより小さいが、レベル５に達した生徒の割合は最も大きい。

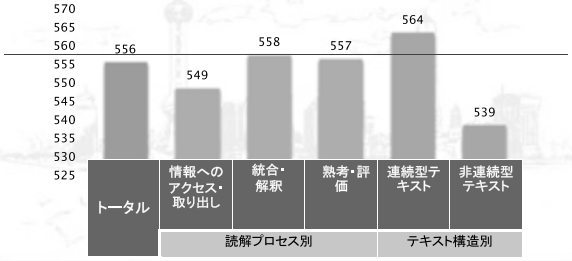


このランキングはレベル2以上の生徒の割合によって作成

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

読解力の異なる側面から見た上海生徒の結果

上海生徒は、連続型テキストの得点より非連続型テキストの方が明らかに低く、「統合・解釈」「熟考・評価」の得点より「情報へのアクセス・取り出し」の方が明らかに低い。



SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

異なる用途・状況による上海生徒の読解力結果

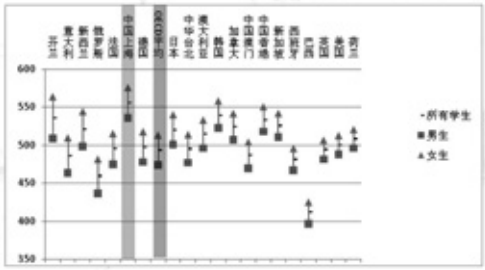
正答率が最も高いのは「職業的」な用途・状況で、以下「教育的」「私的」「公的」の順である。

percent correct by situation in PISA 2009			
	全体	男子	女子
教育的 Educational	73.5	71.5	75.4
職業的 Occupational	76.5	72.6	80.3
私的 Personal	69.7	65.8	73.5
公的 Public	66.3	63.3	69.3

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

読解力得点の男女差

すべての参加国・地域において、男子は女子より読解力得点が低い。上海男子の読解力得点は女子よりも40点低く、OECD平均では39点低い。



SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

生徒の家庭の社会経済文化的背景と読解力得点

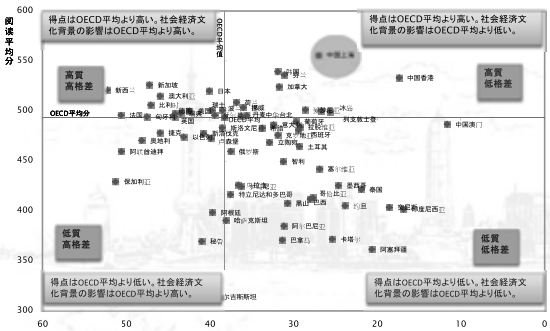


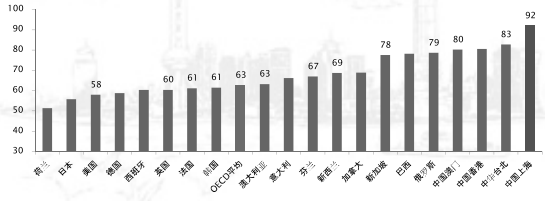
図3　家庭経済社会文化地位（ESCS）指数与阅读成绩回归线的斜率

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

3.上海生徒の読書への取り組みと学習方略

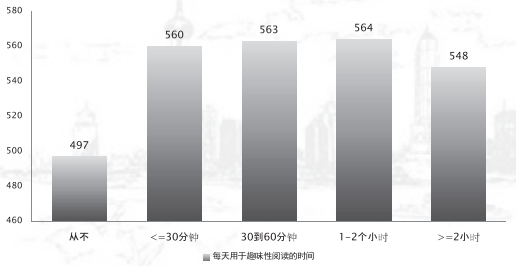
趣味としての読書時間

上海では92%の生徒が毎日趣味としての読書（reading for enjoyment）をする。OECD平均は63%。



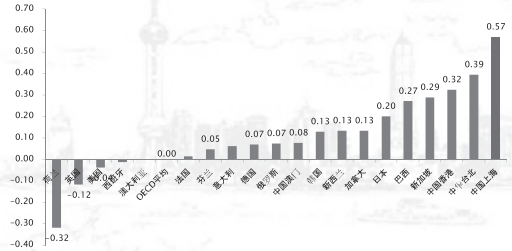
SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

毎日2時間以内で趣味としての読書をする生徒の成績が最も良い



読書の楽しみ

読書の楽しみ指標値（Index of Enjoyment of Reading）は0.57で、他の東アジアの国・地域より高い。



読書対象の幅広さ

- 読書対象の幅広さ指数は0.43で、OECD平均より明らかに高い。
  - コミック(漫画)、29.46%
  - フィクション（小説、物語など）、56.04%,
  - ノンフィクション（伝記、ルポルタージュなど）、27.21%
  - 新聞、71.04%
  - 雑誌、54.51%

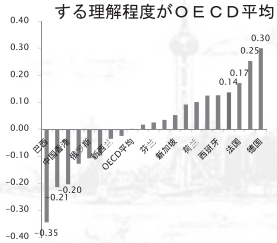
*青字はＯＥＣＤ平均より低いことを意味する。

オンライン上での読書活動

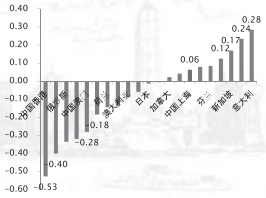
- オンライン上での読書活動指標値は-0.35で、OECD平均より明らかに低い。
  - Eメール、23.59%
  - ネット上でのチャット、62.79%
  - ネットニュース、37.65%
  - 特定の課題に取り組むための情報へのアクセス・取り出し、32.64%
  - 特定の情報へのアクセス・取り出し、20.73%

読書におけるメタ認知方略

上海生徒の「理解と記憶方略」指標値は0.14で、「要約方略」指標値は0.06である。上海生徒はこの二つの方略の有効性に対する理解程度がＯＥＣＤ平均よりも明らかに高い。



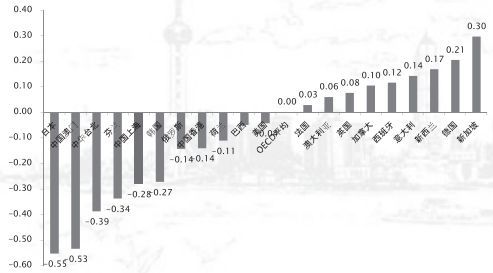
Meta-cognitive Strategy: Understanding and Memorization



Meta-cognitive Strategy: Summarizing

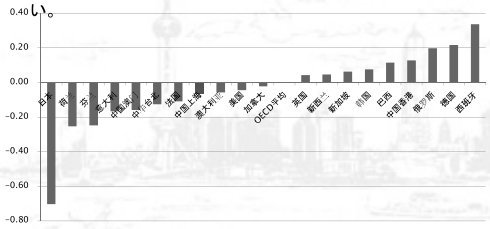
制御方略

上海生徒の「制御（control）方略」指標値は-0.28で、OECD平均値より明らかに低い。



記憶方略

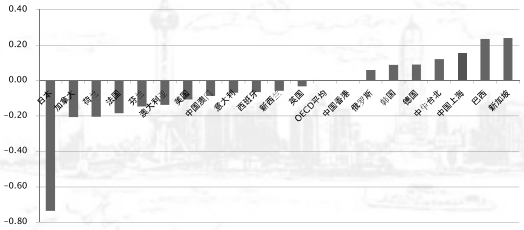
上海生徒「記憶(memorization)方略」指標値は-0.07で、学習の時に記憶方略を活用することはOECD平均より明らかに少ない。



Copyright © 2011 SAES, SHPISA

精緻化方略

上海生徒の「精緻化(elabration)方略」指標値は0.16で、学習の時に「精緻化方略」を活用することはOECD平均値より明らかに多い。



Copyright © 2011 SAES, SHPISA

3.生徒と校長の評価

- **教師と生徒の関係**
  - 上海生徒は教師と仲がいいと感じており、PISAの関係指標（studrel）の平均値が0.21であり、OECD各国の平均値より明らかに高い。
- **授業の規律と雰囲気**
  - 上海生徒による国語の授業の規律・雰囲気指標値の平均は0.45で、OECD平均より明らかに高い。
- **生徒による学校評価**
  - 上海生徒の学校に対する評価は低く、指標値の平均値は-0.40で、OECDの平均値より明らかに低い。

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

- **学習に影響を与える教師要素に対する校長の評価**
  - 上海で学習に影響を与える教師要素の指標値（teacbeha）は-0.60で、 OECD平均より明らかに低い。つまり、OECD校長らの一般的な見解に比べて、上海校長の教師に対する評価が低く、教師が生徒の学業成績に芳しくない影響を及ぼしたと考えがちである（例えば、教師が、生徒が自らの潜在能力を十分に発揮するようには働きかけていないこと、生徒との仲がわるいこと、個に応じた指導ができないことなどが挙げられる）。

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

4. 教育システムの長所と経験

- 教育を重視し、努力を信じる文化的伝統
- 基礎教育の均衡発展を促進する政策
- 能力指向のカリキュラム・教学方法の改革
- 組織的かつ段階的に推進する教学規範と教学改革
- 多様化かつ普及した教師の専門性向上活動

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

基礎教育の均衡発展を促進する政策

- 学校建築基準の設定、校舎と学校運営条件の均衡の保障
- 学校の公的経費基準と教師収入の引き上げ
- 「上位校」と「下位校」を組ませるペア制度
- 都市部と農村部の教師交流及び農村教師の研修
- 農民工子女への無償化義務教育の提供

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

能力志向のカリキュラムの改革

- 生徒に多様な学習体験を提供し、学習経験を豊かにすること
- 自主的な探究、実践的な体験、協力・コミュニケーションによる学習形式と受け入れ学習方法の有機的な結合の提唱
- 生徒の生涯学習に適応した基礎知識・技能、及び学習方略についての育成
- 生徒の良好な学習態度と学習習慣の育成

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

課程標準において、知識よりも、能力の育成と学習意欲の引き出しを重視

上海市小中学校国語課程標準（カリキュラムスタンダード）キーワード統計-1

読解力literacy	キーワードの出現頻度
能力	76
知識	27
参加度と学習方略	82 （兴趣）興味 34 （方法）方法 23 （习惯）習慣 25

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

カリキュラムスタンダードは蓄積、活用、研究をも重視。

上海市小中学校国語課程標準 (カリキュラムスタンダード) キーワード統計-2

能力 competence	キーワードの出現頻度
（积累与背诵） 蓄積と暗記	38 （积累）蓄積 23 （背诵）暗記/（记住）覚える/（诵读）朗読/（记诵）暗誦/（熟记）よく覚える/（默写）文章を空で書く 15
（运用）活用	39
（研究和创新） 研究と創造	41 研究/探究 33　（创新）創造革新/創造 8

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

組織的かつ段階的に推進する教学規範と教学改革

- 各レベルの教育研究室の指導により教学活動（授業）を段階的かつ組織的に推進。
- 指導案準備、授業過程、宿題の指示と訂正、課外補習、評価の五つの部分での要求を規範化。
- 教材の重点と生徒のつまずきに焦点を当てる教学の展開と授業での教学効率の向上。
- 有効的な指導方法の普及。

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

多様化かつ普及した教師の専門性を向上させる活動

- 教職員集団による指導案準備
- 授業の公開
- 教員研修
- 研究発表

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

5.教育システムの課題と考察

- 生徒の学習負担が重く、学習時間が長く、試験のプレッシャーが大きい。
- 学校の授業科目が少なく、生徒の知識面は狭い。
- 生徒が自主的な学習時間と空間が少ない。
- 創造型人材の育成についての研究が不十分
- 教育評価の理念と技術方法が遅れている
- 情報の取り出し能力育成が不足している

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

Time student spent for learning per week (minutes) in regular lessons at school

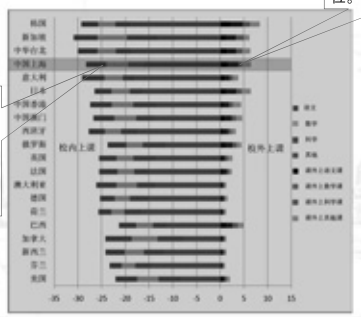
	Language of instruction	mathematics	science	total
Singapore	283.17	343.49	345.15	971.81
Canada	326.44	322.61	317.48	966.53
Hong Kong China	274.25	268.98	301.75	844.99
Macau China	265.11	275.81	259.60	800.52
USA	257.69	258.45	258.32	774.46
Shanghai China	256.11	274.10	201.88	732.09
OECD Average	219.11	213.78	202.71	635.60
Korea	211.97	217.42	179.66	609.05
Japan	211.34	234.49	147.97	593.80
Finland	150.28	171.67	194.38	516.32

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
31
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

生徒の学習時間の長さ

校外授業時間は6.5時間、総授業時間は34.8時間で、第4位。

上海生徒の校内授業時間は週に28.3時間で、20か国・地域の中で第5位。



65の参加国・地域中に、上海は週ごとにおける校内授業時間が第14位、校外授業時間が第9位、合計の時間数は第12位、学業負担が比較的重い。

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

小・中学校国語課程標準における情報の取り出し能力の重視と強調の不足

上海市小中学校国語課程標準（カリキュラムスタンダード）キーワード統計-3

認知過程 aspect	キーワードの出現頻度
（访问和检索） 情報へのアクセス・取り出し	10 （查找/查阅/收集/获取资料或信息） 調べる/調べて読む/情報収集/情報の取り出し
（整合和解释） 統合・解釈	66 （理解）理解　34（综合）総合　20 （分析）分析 12
（反思和评价） 熟考・評価	49 （鉴赏/审美/赏析/鉴别/欣赏）鑑賞/審美/鑑賞分析/鑑別/賞美　37 （评论/评价/评判）評論/評価/判定　12

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

謝謝！

ありがとうございました！

Joylujing@163.com

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

（翻訳　鄭谷心　教育方法学講座　M2）

PISA 2009
上海学生的阅读表现和主要问题

陆璟
上海教育科学研究院普通教育研究所副所长
NPM, 上海PISA中心
2011年6月14日，京都大学

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

主要内容

1. 中国上海PISA 2009样本分布
2. 上海学生的阅读表现
3. 上海学生的阅读参与和学习策略
4. 学生和校长的评价
5. 上海教育系统的优势和经验
6. 上海教育系统的问题和思考

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

1. 中国上海PISA 2009样本分布

- 学生年级分布: 中国上海学生样本中有42.%为9年级及以下，而日本和韩国学生绝大多数为10年级。

	Grade Distribution of Student (%)						Total
	7	8	9	10	11	12	
Japan	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
Korea	0.0	0.0	4.2	95.1	0.7	0.0	100.0
SH-China	1.0	4.1	37.4	57.1	0.4	0.0	100.0
Total	0.1	0.2	3.4	96.0	0.3	0.0	100.0

Source: OECD PISA 2009 Database.

- 初中42.5%，普通高中36.0%，职业高中21.5%
- 公办学校学生占90.1%，民办学校学生占 9.9%
- 中心城区学生占40% ，郊区学生占60%
- 女生占50.6%，男生占49.4%

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

- 上海的样本质量高于OECD PISA技术标准的要求

	School-level exclusion rate (%)	Within-school exclusion rate (%)	Overall exclusion rate (%)	School participation rate before school replacement (%)	Student participation rate after school replacement (%)
Japan	1.93	0.00	1.93	87.77	95.32
Korea	0.42	0.28	0.69	100.00	98.76
SH China	1.28	0.13	1.41	99.32	98.89
PISA Tech standard	<=2.5	<=2.5	<=5.0	>=85.00	>=80.00

Source: OECD (2010). PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do. Vol.I 177-178

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

2. 上海学生的阅读表现

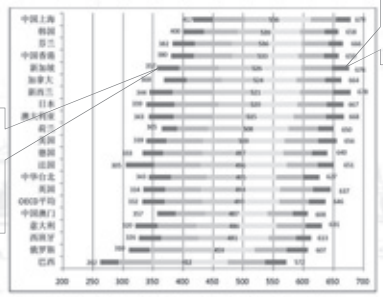
阅读平均成绩

	Mean Score		Standard deviation	
	Mean	S.E.	S.D.	S.E.
SH-China	556	(2.4)	80	(1.7)
Korea	539	(3.5)	79	(2.1)
Japan	520	(3.5)	100	(2.9)
OECD Average	493	(0.5)	93	(0.3)

Source: OECD (2010). PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do. Vol. p197

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

阅读素养量表成绩百分位数分布

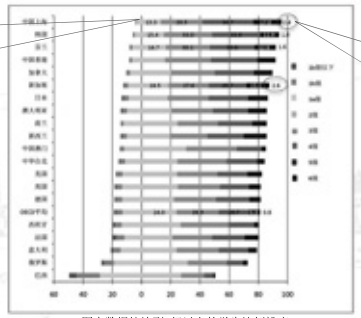


Copyright © 2011 SAES, SHPISA

阅读素养量表精熟度水平分布

上海只有4.1%的学生低于2级水平，在全部65个参与国家和地区中最低。

上海6级水平比例低于新加坡，但达到5级水平的人数是最高的。

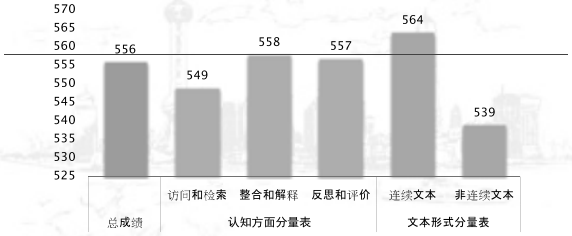


图中数据按达到2级以上的学生比例排序

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

上海学生在不同阅读素养分量表上的表现

中国上海学生非连续文本表现显著低于连续文本；
访问和检索分量表表现显著低于整合和解释、反思和评价



Copyright © 2011 SAES, SHPISA

上海学生不同情境的阅读表现

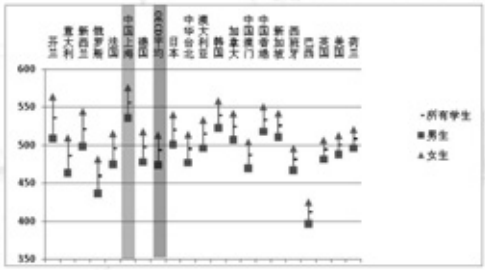
得分率最高的是工作情境，其余依次为教育情境、个人情境和公共情境，不同情境得分率没有显著差异。

percent correct by situation in PISA 2009			
	全体	男生	女生
教育的 Educational	73.5	71.5	75.4
工作的 Occupational	76.5	72.6	80.3
个人的 Personal	69.7	65.8	73.5
公共的 Public	66.3	63.3	69.3

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

阅读表现的性别差异

所有参与国家和地区男生阅读表现都低于女生，上海男生阅读成绩比女生低40分，OECD平均低39分。



Copyright © 2011 SAES, SHPISA

学生家庭经济社会文化地位与学生阅读成绩

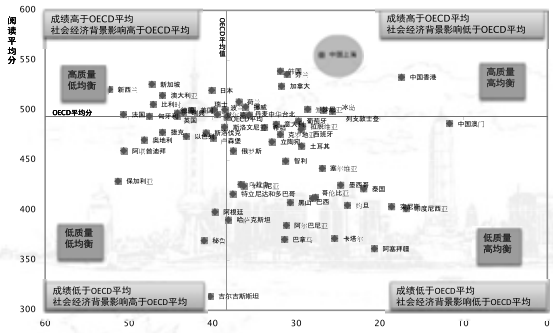


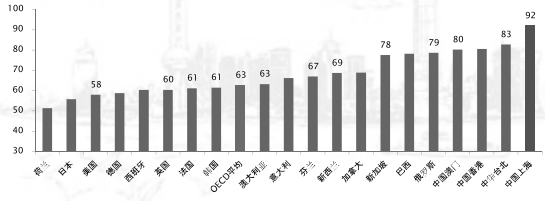
图3　家庭经济社会文化地位（ESCS）指数与阅读成绩回归线的斜率

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

3. 上海学生的阅读参与和学习策略

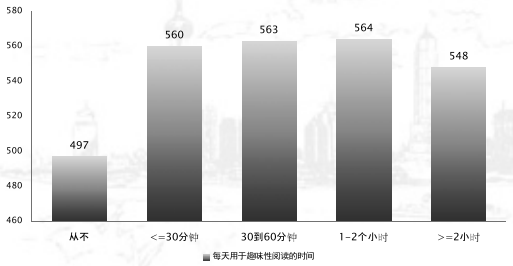
趣味性阅读时间

上海有92% 的学生每天进行趣味性阅读（reading for enjoyment），OECD平均为63% 。



Copyright © 2011 SAES, SHPISA

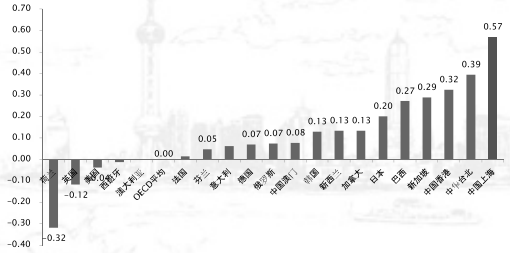
每天进行不到2小时趣味性阅读的学生成绩最好



SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team

享受阅读

享受阅读指数（Index of Enjoyment of Reading）为0.57，高于其他东亚国家和地区。



SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team

阅读材料广度

- 阅读材料广度指数为0.43，显著高于OECD平均
  - 漫画，29.46%
  - 虚构类（小说、叙事作品、故事等），56.04%，
  - 纪实类书籍（传记、历史、访谈等）27.21%
  - 看报纸，71.04%
  - 杂志，54.51%

*蓝色的表示低于OECD平均。

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team

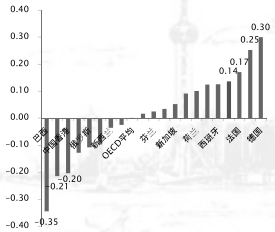
网上阅读活动

- 网上阅读阅读活动指数：-0.35，显著低于OECD平均
  - 看电子邮件，23.59%
  - 网上聊天，62.79%
  - 看网上新闻，37.65%
  - 为学习了解一个特定主题而在网上搜索信息，32.64%
  - 在网上搜寻特定信息，20.73%

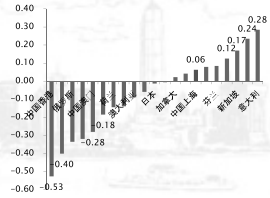
SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team

阅读元认知策略

上海学生理解与记忆策略指数为0.14，概括策略指数为0.06，对这两种阅读策略有效性的认识显著高于OECD平均。



Meta-cognitive Strategy: Understanding and Memorization

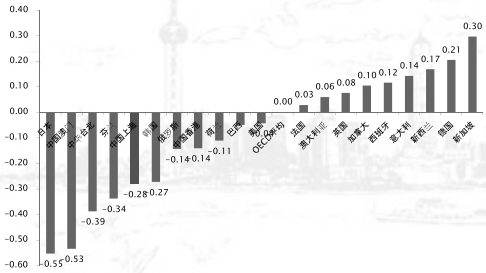


Meta-cognitive Strategy: Summarizing

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team

控制策略

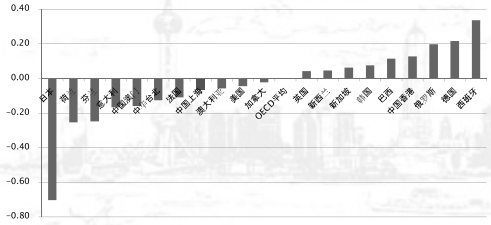
上海学生控制（control）策略指数为-0.28，显著低于OECD平均。



SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team

记忆策略

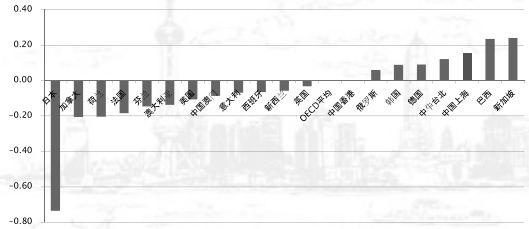
上海学生记忆(memorization)策略指数为-0.07，学习中运用记忆策略显著少于OECD平均。



Copyright © 2011 SAES, SHPISA

精致策略

上海学生精致(elabration)策略指数为0.16，学习中运用精致策略显著多于OECD平均。



Copyright © 2011 SAES, SHPISA

3.学生和校长的评价

- 师生关系
  - 上海学生感受到的师生关系是融洽的，PISA师生关系指数（studrel）均值为0.21，显著高于OECD各国平均。
- 纪律风气
  - 上海学生的语文课纪律风气指数平均值为0.45，显著高于OECD各国平均。
- 学生对学校的态度
  - 上海学生对学校的评价较差，指数均值为-0.40，显著低于OECD均值。

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

- 校长对影响学习的教师因素的评价
  - 上海影响学习的教师因素指数（teacbeha）为-0.60，显著低于OECD各国平均，也就是说，相对OECD校长的一般看法，上海的校长对教师的评价很低，他们更倾向于认为教师因素（例如没有鼓励学生发挥他们的全部潜能、师生关系差、满足不了个别化需要等）对学生成绩造成了不良影响。

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

4.教育系统的优势和经验

- 重视教育并相信努力的文化传统
- 促进基础教育均衡发展的政策
- 能力导向的课程教学改革
- 有组织有层次推进的教学规范和教学改革
- 多样化普遍性的教师专业发展活动

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

促进基础教育均衡发展的政策

- 制定学校建设标准，保证校舍和办学条件均衡
- 提高学校公用经费标准和教师收入
- 好学校与薄弱学校结对发展
- 城乡教师交流和农村教师培训
- 为进城务工人员子女提供免费义务教育

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

能力导向的课程改革

- 为学生提供多种学习经历，丰富学习经验
- 倡导自主探究、实践体验、合作交流的学习方式与接受性学习方式的有机结合
- 培养学生具有适应终身学习的基础知识、基本技能和学习策略
- 培养学生良好的学习态度和学习习惯

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

中小学课程标准重视培养能力和激发学习兴趣胜于知识。

上海市中小学语文课程标准关键词统计-1

阅读素养literacy	关键词出现频数
能力	76
知识	27
参与度和学习策略	82 兴趣 34 方法 23 习惯 25

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

课程标准对积累、运用、研究同样重视。

上海市中小学语文课程标准关键词统计-2

能力 competence	关键词出现频数
积累与背诵	38 积累 23 背诵/记住/诵读/记诵/熟记/默写 15
运用	39
研究和创新	41 研究/探究 33 创新/创造 8

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

有组织有层次推进的教学规范和教学改革

- 各级教研室使教学有序有层次有组织地推进
- 规范备课、上课、作业布置与批改、课外辅导、评价五个环节的要求
- 针对教材的重点和学生的难点开展教学，提高课堂教学效率
- 推广有效的教学方法

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

多样化普遍性的教师专业发展活动

- 集体备课
- 开放课堂
- 进修培训
- 研究发表

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

5.教育系统的问题和思考

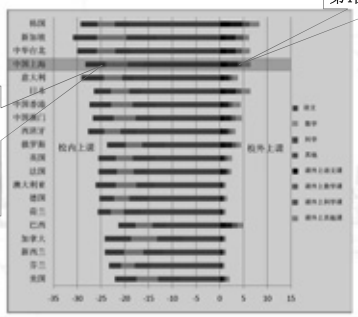
- 学生学习负担重，学习时间长，考试压力大
- 学校开设的课程少，学生知识面窄
- 学生自主学习的时间和空间少
- 对创新人才培养缺少研究
- 教育评价理念和技术方法落后
- 检索信息能力培养不足

SAES, Shanghai Academy of Educational Sciences
SHPISA, Shanghai PISA Team
Copyright © 2011 SAES, SHPISA

学生学习时间长

校外上课时间为6.5小时，总的上课时间为34.8小时，列第4位

上海学生每周校内上课时间为28.3小时，在20个国家和地区中列第5位



在全部65个国家和地区中，上海每周校内上课时间列第14位，校外上课时间列第9位，校内外上课时间总量列12位，课业负担比较重。

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

中小学语文课程标准中，对检索信息能力重视和强调不够。

上海市中小学语文课程标准关键词统计-3

认知过程 aspect	关键词出现频数
认读	8
访问和检索	10 查找/查阅/收集/获取资料或信息
整合和解释	66 理解 34 综合 20 分析 12
反思和评价	49 鉴赏/审美/赏析/鉴别/欣赏 37 评论/评价/评判 12

Copyright © 2011 SAES, SHPISA

谢谢！

Joylujing@163.com

Copyright © 2011 SAES, SHPISA