

**Международное исследование  
образования PISA:  
*ориентиры для совершенствования  
работы школы***

*Методический семинар для  
руководителей образовательных  
организаций  
26 июня 2019 года*

# Проблемы школьного образования (по данным PISA – 2015)

1. Процент российских учащихся, демонстрирующих высокие **результаты по функциональной грамотности, значительно ниже**, чем в 10 лидирующих странах и в среднем по странам ОЭСР.
2. Результаты российских учащихся 8 и 11 классов, демонстрирующих **высокие результаты по математике и естествознанию (физике)**, в 2015 году **ниже**, чем в 1995 году.
3. По сравнению с 2012 годом в России: возросло количество **пропусков занятий и опозданий** как среди учащихся, так и среди учителей; **ухудшилась дисциплина** на уроках; возросло количество случаев, когда **учителя приходят на занятия неподготовленными**.



## **Национальный проект «Образование» (01.01.2019 - 31.12.2024)**

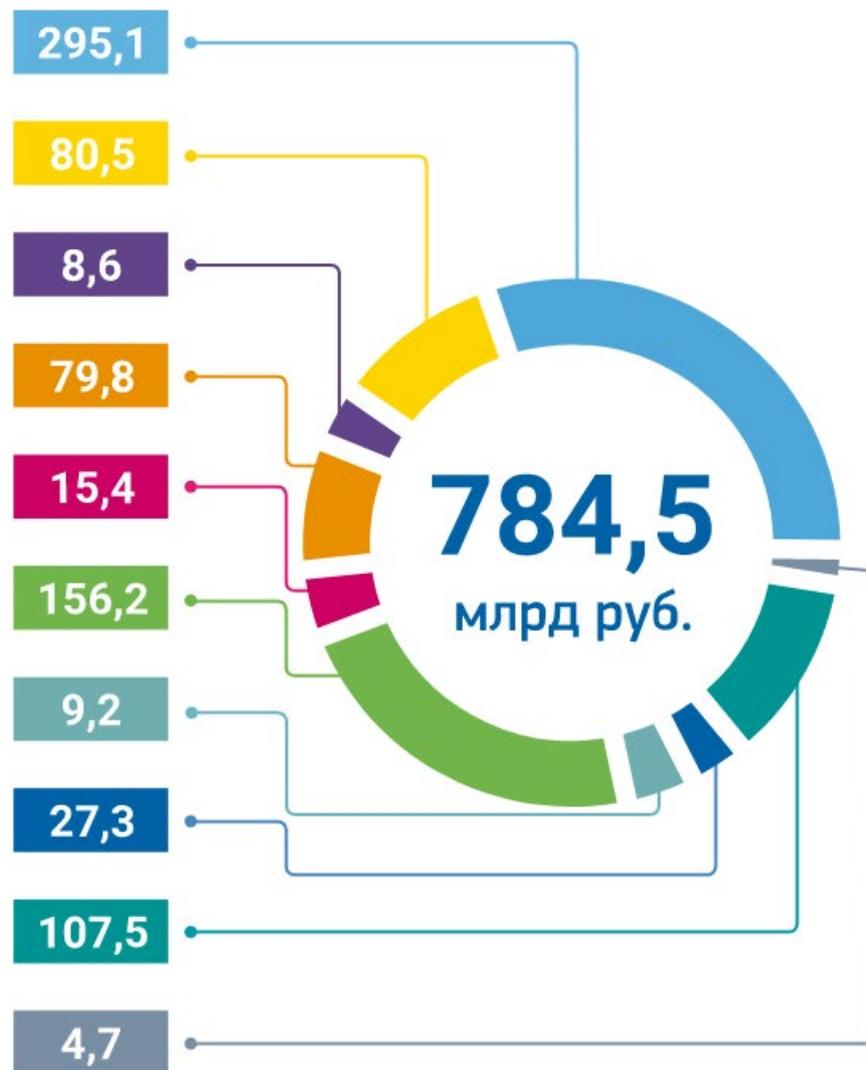
Цели проекта:

- **Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение РФ в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования**
- **Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов РФ, исторических и национально-культурных традиций**

Подробнее: <https://edu.gov.ru/national-project>

## Федеральные проекты, входящие в национальный проект:

- › [Современная школа](#)
- › [Успех каждого ребенка](#)
- › [Поддержка семей, имеющих детей](#)
- › [Цифровая образовательная среда](#)
- › [Учитель будущего](#)
- › [Молодые профессионалы](#)
- › [Новые возможности для каждого](#)
- › [Социальная активность](#)
- › [Экспорт образования](#)
- › [Социальные лифты для каждого](#)



# Федеральный проект «Современная школа»

1.1. Средневзвешенный результат Российской Федерации в группе международных исследований качества общего образования, средневзвешенное место Российской Федерации (не ниже)



Из паспорта проекта:

|    | дополнительный показатель  | показателя       | Значение        | Дата | 2018            | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|----|--|------------------|-----------------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| 1. | Достижение результатов в международном исследовании PISA, место России (не ниже) | Президиум совета |                 |      |                 |      |      |      |      |      |      |
|    | в т.ч. читательская грамотность  |                  | 26 <sup>1</sup> | 2015 | 22 <sup>2</sup> | 20   | 18   | 16   | 14   | 12   | 10   |
|    | в т.ч. математическая грамотность  |                  | 23              | 2015 | 20              | 18   | 16   | 14   | 12   | 11   | 10   |
|    | в т.ч. естественнонаучная грамотность  |                  | 32              | 2015 | 27              | 24   | 21   | 18   | 15   | 12   | 10   |

# PISA (Programme for International Student Assessment)

- Международная программа по оценке **образовательных достижений** учащихся в области **функциональной грамотности 15-летних** учащихся
- Россия участвует с 2000 года
- Организатор - Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)
- Организатор в РФ - **Центр оценки качества образования** Института стратегии развития образования Российской академии образования (сайт: <http://www.centeroko.ru/> )

## Циклы исследования PISA: 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018

Количество стран-участниц в исследовании PISA

| Цикл исследования | Количество стран-участниц |
|-------------------|---------------------------|
| <b>PISA-2000</b>  | 32 страны мира            |
| <b>PISA-2003</b>  | 40 стран мира             |
| <b>PISA-2006</b>  | 57 стран мира             |
| <b>PISA-2009</b>  | 65 стран мира             |
| <b>PISA-2012</b>  | 65 стран мира             |
| <b>PISA-2015</b>  | 70 стран мира             |
| <b>PISA-2018</b>  | 80 стран мира             |

Результаты Российской Федерации в исследовании PISA

| Направление исследования       | Место РФ среди других стран-участниц (по количеству баллов) |           |           |           |           |           |
|--------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                | PISA-2000   | PISA-2003 | PISA-2006 | PISA-2009 | PISA-2012 | PISA-2015 |
| Естественнонаучная грамотность | 26  | 24        | 35        | 39        | 37        | 32        |
| Математическая грамотность     | 22  | 29        | 34        | 38        | 34        | 23        |
| Читательская грамотность       | 27  | 32        | 39        | 43        | 42        | 26        |

# Предмет оценки в PISA



Оценка читательской грамотности



Оценка математической грамотности



Оценка естественнонаучной грамотности



Оценка финансовой грамотности



Оценка глобальных компетенций

# Естественнонаучная грамотность



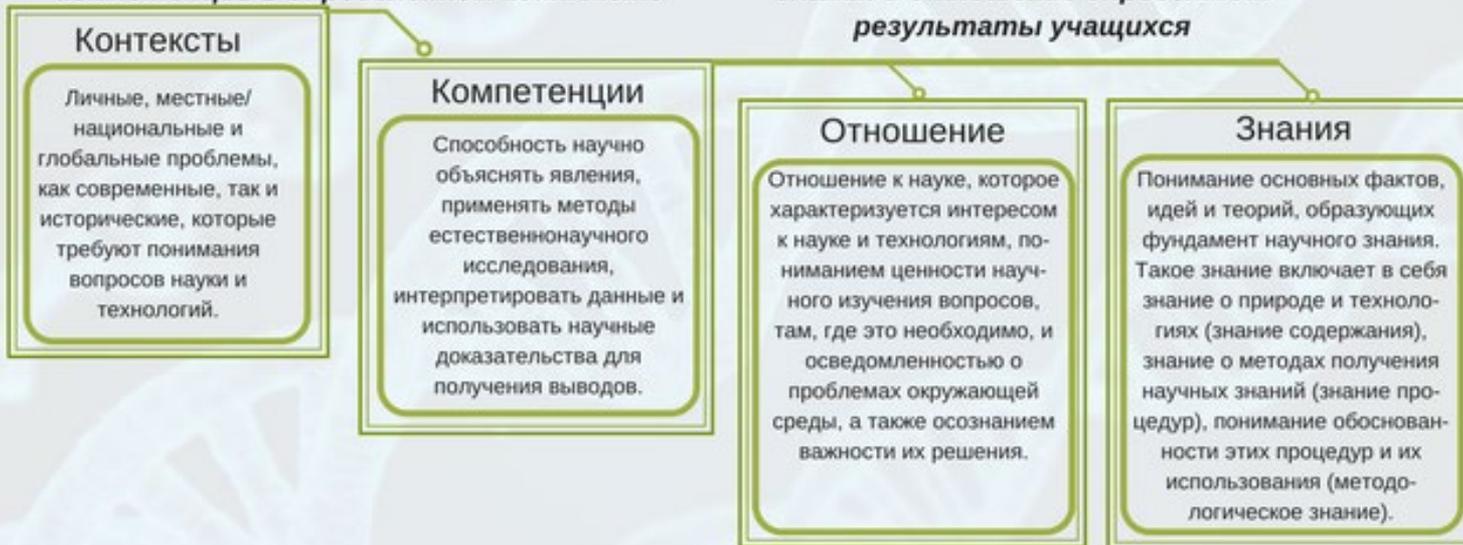
**Естественнонаучная грамотность** – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.

## Естественнонаучная грамотность

*От учащихся требуется продемонстрировать компетенции в определенном контексте*

*Знания и отношение определяют результаты учащихся*



# Математическая грамотность



**Математическая грамотность** – это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане.

## Математическая грамотность



# Финансовая грамотность



**Финансовая грамотность** включает знание и понимание финансовых терминов, понятий и финансовых рисков, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

## Финансовая грамотность

| Содержание                          | Познавательная деятельность              | Контекст                    |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|
| Деньги и операции с ними            | Выявление финансовой информации          | Образование и работа        |
| Планирование и управление финансами | Анализ информации в финансовом контексте | Дом и семья                 |
| Риски и вознаграждения              | Оценка финансовых проблем                | Личные траты, досуг и отдых |
| Финансовая среда                    | Применение финансовых знаний и понимания | Общество и гражданин        |

# Глобальные компетенции



**Глобальные компетенции** – способность критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия; осознавать, как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды – наши собственные и других людей; вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.

## Глобальные компетенции

### Навыки

- Аналитическое и критическое мышление
- Способность взаимодействовать уважительно, сообразно, эффективно
- Способность сочувствовать
- Гибкость

### Знание, понимание

- Осознание и понимание глобальных проблем
- Осознание межкультурных различий, взаимопонимание

### Отношения

- Открытость представителям иных культур
- Уважение других культур и культурных отличий
- Широта взглядов
- Ответственность

### ЦЕННОСТИ

Человеческое достоинство  
Культурное разнообразие

# Читательская грамотность



**Читательская грамотность** – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

## Читательская грамотность



# Особенности текстов и заданий

## Тексты

- Включены электронные тексты
- Включен множественный текст (интерпретация и обобщение информации из нескольких отличающихся источников)
- Оценивается способность критически оценивать информацию
- Изменилась тематика текстов. Многие тексты связаны с оценкой использования информации в Интернете, в частности, как распознать достоверные сайты и онлайн документы

## Задания

- Комплексные или структурированные задания, объединённые общей темой или проблемой
- Каждое из заданий включает тексты, в которых представлена некоторая ситуация, и 1-6 вопросов различной трудности
- Задания не типичны для российской школы, а близки к реальным проблемным ситуациям
- Для решения проблемы требуется не только знание предмета, но и сформированность общеучебных и интеллектуальных умений

# Примеры заданий

| Примеры заданий                                      | Модель задания   | Вид текста                       |
|--|--|----------------------------------|
| Просмотр и нахождение информации (1 текст)           | Какими двумя способами, указанными в тексте, можно получить дополнительную информацию о...         | Туристическая брошюра            |
| Просмотр и нахождение информации (несколько текстов) | Написать ответ на электронное письмо, используя информацию из текста                               | Различные веб-страницы веб-сайта |
| Поиск и извлечение информации (1 текст)              | Приводится вопрос участника диалога, незнакомого с текстом.<br>Задание: Ответьте на вопрос героини | Объявление                       |
| Поиск и извлечение информации (несколько текстов)    | Соотнести текстовую информацию с графической (таблица) и извлечь факты                             | Интернет-журнал (страницы сайта) |
| Выявление буквального смысла                         | Приводится фраза из блога.<br>Вопрос: Что автор имеет в виду?                                      | Блог профессора                  |

# Примеры заданий (продолжение)

| Примеры заданий  | Модель задания  | Вид текста                   |
|--|---|------------------------------|
| Обобщение и формулирование выводов (1 текст)           | На сайте описаны некоторые особенности....<br>Задание: Приведите пример одной такой особенности.  | Официальный сайт организации |
| Обобщение и формулирование выводов (несколько текстов) | Какой заголовок вы предложили бы, исходя из содержания текста?  | Информационные плакаты       |
| Оценка качества и надежности (1 текст)                 | Ответить на вопрос, почему не следует верить информации, размещенной пользователями на форуме   | Сообщение на форуме          |
| Оценка качества и надежности (несколько текстов)       | Кто написал наиболее заслуживающий доверия ответ на вопрос...?<br>Предлагается выбрать одного из четырех участников форума и объяснить ответ. | Переписка на форуме          |

# Примеры заданий (продолжение)

| Примеры заданий   | Модель задания   | Вид текста   |
|---|--|--|
| Размышление над содержанием и формой (1 текст)            | Отмечено, что на рисунке в тексте изображается....<br>Вопрос: Как этот рисунок иллюстрирует проблему, поднимаемому в тексте?   | Научно-популярная статья   |
| Размышление над содержанием и формой (несколько тестов)   | Принять и обосновать собственное решение относительно поднимаемой проблемы, проанализировав разные точки зрения, описанные в текстах   | Газетная статья<br>Веб-сайт (описание исторического места)<br>Официальное письмо |
| Обнаружение и устранение противоречий (несколько текстов) | Необходимо выразить собственное мнение, основываясь на информации из прочитанных источников.<br>Для обоснования ответа требуется привести конкретную информацию из источников. | Блог профессора<br>Рецензия на книгу<br>Научно-популярная статья                 |

# Сложные для российских школьников задания

- Найти и извлечь информацию из текста: между текстом вопроса и ответом нет взаимно-однозначного лексического соответствия. Ответ нельзя найти по ключевым словам вопроса
- Интегрировать и интерпретировать сообщения текста: ответить на вопрос, имеющий несколько правильных ответов.
- Осмыслить и оценить сообщения текста: использование внетекстового знания читателя в ситуации, допускающей разные, взаимоисключающие точки зрения читателя

# Уровни функциональной грамотности PISA

М Ч Е

|     |     |     |   |
|-----|-----|-----|---|
| 669 | 708 | 708 | 6 |
| 607 | 626 | 633 | 5 |
| 545 | 553 | 559 | 4 |
| 482 | 480 | 484 | 3 |
| 420 | 407 | 409 | 2 |
| 358 | 335 | 335 | 1 |

Самостоятельно мыслящие и способные функционировать в сложных условиях

4 уровень – проявляется способность использовать имеющиеся знания и умения для получения новой информации

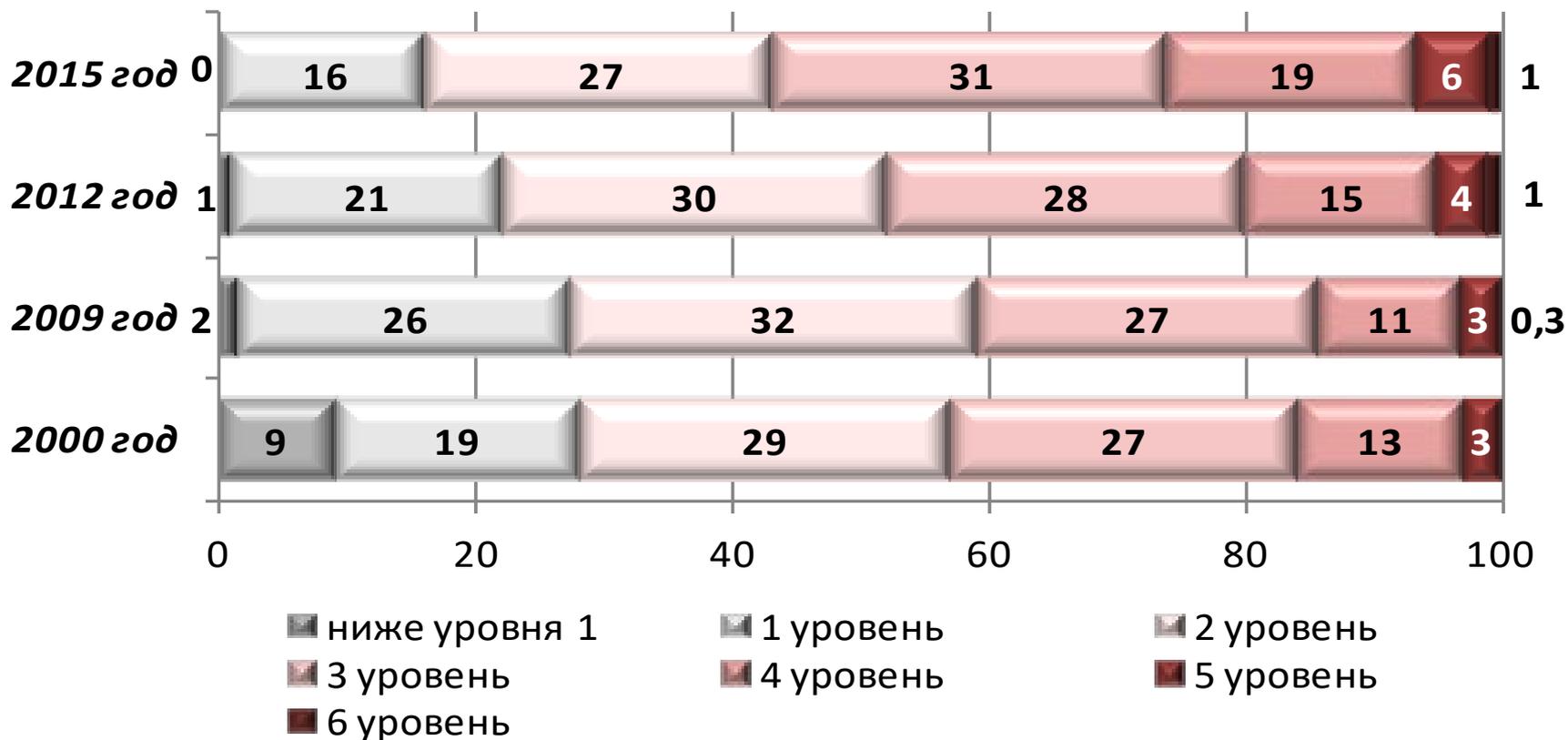
2 уровень – пороговый, при достижении которого учащиеся начинают демонстрировать применение знаний и умений в простейших не учебных ситуациях

# Высший уровень читательской грамотности

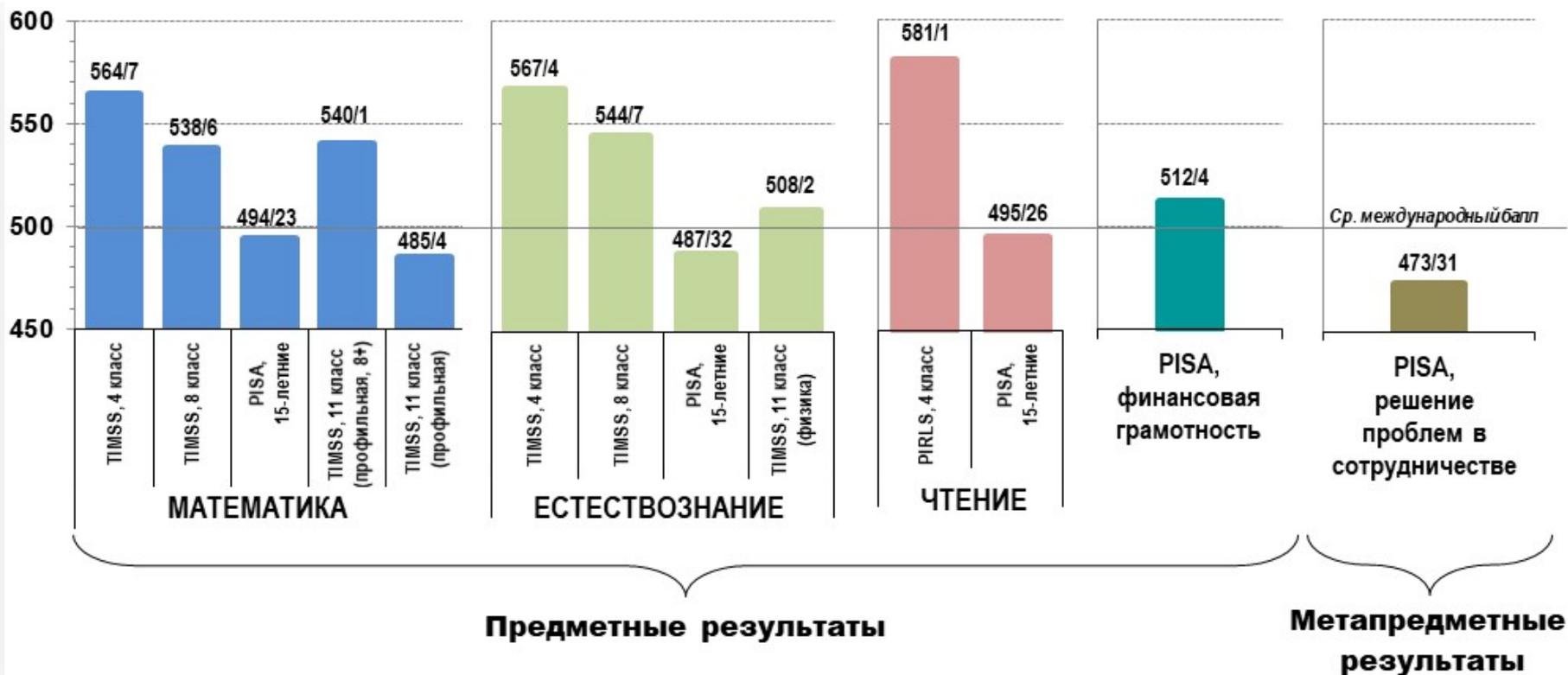
- Объемные тексты.
- Информация, необходимая для решения ВАШЕЙ задачи, не лежит на поверхности.
- Элементы информации сообщаются не в нужном ВАМ порядке.
- Часть информации сообщается не словами, а в виде графиков, рисунков, карт...
- Информация противоречива, требует критической оценки.
- Читатель должен сам строить гипотезы на основе специальных знаний, излагаемых в тексте.
- Читателю приходится работать с точками зрения, которые не согласуются с его житейскими представлениями и здравым смыслом.

# Результаты 15-летних российских учащихся по читательской грамотности

## УРОВНИ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ



# Результаты российских учащихся по отдельным областям содержания образования (2015-2016 годы)



# Основные проблемы

- Наиболее высокие результаты выполнения заданий на воспроизведение знаний и решение задач по образцу и более низкие результаты на применение знаний в незнакомых или измененных ситуациях
- Сложность в формулировании развернутого ответа
- Даются ответы не на поставленный вопрос
- Вместо ответа – дословное цитирование фраз из условия задания
- Одной из причин трудности заданий является их «нетипичность»

# Основные проблемы

- Трудности возникли в процессе решения проблем в **сотрудничестве**.
- Проблемы в **сформированности позитивных установок**.
- Достаточно **низкий уровень самооценки** и коммуникативных компетенций.
- Снижение интереса к изучению математики и естественнонаучных предметов.

Расходы на образование в России достигли той границы, после которой связь между расходами и результатами перестает быть линейной. Дальнейший рост результатов связан с ростом эффективности использования средств. **Большую отдачу дают вложения в подготовку педагогов и повышение их квалификации.**

**Качество образовательных достижений школьников в основном определяется качеством учебных заданий, предлагаемых им педагогами**

# Что делать в школе?



Методическая  
работа с  
педагогами

Преодоление  
отчуждения  
учащихся от  
школы

# Методическая работа в школе

- Участие в вебинарах Центра оценки качества образования
- Самостоятельная работа педагогов с методической литературой по вопросам оценки метапредметных результатов учащихся
- Обновление заданий для работы учащихся с текстом учебника на уроке и дома с учетом заданий PISA
- Постепенный переход к критериальному оцениванию

# Издательство «Просвещение»

## Серия: «ФГОС: Оценка образовательных достижений»

### Состав комплекта пособий

#### 1. Книга для учителя,

содержащая методические рекомендации по проведению работы, а также приложение на CD с компьютерной программой для ввода и обработки результатов

#### 2. Раздаточные материалы

в виде тетради с вариантами итоговой/комплексной работы для учащихся



# Причины отчуждения учащихся от школы

- Излишняя заорганизованность и регламентация школы
- Слабая динамика образовательного процесса на разных ступенях школы (слабая реализация принципа возрастосообразности)
- Несоответствие «скрытого содержания образования» (уклада, атмосферы школы) ценностям и ожиданиям школьников
- Формально-ролевой характер отношений «учитель — ученик»

# Для связи

- **Центр оценки качества образования ИСРО РАО –**  
<http://centeroko.ru> тел.: +7-495-621-76-36 – Ковалева Галина Сергеевна – национальный координатор России (электронная почта – [centeroko@mail.ru](mailto:centeroko@mail.ru))
- **Международный координационный центр исследования TIMSS –PIRLS –** <http://timss2015.org/>; <http://pirls2016.org/> тел.: +1-617-552-1600 – Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin – международные координаторы (электронная почта – [timss@bc.edu](mailto:timss@bc.edu); [pirls@bc.edu](mailto:pirls@bc.edu))
- **Международный координационный центр исследования TIMSS –PIRLS –** <http://timss2015.org/>; <http://pirls2016.org/> тел.: +1-617-552-1600 – Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin – международные координаторы (электронная почта – [timss@bc.edu](mailto:timss@bc.edu); [pirls@bc.edu](mailto:pirls@bc.edu))