



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ



***Система оценки образовательных результатов реализации
основных образовательных программ в контексте
международных исследований качества образования***

Ковалева Галина Сергеевна

Центр оценки качества образования
ФГБНУ «ИСРО РАО»

КОНФЕРЕНЦИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ПО ОБЩЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ

16 апреля 2018

Москва



Из Государственной программы РФ «Развитие образования» (2018-2025 годы) от 26 декабря 2017 г.

Цель программы – качество образования, которое характеризуется:

сохранением лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS); повышением позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) ...



Researching education, improving learning

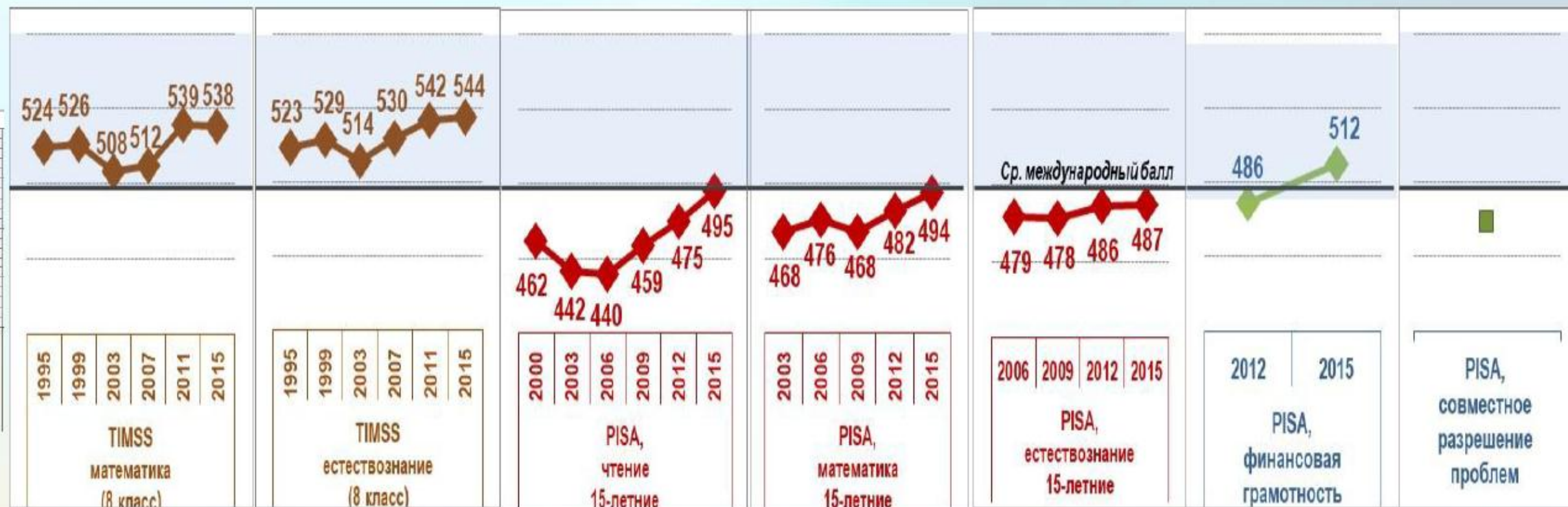


BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES

Начальная школа



Основная школа



Основные изменения в системе оценки образовательных достижений: отечественный и зарубежный опыт (1)

- К традиционной функции обратной связи добавляется функция *ориентации системы образования на новые результаты.*
- Изменение целевых установок: от контроля и оценки качества образования к *управлению и обеспечению качества образования.*
- Основной задачей оценки и критерием оценки выступают не овладение обязательным минимумом содержания, а овладение системой учебных действий с изучаемым учебным материалом: *способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач.*

Основные изменения в системе оценки образовательных достижений: отечественный и зарубежный опыт (2)

- Расширяются объекты оценки: комплексная оценка – ФГОС (предметные, метапредметные и личностные результаты); МСИ – функциональная грамотность и стандарты XXI века.
- Изменяется инструментарий оценки: переход на компьютерные форматы, введение интерактивных симуляций, оценка стратегий поведения.
- Меняется система обработки данных: вводятся вероятностные математические модели.
- К традиционным формам представления результатов добавляются комплексные профили образовательных результатов.
- Разрабатываются рекомендации для учащихся с разными уровнями подготовки с учетом контекстной информации.

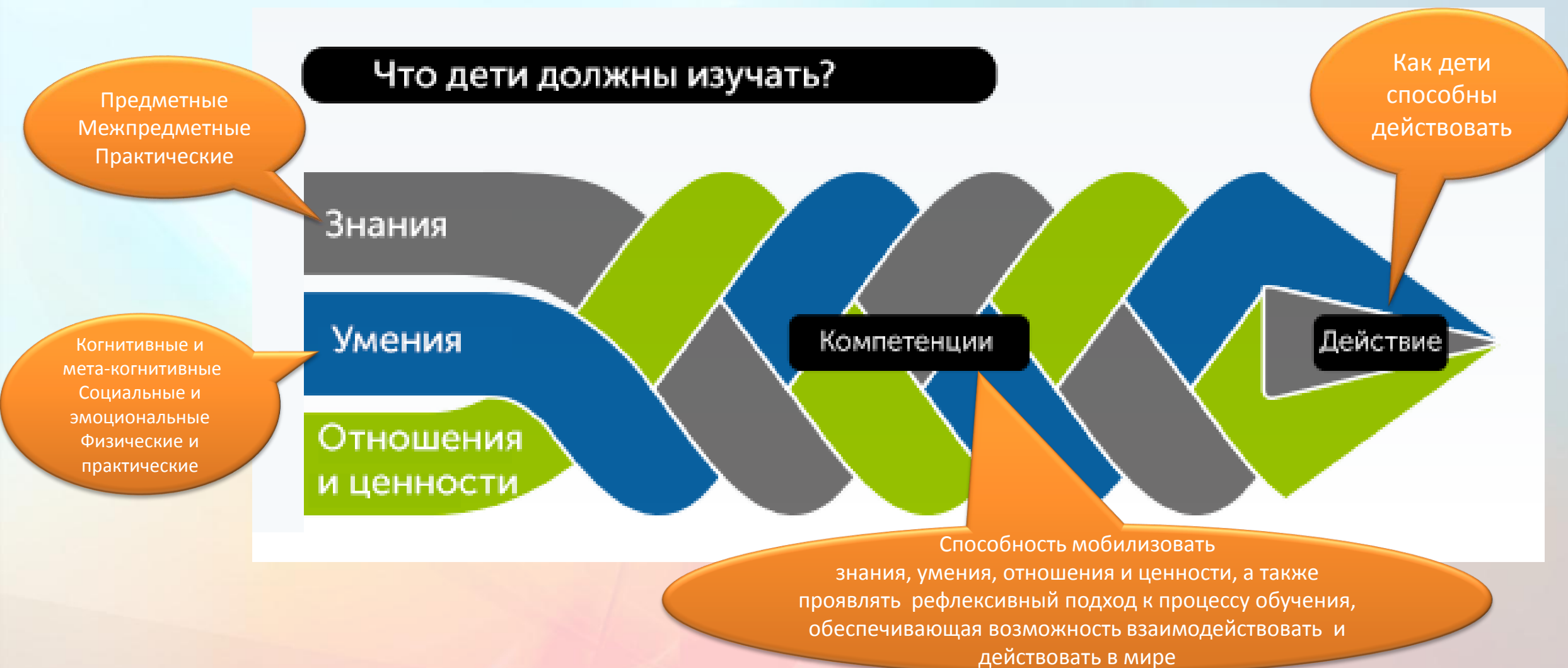
Новый взгляд на образование



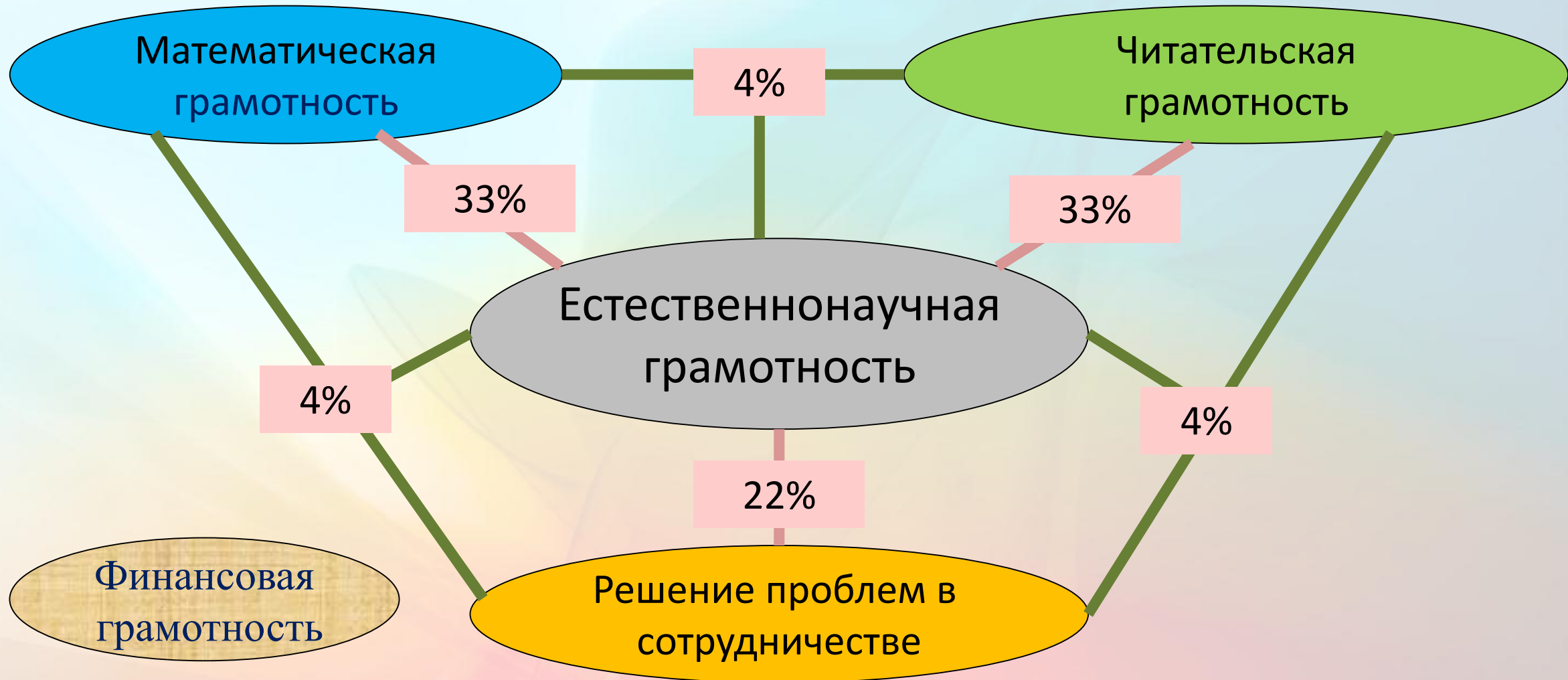
Модели Европейской классификацией навыков, компетенций и профессий (ESCO), Партнерства за навыки XXI века, enGauge, Brookings и Pearson. Организация экономического сотрудничества и развития. 2013.
<http://www.oecd.org/site/piaac/surveyofadultskills.htm>

Чему должны научиться дети (OECD 2030)

Через оценку качества образования система образования настраивается на новые результаты

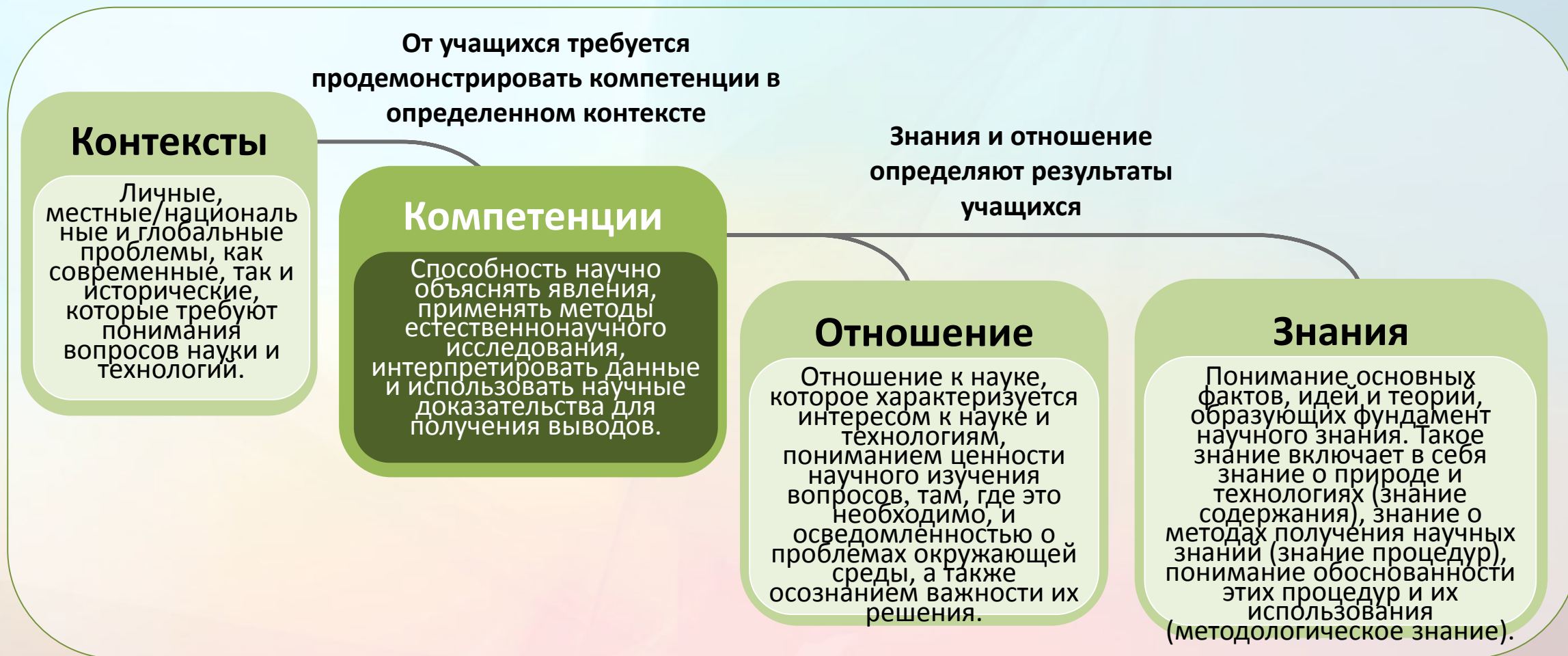


Модель оценки функциональной грамотности: PISA-2015



Международные сравнительные исследования качества образования (OECD PISA и IEA TIMSS-PIRLS) – операторы распространения новых идей в образовании

Модель естественнонаучной грамотности исследования PISA-2015



БЕГ В ЖАРКУЮ ПОГОДУ

PISA 2015

Бег в жаркую погоду

Вопрос 2 / 6

Как выполнить симуляцию

Выполните симуляцию для получения данных на основании приведённой ниже информации. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа, а затем выберите данные в таблице.

Бегун бежит в течение часа в жаркий и влажный день (температура воздуха 35°C, влажность воздуха 60%) и не пьёт воду. Этот бегун одновременно рискует пострадать и от обезвоживания, и от теплового удара.

Как употребление воды во время бега сказалось бы на риске обезвоживания и теплового удара?

☐ Употребление воды снизило бы риск теплового удара, но не обезвоживания.
 ☐ Употребление воды снизило бы риск обезвоживания, но не теплового удара.
 ☐ Употребление воды снизило бы риск как теплового удара, так и обезвоживания.
 ☐ Употребление воды не снизило бы ни риска теплового удара, ни риска обезвоживания.

★ Выберите в таблице две строки данных, подтверждающие ваш ответ.



3

2

1

0

Объём потоотделения (в литрах)

5

4

3

2

1

0

Потеря воды (%)

42

41

40

39

38

37

36

Тепловой удар

Температура тела (°C)

Температура воздуха (°C)

20 25 30 35 40

Влажность воздуха (%)

20 40 60

Пьёт воду

☒ Да
 ☐ Нет

Выполнить

Температура воздуха (°C)	Влажность воздуха (%)	Пьёт воду	Объём потоотделения (в литрах)	Потеря воды (%)	Температура тела (°C)

Краткое описание задания

Приведенный блок заданий относится к новому типу заданий PISA: интерактивных заданий, предполагающих работу учащегося с компьютерной симуляцией. Содержание данного блока заданий касается вопросов терморегуляции человеческого организма во время бега на длинные дистанции в условиях повышенной температуры воздуха и/или влажности. Компьютерная симуляция дает возможность учащемуся менять температуру воздуха и уровень влажности, а также варьировать условие: пьет или не пьет бегун воду. В каждом испытании данные, соответствующие выбранным значениям этих переменных, демонстрируются в таблице: объем потоотделения, потеря воды организмом, температура тела бегуна. Если выбранные условия приводят к обезвоживанию организма или тепловому удару, то эти угрозы для здоровья отмечаются красными флажками в верхней части экрана.

Комментарий эксперта. Особенность почти всех заданий этого блока в том, что учащиеся должны дать ответ на поставленный вопрос, основываясь на данных, полученных в результате работы с компьютерной симуляцией. Непривычность такого способа получения результата для большинства учащихся придала дополнительную сложность заданиям, которые по своему смыслу относятся к невысокому (среднему) уровню сложности. В данном задании учащимся предлагается варьировать всего одну переменную (пьет или не пьет бегун воду), удерживая другие переменные (температуру и влажность воздуха) постоянными. Правильный выбор ответа («употребление воды снизило бы риск обезвоживания, но не теплового удара») непосредственно следует из симуляции при условии правильной работы с ней.

Содержание: Живые системы

Компетенция: Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Контекст: Личный

Область применения: Здоровье

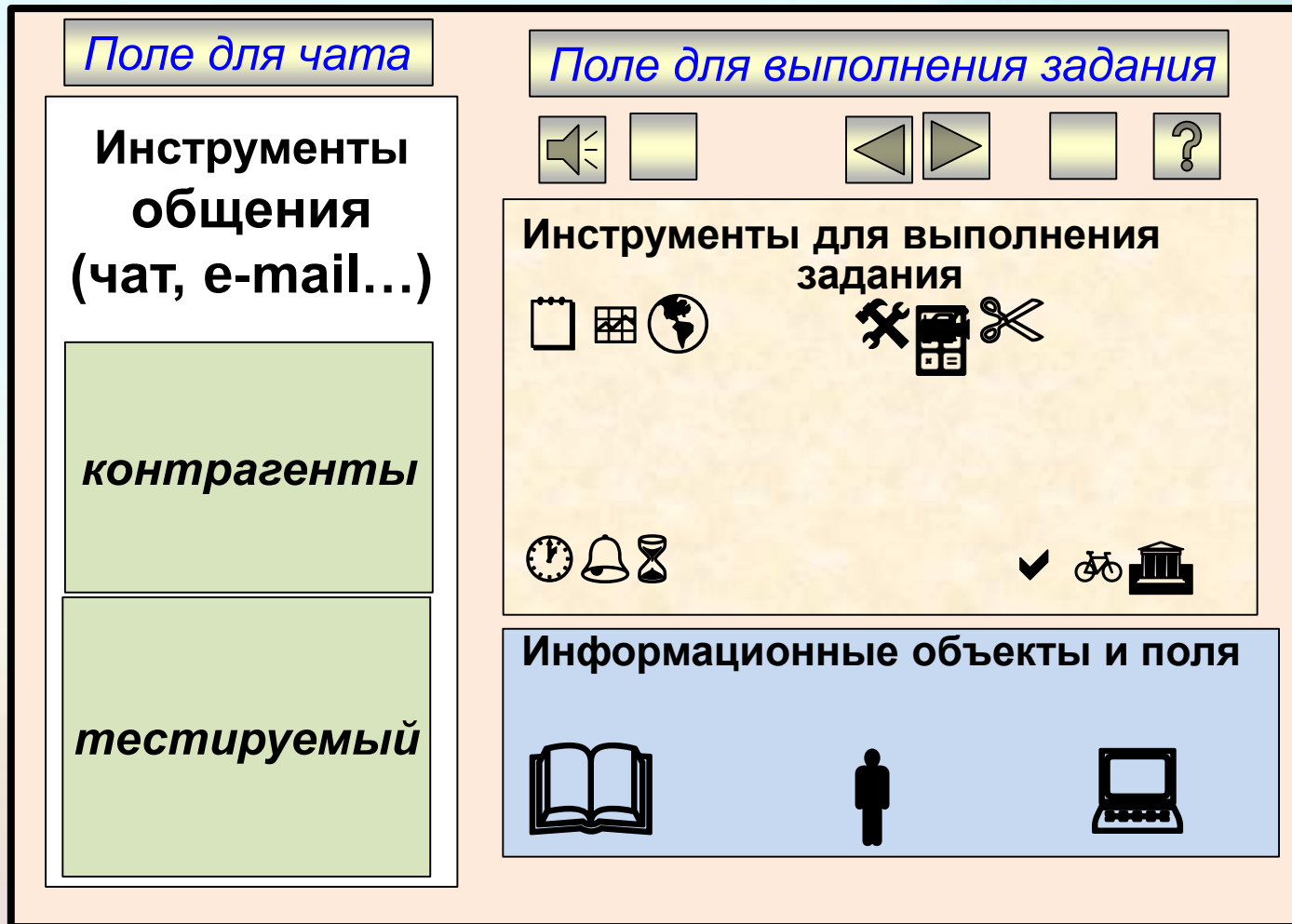
Уровень сложности: 4 уровень

Результат России: 53%

Средний международный результат: 51%

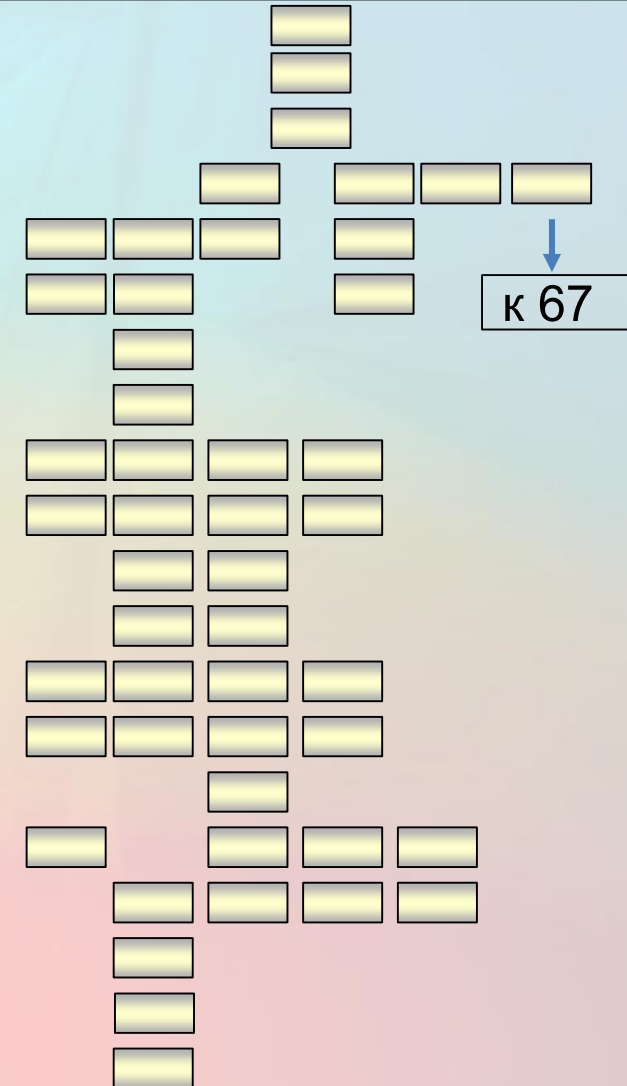
Модель интерактивного задания по решению проблем в сотрудничестве (PISA-2015)

с применением компьютера:
интерактивный контрагент
(симуляция работы в группе)



Дерево полилога

Все реплики пронумерованы



Пример задания. Визит

PISA 2015

Визит – Часть 1

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

В вашу школу приезжают школьники из других стран.

Ваша учительница, Мария Ивановна, просит вас и трёх ваших одноклассников — Георгия, Риту и Бориса — поработать в группе и спланировать одно из мероприятий по приёму гостей: совместное посещение местной достопримечательности. Всего, включая гостей, в этом мероприятии будут участвовать тридцать школьников.

Мария Ивановна предложила на рассмотрение три варианта:

	краеведческий музей
	городской рынок
	завод электромобилей

Поскольку школьники приезжают на следующей неделе, она надеется, что вы сообщите о решении как можно скорее.

Пример задания. Визит (продолжение)

Образец экрана

PISA 2015

Введение

Часть 1 – Инструкция

Сейчас в чате

Вы Георгий Рита Борис

Георгий: Ладно, с чего начнём?

Вы:

Давайте спросим у Марии Ивановны, что нам надо делать.

У нас есть три варианта. Давайте голосовать.

Может быть, нам надо немного всё обдумать, а потом вернуться к этому вопросу?

Давайте обсудим, что нужно для того, чтобы экскурсия прошла удачно.

Отправить

краеведческий
музей

городской
рынок

завод
электромобилей

Местоположение: в 15 минутах от города на пересечении
Открытого шоссе и Загородного шоссе

Часы работы: четверг, суббота, 13:00-18:00.

Каждый у нас найдёт что-то для себя:

- Продукция местных фермеров
- Саженцы местных деревьев и кустарников
- Одежда, сувениры, произведения искусства и изделия народных промыслов, изготовленные руками местных художников и мастеров
- Ремесленные мастерские "Сделай сам"
- Живые концерты лучших местных музыкантов

Блокнот

Принимаемый ответ

Давайте обсудим, что
нужно для того, чтобы
экскурсия прошла удачно

Классификация

(B2) Определение и
описание задач, которые
должны быть выполнены

“Спасающая” реплика

РИТА: Нам нужно поскорее
принять решение. Давайте
обсудим, каким должно быть
место, куда мы поведём
гостей

Результаты российских учащихся по областям функциональной грамотности по результатам исследования PISA-2015 (1)

- **Математическая грамотность** - В 2015 году наметилась позитивная тенденция в результатах – среднее значение российских учащихся (494 балла) немного превысило среднее значение по странам ОЭСР (490 баллов). Рейтинг – 20-30 место из 70 стран. 19% российских учащихся не достигли базового порогового уровня математической грамотности.
- **Читательская грамотность** - В 2015 году наметилась также позитивная тенденция в результатах – среднее значение российских учащихся (495 баллов) также немного превысило среднее значение по странам ОЭСР (493 балла). Рейтинг – 19-30 место. 16% российских учащихся не достигли базового порогового уровня читательской грамотности.

Результаты российских учащихся по областям функциональной грамотности по результатам исследования PISA-2015 (2)

- **Естественнонаучная грамотность** - В 2015 году результаты российских учащихся (487 баллов) практически не изменились по сравнению с 2012 годом, по сравнению с 2006 годом наметилась позитивная тенденция в результатах – среднее значение по странам ОЭСР в 2015 году - 493 балла. Рейтинг – 30-34 место. 18% российских учащихся не достигли базового порогового уровня естественнонаучной грамотности.
- **Финансовая грамотность** - В 2015 году проявилась позитивная тенденция в результатах – среднее значение российских учащихся (512 баллов) значительно превысило среднее международное значение (500 баллов). Рейтинг – 4-5 место из 15 стран. 11% российских учащихся не достигли базового порогового уровня финансовой грамотности.

Результаты российских учащихся по областям функциональной грамотности по результатам исследования PISA-2015 (3)

- **Совместное решение проблем** - В 2015 году были получены первые результаты по данному направлению – 473 балла, ниже среднего значения по странам ОЭСР (500 баллов). Рейтинг – 30-35 место из 50 стран. 36,5% российских учащихся не достигли базового порогового уровня сформированности компетенций решать проблемы в сотрудничестве.
- В процессе анкетирования российские учащиеся продемонстрировали достаточно низкий **уровень самооценки развития своих коммуникативных компетенций** (54 в рейтинге - из 56 стран): они реже, чем их сверстники из 53 стран, соглашались с тем, ***«что умеют внимательно слушать, радуются успехам одноклассников, учитывают то, что интересно другим и с удовольствием рассматривают разные точки зрения и подходы»***.
- Выявлены проблемы российских учащихся в **сформированности позитивных установок в связи с групповой работой** (51 место в рейтинге - из 56 стран): российские учащиеся реже, чем их сверстники из 50 стран соглашались с тем, ***«что предпочитают работать в команде с другими, а не в одиночку; считают, что группа принимает лучшее решение, чем один человек; считают, что работа в команде повышает их собственную эффективность и с удовольствием сотрудничают с другими»***.

Результаты исследований Тюменевой Ю.А. и Лариной Г.С.

Исследовательский вопрос: Как различается процесс решения задач на моделирование при решении типичной и аналогичной, но нетипичной, задачи?

Результаты:

- Типичность задачи стала определяющим фактором для:
 - ✓ Выбора способа решения
 - ✓ Эффективности способа решения
 - ✓ Прохождения этапов моделирования
- Задания PISA – нетипичны, т.е. их сложно категоризовать и получить доступ к заученному алгоритму. И это одна из причин их трудности.
- Если «типичность» задачи становится основной причиной ухода от размышления, анализа, то задача, которая стала типичной, уже не выполняет свою развивающую функцию.
- Сейчас появился новый тип задач, т.н. «реальная математика», и он также представлен «типами». Следовательно...

Главные детерминанты качества школьного образования

- Качество школьного образования в основном определяется качеством профессиональной подготовки педагогов
(по результатам PISA)
- Качество образовательных достижений школьников в основном определяется качеством учебных заданий, предлагаемых им педагогами
(по результатам ITL, PISA)

ФГОС: Оценка образовательных достижений



Комплект пособий авторского коллектива под руководством Г.С.Ковалёвой включает в себя:

- пособие для учителя с методическими рекомендациями по проведению и оценке выполнения работы, интерпретации и использованию результатов;
- тетради с вариантами проверочных работ для учащихся ;
- электронные приложения (на сайте издательства) – компьютерная программа для ввода и обработки данных, получения результатов по классу, по отдельным учащимся и заданиям.

Выпущены комплекты:

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 5 класс.

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 6 класс.

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 7 класс.

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 8 класс.

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для оценки читательской грамотности. 9 класс.

ПОЗВОЛЯЮТ ОЦЕНИТЬ УРОВЕНЬ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ и ПОДГОТОВИТЬСЯ К ИССЛЕДОВАНИЮ PISA

ПРЕЗЕНТУЕМ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ



Дружи с финансами

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ГРАЖДАН

ТЕСТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Вам предлагается пройти тестирование и определить свой уровень финансовой грамотности.

На примерах сюжетов, основанных на событиях реальной жизни, вы увидите, насколько вы грамотны в основах ведения семейного бюджета и управления денежными средствами, хорошо ли владеете способами достижения финансовых целей и защиты от финансовых мошенников.

ТЕМАТИКА ТЕСТОВ



Начальная школа

Финансовая грамотность на каждый день
Деньги и семейный бюджет
Покупки и мошенничество



Основная школа

Финансовая грамотность в повседневной жизни
Семейный бюджет и личное финансовое планирование
Моё дело
Личная финансовая безопасность

На примерах сюжетов, основанных на событиях реальной жизни, выявляется грамотность в основах ведения семейного бюджета и управлении денежными средствами, в способах достижения финансовых целей и защиты от финансовых мошенников



Пройти тест БЕЗ
регистрации и сохранения
результатов



Зарегистрироваться и
получить учетную запись
для прохождения тестирования



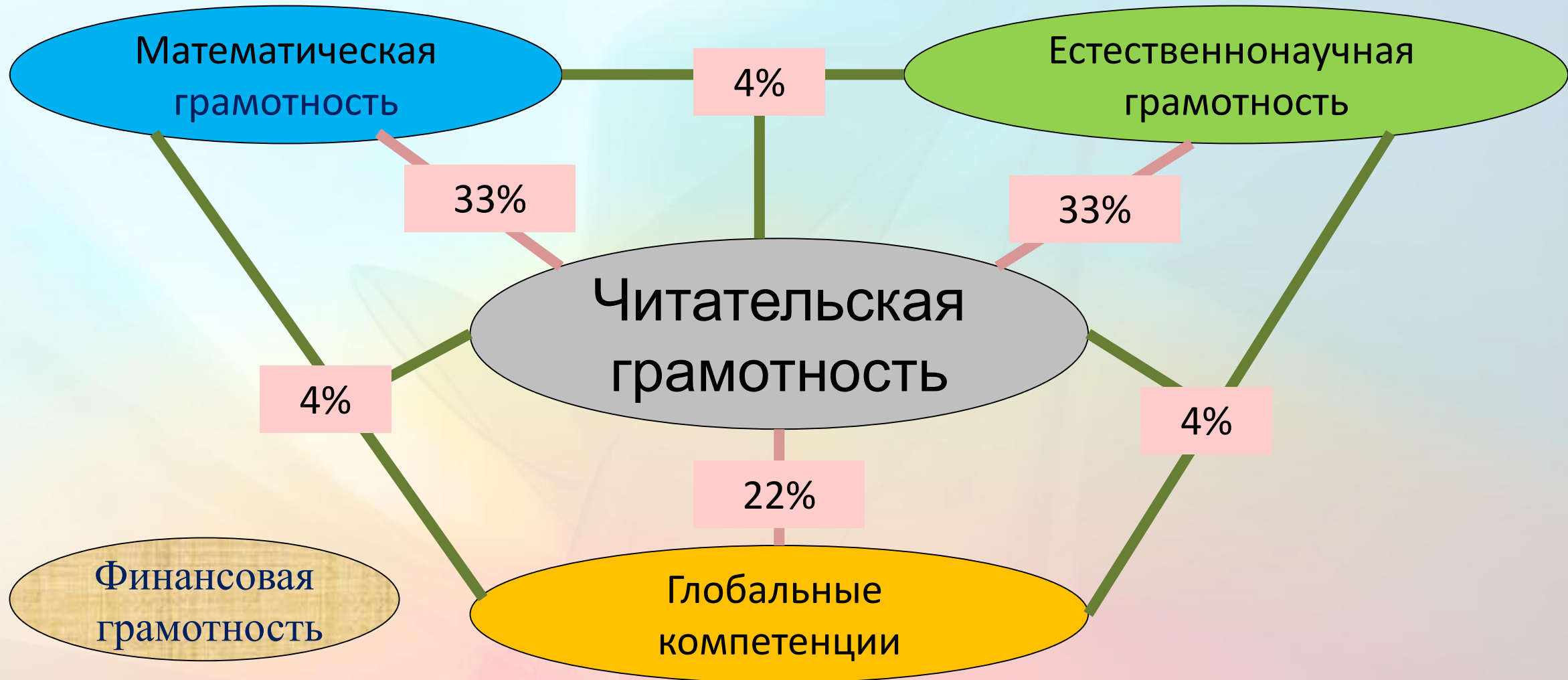
Уже зарегистрирован, хочу
продолжить прохождение
тестирования

МЦКО: Региональные диагностики по оценке функциональной грамотности московских школьников

Диагностика читательской грамотности	4-10 классы
Диагностика естественнонаучной и математической грамотности	8-9 классы
Диагностика ИКТ-грамотности	5, 8 классы
Диагностика финансовой грамотности	10 класс

Задания и блоки заданий на проверку знаний и умений в области ИКТ, финансовой грамотности, граждановедческой грамотности включаются в предметные и метапредметные диагностики

Модель оценки функциональной грамотности: PISA-2018



Для дополнительной информации

Центр оценки качества образования ИСРО РАО –

<http://centeroko.ru>

тел.: +7-495-621-76-36 – Ковалева Галина Сергеевна

– национальный координатор исследования PISA в России (электронная почта – centeroko@mail.ru)

Организация Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) –

https://pisa.ets.org/PISA_ReleasedUnits/platform/index.html?user=&domain=CPS&unit=C100-Xandar&lang=rus-RUS



Спасибо за внимание!

Ковалева Галина Сергеевна, руководитель
Центра оценки качества образования Института
стратегии развития образования РАО
электронная почта – centeroko@mail.ru
Тел.: +7-495-621-76-36

