



Исследование **PISA** как инструмент мониторинга функциональной грамотности

Иваненко Елена Михайловна, заместитель директора

КГАУ «Камчатский центр информатизации и оценки качества образования»



**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ**



Функциональная грамотность Что стоит за этим понятием ?



Способность человека
свободно использовать
навыки и умения



Способ социальной ориентации,
интегрирующий связь
образование и человеческую
деятельность



Повышаемый по мере
развития общества уровень
знаний и умений



- Читательская
- Математическая
- Финансовая
- Естественнонаучная
- Глобальные компетенции
- Креативное мышление



Функциональная грамотность Что стоит за этим понятием ?



Меняющийся, сложный мир

Volatility – нестабильность, изменчивость

Uncertainty – неопределенность

Complexity – сложность

Ambiguity – неясность, неоднозначность, двусмысленность



СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБРАЗУ
БУДУЩЕГО ДЛЯ РЕБЕНКА

Специалист по формированию возможного образа будущей жизни ребенка и траектории его развития. Образ основывается на желании



КООРДИНАТОР
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ

Hard skills

Жесткие/узкопрофессиональные навыки



Soft skills

Гибкие/надпрофессиональные навыки



ОРГАНИЗАТОР
ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Специалист по формированию и организации образовательных программ, в центре которых стоит подготовка и реализация пр

- Условия неопределенности
- Системное мышление
- Межотраслевая коммуникация
- Мультизадачность
- Программирование
- Искусственный интеллект



Функциональная грамотность Что стоит за этим понятием ?



ФГОС

**Компетентностный
подход**

**Деятельностный
подход**

Сотрудничество

Активность

Самостоятельность

Комплексная оценка образовательных результатов



Международные исследования



В системе оценки качества образования должны появиться инструменты, позволяющие оценивать умения обучающихся решать сложные задачи в меняющихся жизненных обстоятельствах.

Важным обстоятельством и одним из базовых принципов оценки качества должно стать сопоставление внешней оценки и самооценки субъекта образовательной деятельности.

Оценка индивидуальных достижений школьников

Должны измениться технологические и инфраструктурные решения, обеспечивающие существование современных систем оценки качества.

Применительно к школьному образованию это означает, что должны закрепиться новые исследования



Международные исследования



- Мониторинговые исследования качества образовательных результатов и эффективности деятельности образовательных систем, построенные на компетентностной основе с учётом методологии международных сопоставительных исследований.
 - Социологические исследования мнений участников образовательного процесса и потребителей образовательных услуг о качестве образования.
 - Электронные системы сбора, хранения и обработки информации о качестве условий осуществления образовательного процесса
- **PISA**
(Programme for International Student Assessment)
 - **TIMSS**
(Trends in International Mathematics and Science Study)
 - **PIRLS**
(Progress in International Reading Literacy Study)
 - **ICCS**
(International Civic and Citizenship Study)
 - **TALIS**
(Teaching and Learning International Survey)
 - **PIAAC**
(The Programme for the International Assessment of Adult Competencies)

ОЭСР (организация экономического сотрудничества и развития) - международная экономическая организация развитых стран, признающих принципы представительной демократии и свободной рыночной экономики , 1961



Международные исследования



PISA программа по оценке качества образования (8, 9 кл.)

TIMSS исследование качества общего образования (4, 8, 11 кл.)

PIRLS исследование качества чтения и понимания текста (4 кл.)

ICCS исследование качества граждановедческого образования (8 кл.)

TALIS исследование учительского корпуса

PIAAC исследование компетенций взрослого населения



Почему проблеме формирования функциональной грамотности связывают с исследованием PISA?



PISA (Programme for International Student Assessment) **международное тестирование 15-летних подростков.**

Проверяет владение ключевыми знаниями и навыками, необходимыми для полноценного участия в жизни современного общества.

Проводится один раз в три года

по трем направлениям:

- ✓ читательская грамотность
- ✓ естественнонаучная грамотность
- ✓ математическая грамотность

2012 – финансовая грамотность

2015 – решение проблем

2018 – глобальные компетенции

2021 – креативное мышление

2024 – естественнонаучная гр.



Почему проблеме формирования функциональной грамотности связывают с исследованием PISA?



Результаты исследования PISA позволяют определить:

- изменилось ли состояние российского образования с позиций международных стандартов, основанных на компетентностном подходе;
- в каком направлении следует совершенствовать российское образование для повышения конкурентоспособности выпускников российских школ;
- насколько равные возможности предоставляет школа своим учащимся в получении образования;
- качество образования и эффективность образовательных систем стран-участниц



Почему проблеме формирования функциональной грамотности связывают с исследованием PISA?



Отличительные особенности

- Ориентация на политику, которая связывает данные о результатах обучения учащихся с отношением к процессу обучения и с данными об их социальном статусе/происхождении.
- Актуальность непрерывного обучения в течение всей жизни, так как в заданиях есть посыл сообщать о своей мотивации к обучению, своём представлении о себе и стратегиях обучения.
- Плановмерность и систематичность, которые позволяют странам отслеживать свои успехи в достижении ключевых целей обучения.
- Широта охвата (2018 г. - более 70 стран).



Компьютерное ТЕСТИРОВАНИЕ («Janison Replay»)

Отключение от сети Интернет,
но сохранение данных через
сервер

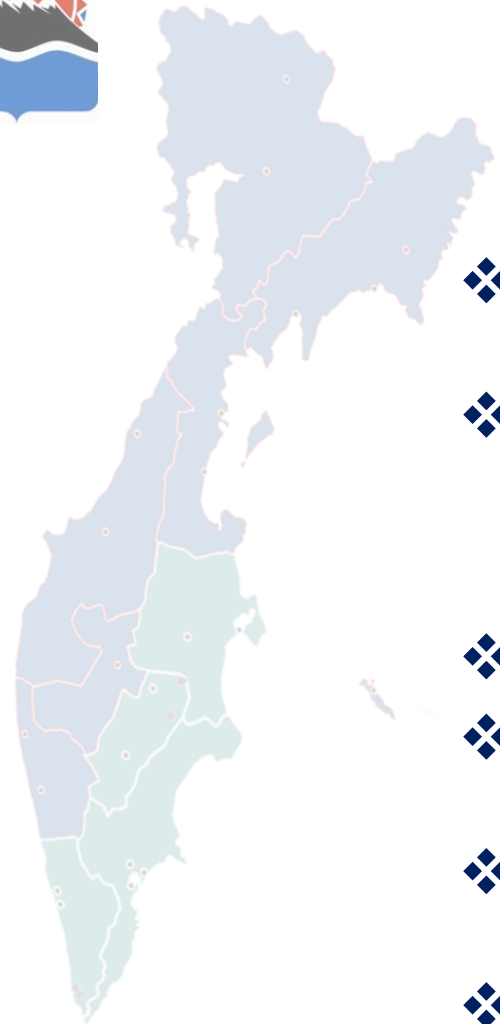
Оффлайн

120
МИНУТ

Коды
доступа к
тесту и
сессии

Статистика

Анкетирование



Технология исследования PISA



Особенности заданий

- ❖ Задачи, поставлены вне предметной области и решаются с помощью предметных знаний, например, по математике.
- ❖ Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни (в каждом из заданий описываются жизненная ситуация, как правило, близкая и понятная школьнику).
- ❖ Ситуация требует осознанного выбора модели поведения.
- ❖ Вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, немногословны.
- ❖ Требуют перевода с быденного языка на язык предметной области (математики, физики и др.).
- ❖ Используются разные форматы представления информации: рисунки, таблицы, диаграммы, комиксы и др.
- ❖ Формат заданий постоянно меняется, что исключает стратегию
.....



Количество баллов РФ (по 1000-балльной шкале)

Направление исследования	PISA-2000	PISA-2003	PISA-2006	PISA-2009	PISA-2012	PISA-2015	PISA-2018
ЕНГ	460	489	479	478	486	487	478
МГ	478	468	476	468	482	494	488
ЧГ	462	442	440	459	475	495	479

УРОВНИ ФГ в исследовании PISA:



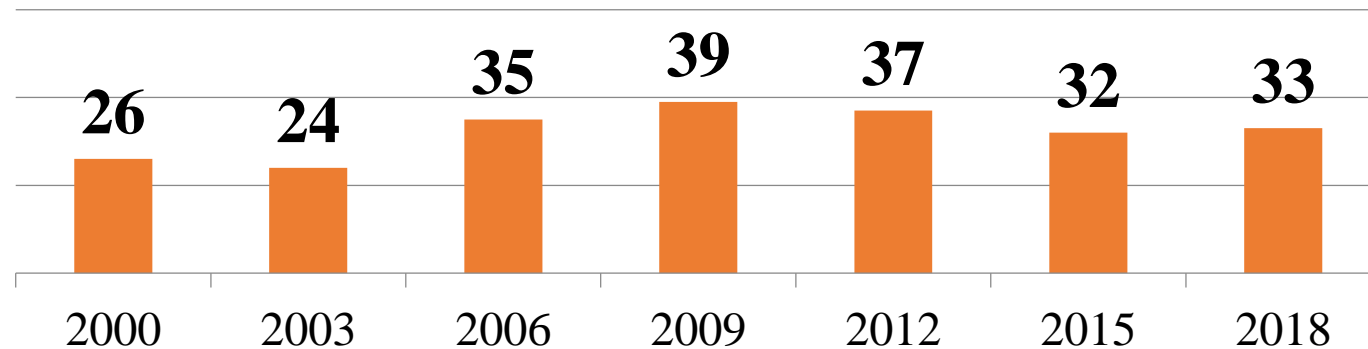
ЕН	МГ	Ч	Ур
708	669	708	6
626	607	633	5
553	545	559	4
480	482	484	3
407	420	409	2
335	358	335	1

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

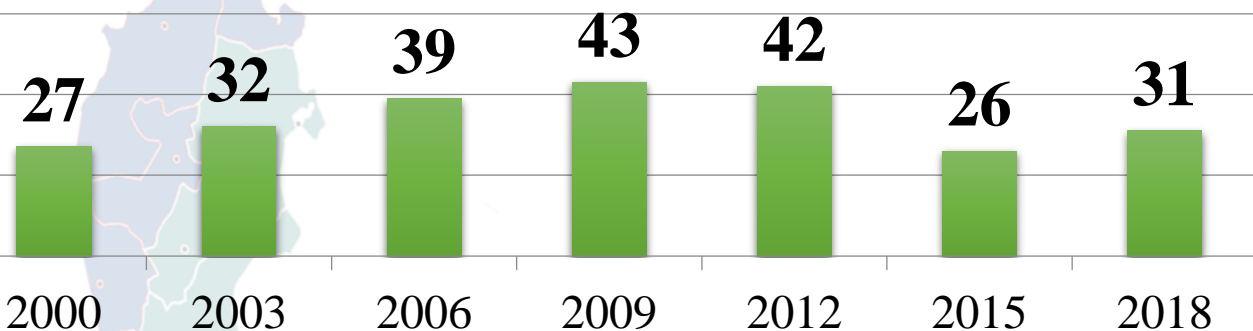
3 уровень - проявляется способность использовать имеющиеся знания и умения для получения новой информации



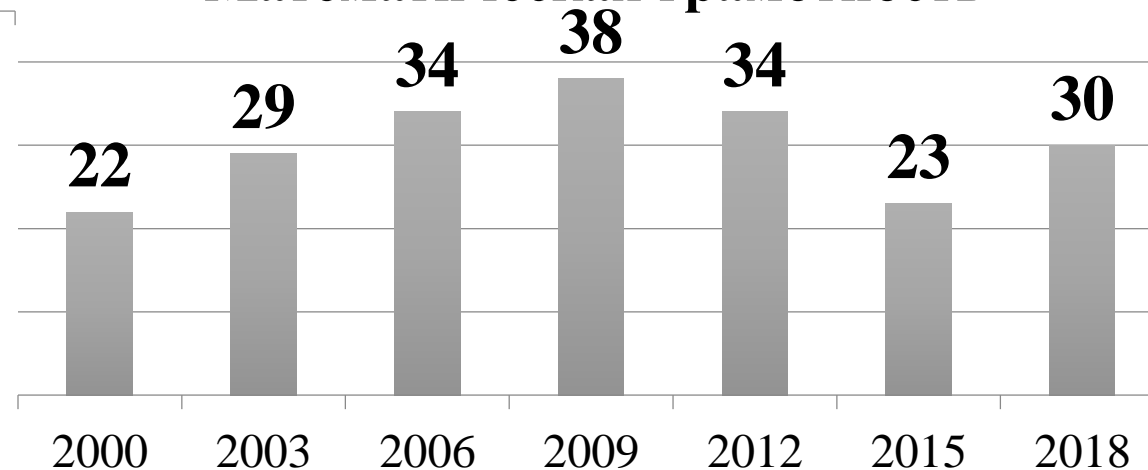
Естественно-научная грамотность



Читательская грамотность



Математическая грамотность



	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Количество стран-участниц	32	40	57	65	65	70	79



Результаты стран по читательской грамотности^[13]

Страна	Сред. балл
1. Китай (B-S-J-Z) ^[note 1]	555
2. Сингапур	549
3. Макао (КНР)	525
4. Гонконг (КНР)	524
5. Эстония	523
6. Канада	520
7. Финляндия	520
8. Ирландия	518
9. Южная Корея	514
10. Польша	512

Результаты стран по математической грамотности^[13]

Страна	Сред. балл
1. Китай (B-S-J-Z) ^[note 1]	591
2. Сингапур	569
3. Макао (КНР)	558
4. Гонконг (КНР)	551
5. Тайвань (Тайбэй)	531
6. Япония	527
7. Южная Корея	526
8. Эстония	523
9. Нидерланды	519
10. Польша	516

Результаты стран по естественнонаучной грамотности

Страна	Сред. балл
1. Китай (B-S-J-Z) ^[note 1]	590
2. Сингапур	551
3. Макао (КНР)	544
4. Эстония	530
5. Япония	529
6. Финляндия	522
7. Южная Корея	519
8. Канада	518
9. Гонконг (КНР)	517
10. Тайвань (Тайбэй)	516

Учитывая процент учащихся 15-летнего возраста, а также численность населения стран, был определен вклад каждой образовательной системы в глобальную выборку учащихся с наивысшими достижениями одновременно в трех составляющих функциональной грамотности: читательской, математической и естественнонаучной.

**Вклад России в глобальную выборку учащихся составляет 2,8%,
вклад Китая – 25% (4-й уровень)**



Национальные цели



- Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»: «... вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования»
- Сохранение лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текстов PIRLS, а также в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования TIMSS и повышение уровня функциональной грамотности в международном исследовании PISA



Национальные цели



**Национальный проект
«ОБРАЗОВАНИЕ»**

«Современная школа»

**Мониторинг формирования
функциональной
грамотности**

**Анализ результатов
российских школьников**

Проект «500+»

**Ежегодная репрезентативная
выборка до 2024 г.
(14 регионов, 75-150 ОО)**



приказ Министерства просвещения Российской Федерации и приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219)

«Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»



ПРОЕКТ направлен на :



- формирование способности учащихся применять в жизни полученные в школе знания;
- поддержку и обеспечение формирования функциональной грамотности;

ПРОЕКТ реализуется

с целью повышения качества и конкурентоспособности
российского образования в мире

**Основа проекта –
методология и
инструментарий
международного
исследования PISA**



Функциональная грамотность



Современное понятие «функциональная грамотность» выходит за рамки простых умений-навыков читать - писать - понимать - ориентироваться и **постепенно начинает включать более широкие сферы общественной и культурной жизни.**

Изменяется назначение функциональной грамотности: она приобретает социально-экономическое значение

Интеграция личности в общество, вклад в развитие, проявление индивидуальности в созидательной деятельности на благо общества



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ



базовое

образование

личности

Готовность
успешно
взаимодействовать с
изменяющимся
миром



Возможность
решать
нестандартные
учебные и
жизненные
задачи



Совокупность
рефлексивных
умений



Способность
строить
социальные
отношения



Исследование **PISA**
как инструмент
мониторинга
функциональной
грамотности



Спасибо за внимание!

Готова ответить на Ваши вопросы

Иваненко Елена Михайловна, заместитель директора

КГАУ «Камчатский центр информатизации и оценки качества образования»