

Критерии оценки компонентов функциональной грамотности

2022



ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»
Елабужский институт
Ольга Еремеева, к.псх.н., доцент



Вызовы современности – обеспечение глобальной конкурентоспособности

- 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

Функциональная грамотность - это

способность человека свободно использовать навыки и умения чтения и письма для получения информации из текста, то есть для его понимания, компрессии, трансформации и т.д. (чтение) и для передачи такой информации в реальном общении (письмо). А. А. Леонтьев

способ социальной ориентации личности, интегрирующий связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью. С.Г. Вершловский, М.Г. Матюшкина

повышаемый по мере развития общества уровень знаний и умений в частности умения читать и писать, необходимый для полноценного и эффективного участия в экономической, политической, гражданской, общественной и культурной жизни своего общества и своей страны, для содействия их прогрессу и для собственного развития. С.А. Тангян

способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В.В. Мацкевич и С.А. Крупник

Функциональная грамотность

«Функциональная грамотность сегодня — это базовое образование личности. Ребенку важно обладать:

Готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром.


Возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи.

Способностью строить социальные отношения.


Совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию».

Российский педагог, член-корреспондент РАО
Наталья Федоровна Виноградова


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.



Происходит попытка предусмотреть интеграцию личности в общество, ее вклад в его развитие, проявление индивидуальности в созидательной деятельности на благо общества.



Изменяется назначение функциональной грамотности: она приобретает социально-экономическое значение.

Функциональная грамотность (современное понимание)

ИЗМЕНЕНИЕ
ЗАПРОСА НА КАЧЕСТВО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Приоритетная цель - формирование функциональной грамотности

Создание поддерживающей позитивной образовательной среды за счет изменения содержания образовательных программ для более полного учета интересов учащихся и требований 21 века

Требования ФГОС

Личностные:

Самоопределение
Смыслообразование
Морально-этическая ориентация

Предметные:

Освоение, преобразование и применение знаний на основе имеющихся знаний и познавательных учебных действий

Метапредметные:

Регулятивные
Коммуникативные
познавательные

Что дети должны изучать?

ОЭСР 2030



Навыки XXI века

Базовые навыки

Как учащийся демонстрирует базовые навыки для решения повседневных задач

1. Навыки чтения и письма
2. Математическая грамотность
3. Научно-технологическая грамотность
4. ИКТ-грамотность
5. Финансовая грамотность
6. Культурная и гражданская грамотность

Компетенции

Как учащийся решает более сложные задачи

1. Критическое мышление
2. Решение задач
3. Креативность
4. Умение общаться
5. Умение работать в команде

Личностные качества

Как учащийся справляется с требованиями окружающей среды

11. Любознательность
12. Инициативность
13. Настойчивость
14. Способность адаптироваться
15. Лидерские качества
16. Социальная и культурная грамотность

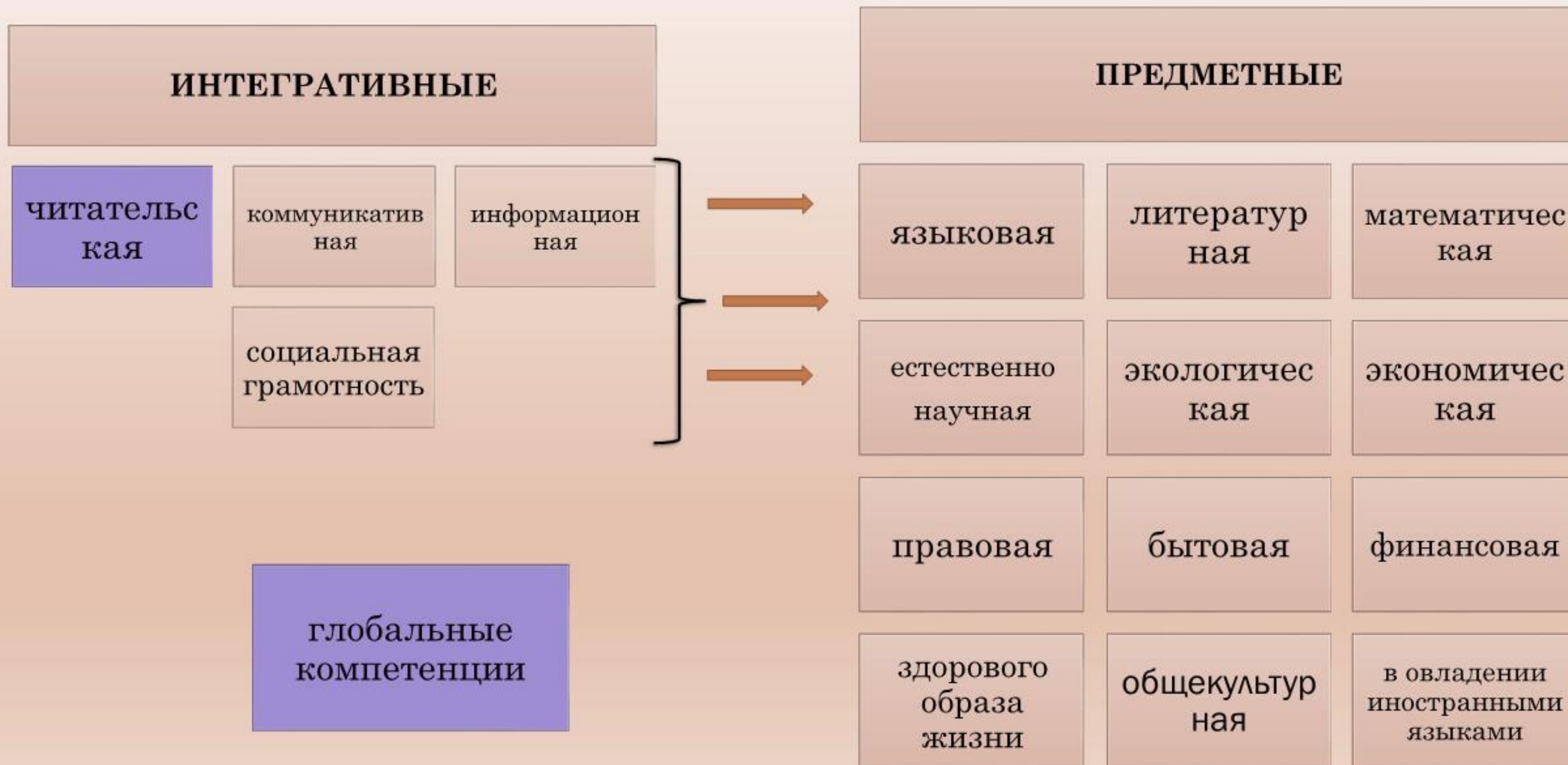
Непрерывное обучение

**Функциональная грамотность – это не новые знания
или новые грамотности!**

**Функциональная грамотность – способность
использовать знания, умения, способы в действии при
решении широкого круга задач,
обнаруживает себя за пределами учебных ситуаций,
в задачах, не похожих на те, где эти знания, умения,
способы приобретались.**

Чтобы оценить уровень функциональной грамотности учащихся, нужно дать им нетипичные задания, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни. Решение этих задач, как правило, требует применения знаний в незнакомой ситуации, поиска новых решений или способов действий, т.е. требует творческой активности.

Компоненты функциональной грамотности



Международные исследования

Функциональная грамотность

Академическая грамотность

PISA

Международная программа по оценке качества образования

один раз в 3 года с 2000 - 2021...

Основная цель:

оценка **функциональной грамотности** школьников в возрасте 15 лет.

Организация экономического сотрудничества и развития (OECD)

TIMSS

Международное сравнительное исследование качества общего образования

один раз в 4 года с 1995 - 2023...

Основная цель:

сравнительная оценка качества **математического и естественнонаучного образования** в начальной и основной школе.

Международная Ассоциация по оценке образовательных достижений (IEA)

PIRLS

Международное исследование качества чтения и понимания текста

один раз в 5 лет с 2001 - 2021...

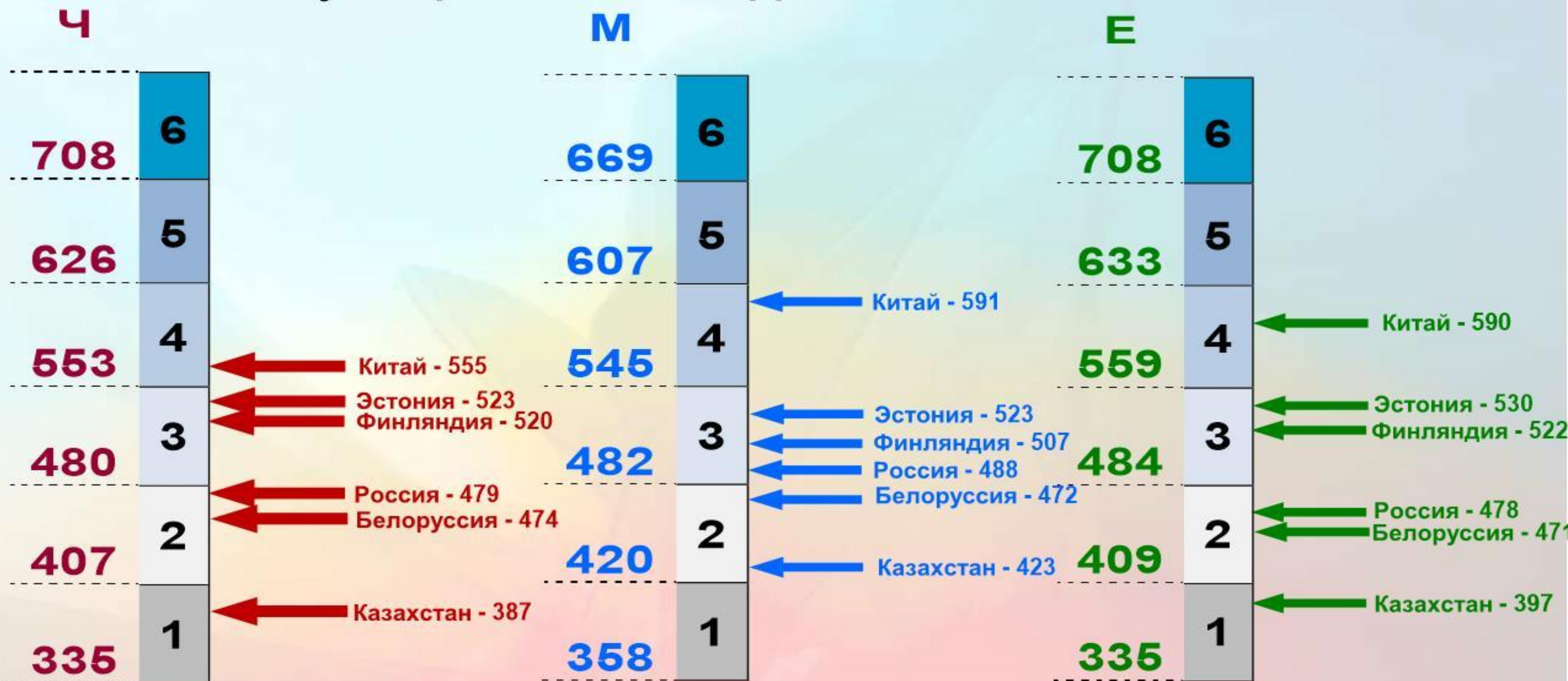
Основная цель:

оценка **качества чтения и понимания текста** у обучающихся начальной школы.

Уровни функциональной грамотности в исследовании PISA



Проблемы формирования функциональной грамотности: что показали результаты российских учащихся в исследовании PISA-2018





PISA (Programme for International Student Assessment) Международная программа по оценке качества образования

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.

Источник: <https://fioco.ru>



PISA (Programme for International Student Assessment) Международная программа по оценке качества образования

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.
- ❖ Новаторское понятие «грамотности».
- ❖ Актуальность непрерывного обучения в течение всей жизни, так как PISA просит учащихся сообщать о своей мотивации к обучению, своём представлении о себе и стратегиях обучения.
- ❖ Планомерность и систематичность, которые позволяют странам отслеживать свои успехи в достижении ключевых целей обучения.
- ❖ Широта охвата. В 2018 в проекте PISA участвовали более 70 стран.

Что предпринимается на федеральном уровне в рамках национального проекта «Образование»

- Инициирован проект « Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся» по разработке национального инструментария по методологии международных исследований
- Регулярное информирование страны о результатах выпускников основной школы - отслеживание результатов российских учащихся по методологии PISA (PISA for schools)
- Обеспечение поддержки школ с низкими результатами (проект 500+)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Методическое обеспечение повышения уровня функциональной грамотности обучающихся

Ковалева Галина Сергеевна, руководитель Центра оценки качества образования Института стратегии развития образования Российской академии образования, к.п.н.

«Мониторинг формирования функциональной грамотности»



ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»

Основные положения проекта:

1. Проект направлен на **формирование** способности учащихся **применять в жизни** полученные в школе знания.
2. Проект направлен на **поддержку и обеспечение** формирования функциональной грамотности.
3. Проект реализуется с **целью повышения качества** и конкурентоспособности **российского образования** в мире.
4. Главная **задача** – разработка **системы заданий** для учащихся 5-9 классов - основы для **новых методик формирования** функциональной грамотности.
5. Основа проекта - идеи и инструментарий международного исследования **PISA**.

«Мониторинг формирования функциональной грамотности»

ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»



Этапы проведения мониторинга функциональной грамотности:

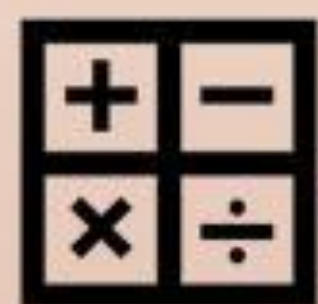
- Разработка учебно-методических материалов для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся 5-х—9-х классов (2019-2020 годы, 5 и 7 классы в 2019 году);
- Апробация учебно-методических материалов в 5-х—9-х классах (2019-2020 годы, 5 и 7 классы в 2019 году);
- Введение мониторинга с охватом до 25% образовательных организаций (2020 год);
- Анализ и обсуждение результатов мониторинга в 5-х—9-х классах (2020-2024 годы);
- Постепенное введение мониторинга в 5-х—9-х классах с максимальным охватом образовательных организаций (2020-2024 годы);
- Повышение квалификации педагогических кадров на всех этапах мониторинга (2019-2024 годы).

«Мониторинг формирования функциональной грамотности»

ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»



Основные направления формирования функциональной грамотности:



Математическая грамотность



Финансовая грамотность



Читательская грамотность



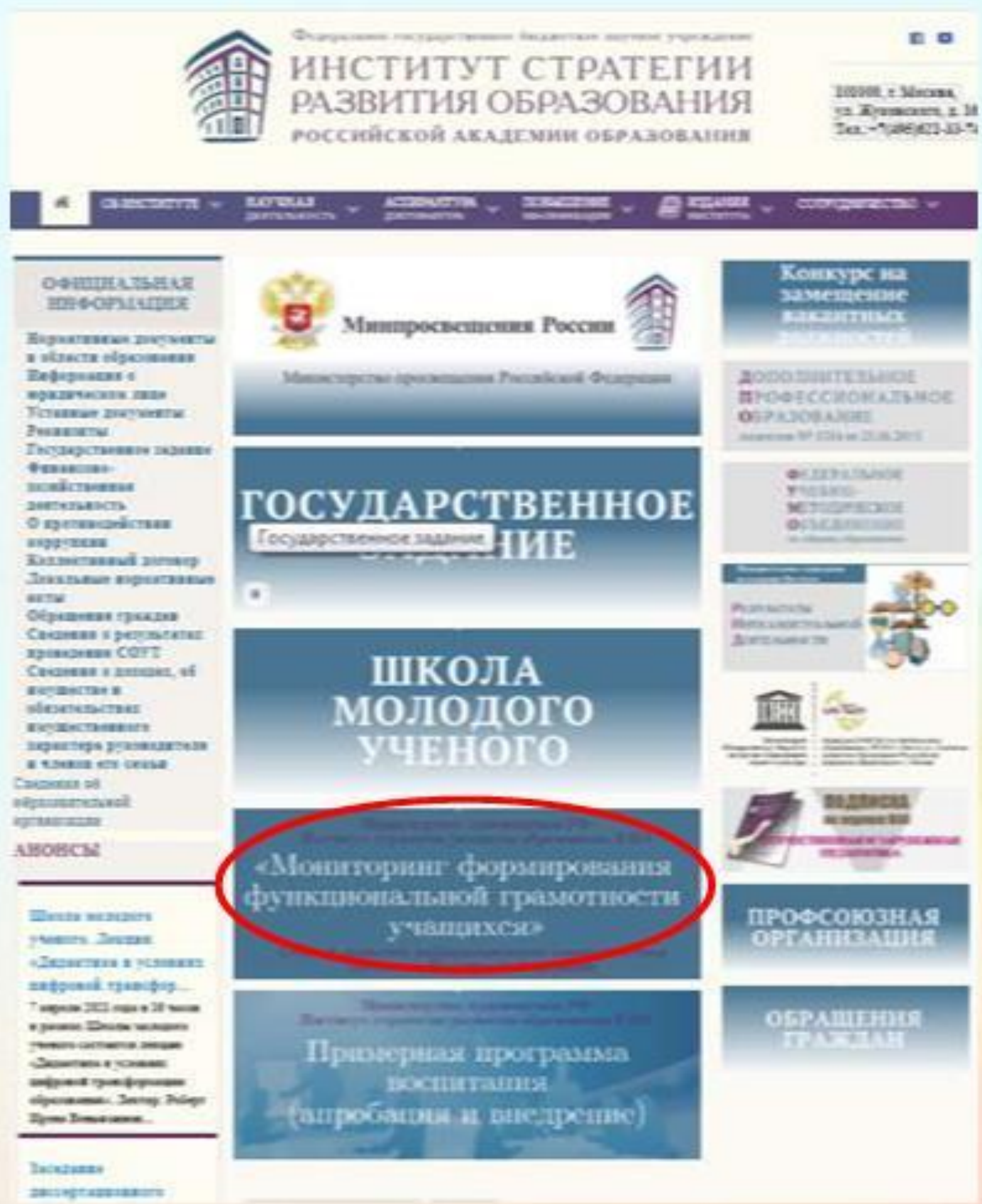
Глобальные компетенции



Естественнонаучная грамотность



Креативное мышление



Проблемы формирования функциональной грамотности: что показали результаты мониторинга

май 2019 – 5 и 7 классы, участвовало около 50 тыс. школьников
май 2020 – 8 и 9 классы, участвовало около 150 тыс. школьников
ноябрь 2020 – 6 и 8 классы, участвовало около 2 тыс. школьников
2020 -2021 – региональные мониторинги, 4, 6 и 8 классы, участвовало более 70 тыс. школьников

Разработка национального инструментария по методологии PISA





Читательская
грамотность

Математическая
грамотность

Естественнонаучная
грамотность

Глобальные
компетенции

Финансовая
грамотность

Креативное
мышление

Поиск по сайту

Поиск

Авторизация

Логин

Пароль

Запомнить меня

Войти

[Регистрация](#)

Банк заданий

Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы) представлен по шести направлениям: математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

В материалах по каждому направлению функциональной грамотности содержатся файлы со списком открытых заданий, которые разработаны в ходе проекта, сами задания, характеристики заданий и система оценивания, а также методические комментарии к заданиям.

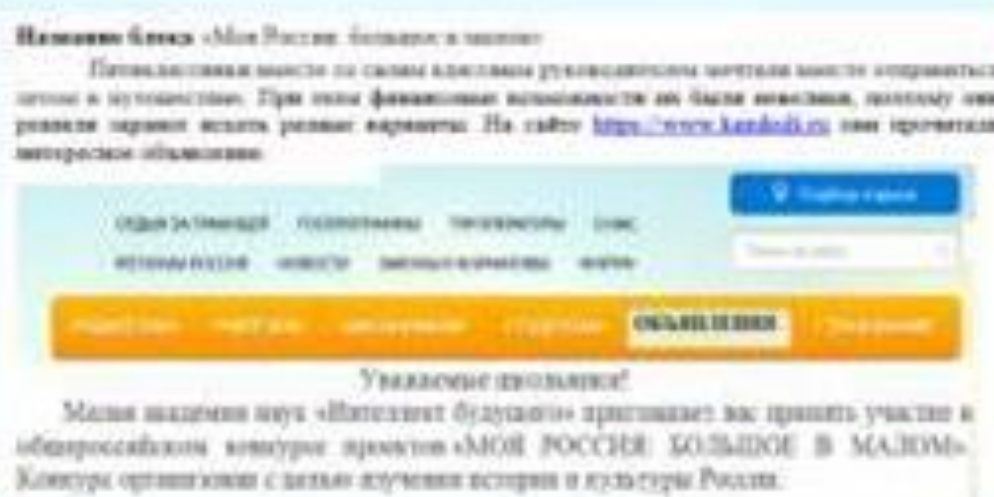
Банк открытых заданий состоит из материалов, которые прошли камерную апробацию в ходе когнитивных лабораторий, а также массовую апробацию в 24 регионах Российской Федерации в 2018/2019 учебном году (задания для 5 и 7 классов) и в рамках дистанционного обучения в Московской области при проведении региональных диагностических работ в 2019/2020 учебном году (задания для 6, 8 и 9 классов).

Надеюсь, что подготовленные материалы окажут помощь учителям и специалистам в области образования в понимании вопросов формирования функциональной грамотности учащихся.

Читательская грамотность

Мониторинг 5 класс

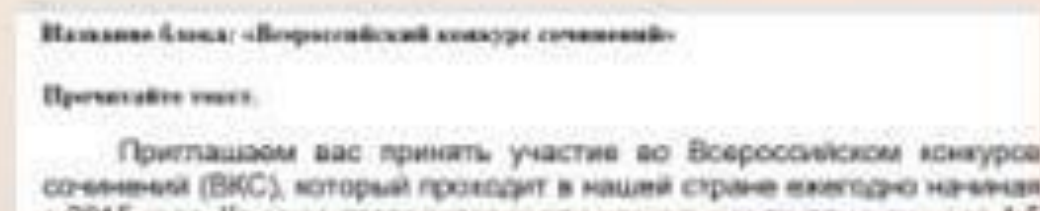
Моя Россия: большое в малом



Собака бывает кусачей



Всероссийский конкурс сочинений



Мониторинг 7 класс

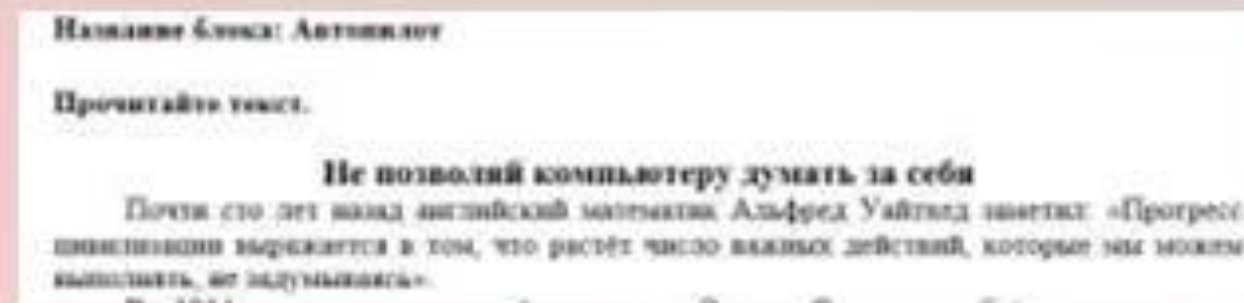
Погружение



Тихая дискотека



Автопилот



Исследование PISA



Математическая грамотность

Мониторинг 5 класс

Мониторинг 7 класс

Кассовый аппарат

Бугельные подъемники

Исследование PISA

Задание «Кассовый аппарат»

Кассовый аппарат используют для пополнения счёта на карте «Проезд на транспорте». Информация на экране автомата:

- Клиент может ежедневно вносить
- Купюрами - не более 300 рублей,
- Мелочью не более 30 рублей.



РЕАЛЬНЫЙ МИР

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МИР



БУГЕЛЬНЫЕ ПОДЪЕМНИКИ

Для удобства передвижения в спуск и подъём в метро города Санкт-Петербурга в местах входа и выхода используются различные типы бугельных подъемников: гладкие, прорезиненные и бугельные. Бугельные подъемники обеспечивают удобный выход от входной станции до верховой за счет бугель (спиральных) или тарельчатых, или конусообразных - 1 или 2 колеса.



Петергоф

Покупка телевизора

Задание Петергоф

Москваитч Пётр Петрович решил отправиться на два дня в Санкт-Петербург в гости к своему бывшему однокласснику. Он купил билет на поезд, который отправляется с Ленинградского вокзала в 15:00.



Задание 2. Покупка телевизора

Вопрос 1/2:

Обратиться к разделу «Задача телевизора». Выполнить задание и привести соответствующие объяснения.

Сезья Петрович решил купить телевизор и повесить его в гостиной в стене круглой формы. Диаметр стены равен 1,6 м.



Взвешивание фруктов

Ремонт комнаты

Задание Взвешивание фруктов

Лена покупает грейпфруты и лимоны. Юна выбрала грейпфрут и положила его на весы.



РЕМОНТ КОМНАТЫ

Сезья Мария делает ремонт в ее комнате. План комнаты с измерениями, которые сделала Мария, представлен ниже.

Комната имеет неправильную форму: три прямых угла, а вместо четвертого угла она имеет стену округлой формы.

Рассуждать

Естественнонаучная грамотность

Мониторинг 5 класс

Горки

5 класс. Горки

► Кристина вместе с мамой и братом Микей, который на 4 года младше ей, катались на «ветрушке» с горки. Сопровождала была прекрасная, и «ветрушка» спускалась с горки с невероятной скоростью.



Аквариум

Аквариум



► Понята решила завести аквариумных рыбок. Но, прежде чем пойти с родителями в

Зеркала

Куда вешать зеркала?


Таня обычно делает уроки, сидя за столом в своей комнате. Девочки в комнате и пользуются. Там же столоню поворачивая на Рисунке 1. Понята в комнату заходит Таняю таня, чтобы посмотреть, чем занимается девочка. Таня решила повесить у себя в комнате зеркала, так чтобы сразу видеть, что делает таня.

Мониторинг 7 класс

Лыжи

7 класс. Лыжи

► Денис и Андрей увлекаются беговыми лыжами, но Андрей «быстро опережает» Дениса на дистанции. Денис объясняет это тем, что он крутнее и тяжелее Андрея, и поэтому лыжи под ним скользят по лыжне лучше, чем лыжи под Андреем.



Чем питаются растения?

7 класс. Чем питаются растения?


► Клара прочитала в книге о растениях, что человека с давних времен интересовал вопрос о питании растений. Увидев стволы всевозможных деревьев, пытаясь выяснить: «Чем питаются растения?» и «Из чего они строят свой тело?» Один из таких описаний предельно голландский естествоиспытатель Ян Вангелманг еще в начале XVII века. Этот омет описывался так:

«В специальный горшок с 50 кг почвы посадили саженец ябл, дрова были выданы, чтобы на её поверхность не поступила пыль и другие частички из воздуха. В почву ван-Гельманг ничего не вносил, только регулярно поливал водой саженец ябл. Он стал расти и через пять лет вырос в достаточно большое

Метро

7 класс. В метро

► На уроке физики учителя изучали механическое движение. Возвращаясь домой из метро, два друга, Сережа и Артем, стали внимательно наблюдать за пассажирами на




СЕРИЯ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. УЧИМСЯ ДЛЯ ЖИЗНИ» ПРОЕКТ ИНСТИТУТА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РАО



**Читательская
грамотность**



**Математическая
грамотность**



**Естественнонаучная
грамотность**



**Финансовая
грамотность**



**Глобальные
компетенции**



**Креативное
мышление**

- направлено на формирование умения применять в жизни знания, полученные в школе
- предлагает обучающие и тренировочные задания, основанные на реальных жизненных ситуациях
- рассчитано на обучающихся 10—15 лет
- содержит развернутые описания особенностей оценки заданий и рекомендации по их использованию
- содержит комплекс задач для самостоятельного или коллективного выполнения
- приводятся комментарии, предполагаемые ответы и критерии оценивания

Модель формирования функциональной грамотности при реализации ФГОС



Проблемы разграничения: формирование функциональной грамотности и оценка функциональной грамотности

Ложная установка: "В каждый предмет надо включить задачи по функциональной грамотности". Массово появляются так называемые «PISA-подобные» задания и разворачиваются программы повышения квалификации учителей.

Важно: формирования функциональной грамотности – это не натаскивание на образцы оценки

Основной критерий оценки функциональной грамотности:
способность применять знания в различных нетипичных ситуациях, поиск новых решений и способов действий.

Стартовая
диагностика

Формирующая оценка

Оценка
сформированности
функциональной
грамотности



Учебный процесс – **формирование** функциональной грамотности

Нормативно-правовые документы федерального уровня:

- Приказ Министерства Просвещения РФ от 06.05.2019г. № 219
«Об утверждении методологии и критериев оценки качества общего образования в ОО»**
- Письмо Министерства просвещения РФ от 17.09.2021 № 03-1526
«О методическом обеспечении работы по повышению функциональной грамотности»**
- Письмо Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 № 04-238
«Об электронном банке тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»**
- Письмо Министерства просвещения РФ от 26.01.2021 № ТВ-94-04
«Об электронном банке тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»**

Интернет-ресурсы _ Функциональная грамотность:

Сайт PISA на английском языке	https://www.oecd.org/pisa/contacts/https://www.oecd.org/pisa/contacts/
Сайт Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Институт стратегии развития образования Российской академии образования"	http://skiv.instrao.ru/
Критерии оценки компонентов функциональной грамотности	http://skiv.instrao.ru/content/board1/
Институт оценки качества образования, открытые задания исследования PISA	https://fioco.ru/pisa
Нормативные документы по функциональной грамотности	https://30rezh.uralschool.ru/?section_id=414
Документы по функциональной грамотности	http://school-mooh.ucoz.ru/index/funkcionalnaja_gramotnost/0-265
Оценка функциональной грамотности	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/
Центр оценки качества образования Института стратегии развития образования РАО	http://www.centeroko.ru
Функциональная грамотность учеников: как сформировать и оценить» Н.Л. Селиванова, А. Ветрова	https://vip.1zavuch.ru/#/document/16/74082/bssPhr20/?of=copy-1c395d3361

Дополнительная информация о банке заданий

по уровням направлений функциональной грамотности:

https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf - сборник заданий, направленных на выявление уровня читательской грамотности, предложенных обучающимся / студентам (15-летним подросткам) при проведении международного сравнительного исследования PISA.

https://rikc.by/ru/PISA/4-ex_pisa.pdf - сборник заданий, направленных на выявление уровня креативного мышления, предложенных обучающимся / студентам (15-летним подросткам) при проведении международного сравнительного исследования PISA.

https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf - сборник заданий, направленных на выявление уровня математической грамотности, предложенных обучающимся / студентам (15-летним подросткам) при проведении международного сравнительного исследования PISA.

https://rikc.by/ru/PISA/3-ex_pisa.pdf - сборник заданий, направленных на выявление уровня естественнонаучной грамотности, предложенных обучающимся / студентам (15-летним

https://adu.by/images/2018/02/Prim_zadaniy_PISA.pdf - Международная программа PISA.

Примеры заданий по чтению, математике и естествознанию