ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ

Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Характеристики личности:

•восприимчивость к проблеме (их опознавание, обнаружение);

• беглость (быстрота генерирования различных идей);

• гибкость (легкость переключения способов решения проблемы);

•оригинальность (усовершенствование объекта, новые решения, идеи);

• нонконформизм (нетрадиционные стратегии решения проблемы);

•антиципация (прогнозирование, предвидение способов решения проблемы).

Функционально грамотная личность

Компетенции, связанные с функциональной грамотностью

Способность выбирать и использовать различные технологии

Способность учиться всю жизнь

Способность видеть проблемы и искать пути их решения

Согласно нормативно-правовой базе Российской Федерации и целевым ориентирам государства по развитию образования в нашей стране предусмотрены следующие процедуры оценки качества образования.

Международные сравнительные исследования Pirls, Timss, Pisa

(проверка уровня сформированности функциональной грамотности)

PIRLS – оценка качества чтения и понимания текста учащимися начальной школы (4 класс)

TIMSS – оценка качества математического и естественнонаучного образования в начальной, основной и средней школе (4, 8 и 11 классы)

PISA – оценка функциональной грамотности 15-летних учащихся в области математики, чтения и естествознания

PIRLS

•**Тестирование PIRLS** (Progress in International Reading Literacy Study) направлено на то, чтобы оценить *качество чтения и понимания текста у ребят начальной школы.*

•Показывает различия в национальных системах образования.

•Исследование PIRLS проводится *раз в пять лет,* и проходило уже четыре раза: в 2001, 2006, 2011 и 2016 годах.

Чтение -	**Функциональное чтение**	**Функциональная грамотность чтения**
Чтение – это технология интеллектуального развития, способ обретения культуры, посредник в общении, средство для решения жизненных проблем. (Л. Выготский).	**Функциональное чтение** – это чтение с целью поиска информации для решения конкретной задачи или выполнения определенного задания.	В исследованиях PISA и PIRLS, под грамотностью чтения предлагается понимать способность ученика к осмыслению письменных текстов и их рефлексии, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества.

PIRLS

ПРИМЕР 1.
Текст «Открой для себя удовольствия однодневного пешего похода».
Вопросы №5 и №6 относятся к среднему уровню трудности.

Посмотри на раздел с названием «Список необходимого». Используй его для ответов на вопросы 5 и 6.

Вопрос № 5. Зачем в походе нужны запасные носки?

A. ноги могут промокнуть
B. может быть холодная погода
C. могут появиться мозоли
D. для друга

Вопрос № 6. Что надо делать, если во время похода понадобится помощь?

A. поесть для подкрепления сил
B. свистнуть в свисток три раза
C. нанести на себя побольше средства для отпугивания насекомых
D. закричать изо всех сил: «На помощь!»

Список необходимого

- ☐ Вода: нужно запастись водой, чтобы не испытывать жажды.
- ☐ Еда: нужно взять еду, которая быстро утоляет голод, или всё для пикника.
- ☐ Аптечка первой помощи: на случай появления волдырей, ссадин или царапин.
- ☐ Средство для отпугивания насекомых: чтобы избежать укусов насекомых (например, клещей, пчёл, комаров и мух).
- ☐ Запасные носки: ноги могут промокнуть.
- ☐ Свисток: необходим, если ты отправляешься в поход один. Три коротких свистка означают, что ты в беде и тебе нужна помощь.
- ☐ Карта и компас: очень важные вещи в походах повышенной сложности.

TIMSS

Тестирование TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) нацелено на проверку качества *математического и естественнонаучного образования учеников четвёртых и восьмых классов.*

Помимо мониторинга качества знаний TIMSS призвано ещё и выявить различия в национальных системах образования разных стран.

Пример для 4 класса:

1.2. Обыкновенные и десятичные дроби

M4_06

Какая дробь **НЕ** равна остальным дробям?

A $\frac{1}{2}$

B $\frac{4}{8}$

C $\frac{2}{4}$

D $\frac{2}{8}$

100balnik.com
100 БАЛЛОВ
Делаем невозможное возможным

M4_07

Запиши число, которое больше чем 5, но меньше чем 6.

Ответ:_____

M4_08

Талгат съел $\frac{1}{2}$ пирога, а Жанат съел $\frac{1}{4}$ этого же пирога. Какую часть пирога они съели вместе?

PISA

Международная программа по оценке качества обучения PISA (Programme for International Student Assessment) **проводится раз в 3 года,** начиная с 2000 г., и проходит под патронажем Организации экономического сотрудничества и развития. Цель этого масштабного тестирования — провести оценку грамотности 15-летних школьников в разных видах учебной деятельности: естественнонаучной, математической, компьютерной и читательской. Дополнительной областью оценивания в цикле исследования 2012 года стало «креативное решение задач», в цикле 2015 года – «совместное решение задач», в цикле 2018 года – «глобальная компетентность». Ряд стран, в том числе Россия, также принимают участие в дополнительной опции – оценивание финансовой грамотности учащихся.

Циклы исследования PISA: 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2021

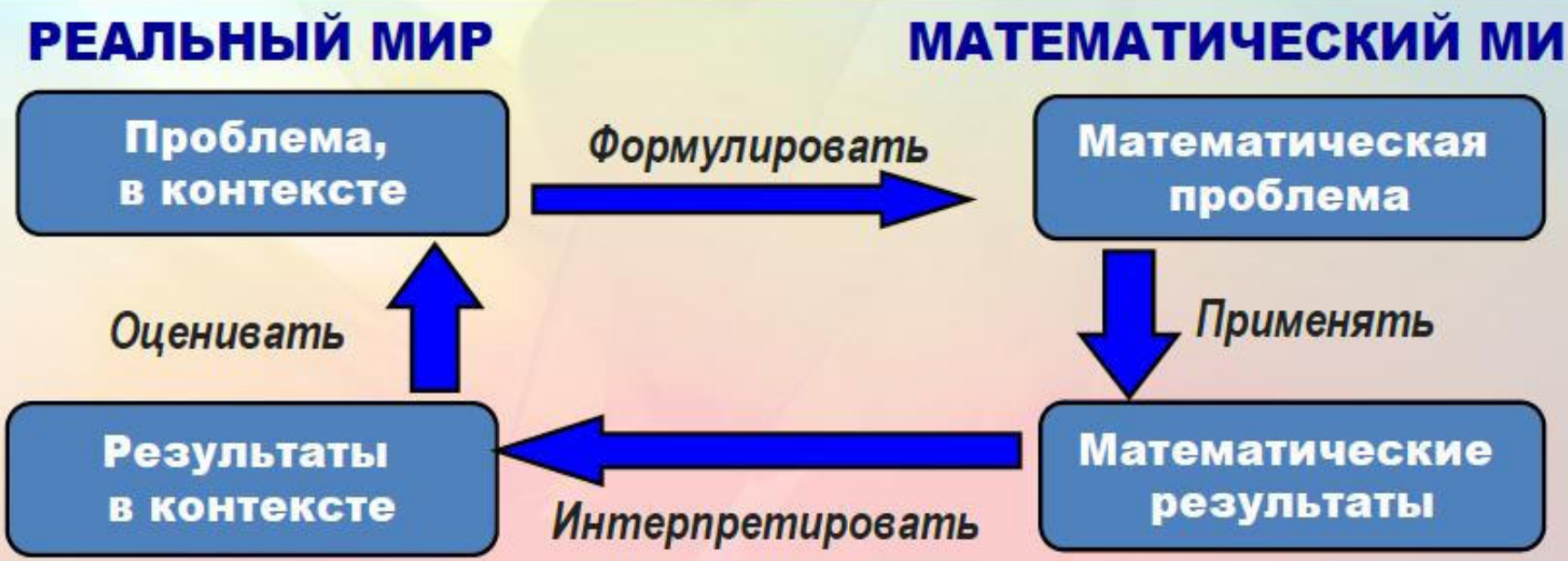
Количество стран-участниц в исследовании PISA

PISA-2000	PISA-2003	PISA-2006	PISA-2009	PISA-2012	PISA-2015	PISA-2018
32 страны мира	40 стран мира	57 стран мира	65 стран мира	65 стран мира	70 стран мира	79 стран мира

Количество баллов РФ (по 1000-балльной шкале)							
Направление исследования	PISA-2000	PISA-2003	PISA-2006	PISA-2009	PISA-2012	PISA-2015	PISA-2018
Естественнонаучная грамотность	460	489	479	478	486	487	478
Математическая грамотность	478	468	476	468	482	494	488
Читательская грамотность	462	442	440	459	475	495	479

Математическая грамотность (исследование PISA)

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.



Читательская грамотность (исследование PISA)

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.

Чтение и понимание текстов (PIRLS)
Читательская грамотность(PISA)

Опора на текст

Опора на внетекстовое знание

1. найти и извлечь *(информацию)*

2. интегрировать и интерпретировать *(сообщения текста)*

3. осмыслить и оценить

содержание текста

форму текста

Пример задания для оценки читательской грамотности

ОБЪЯВЛЕНИЕ В СУПЕРМАРКЕТЕ

Осторожно – аллерген!

Арахис в лимонном печенье

Дата: 04 февраля 2008 г.

Изготовитель: ООО Файн Фудз

Информация о продукте: Лимонное печенье в пачках по 125 г (со сроком годности до 18 июня 2008 г. и со сроком годности до 01 июля 2008 г.).

Подробности: Печенье в указанных партиях может содержать арахисовую крошку, не включенную в список исходных продуктов. Тем, кто страдает аллергией на арахис, не следует есть это печенье!

Как поступить: Если вы уже купили это печенье, можете вернуть его назад, и вам полностью возместят расходы. За дополнительной информацией обращайтесь по телефону 1800 034 241.

Как поступили бы **вы,** купив такое печенье? _____

Почему бы вы так поступили?

Используйте информацию из объявления для обоснования своего ответа.

Ситуация функционирования текста: Общественная

Формат текста: Несплошной

Тип текста: Инструкция

Читательское действие: Осмысление и оценка информации текста

Комментарии эксперта. *Вопрос «Как поступили бы вы, купив такое печенье?» допускает ограниченное, но весьма обширное число вариантов ответа. Отвечая на этот вопрос, читатель должен предположить, как он сам поступил бы в житейской, знакомой ситуации (съесть ли потенциально опасную пищу). Обязательная опора на личный опыт, невозможность ответить на вопрос, опираясь только на текст, – критерий для отнесения вопроса к категории «осмысление и оценка информации текста». Легкость этого вопроса объясняется тем, что ответ не предполагает никаких специальных знаний, которые нужно извлечь из текста. Уровень рефлексии, требуемый для понимания самого вопроса и соответствующих элементов текста, весьма низок. 83% российских учащихся справились с вопросом успешно. Что могло затруднить остальных 17% учеников? Среди множества возможных причин остановимся на двух, порождаемых традицией отечественного образования. Во-первых, на этот вопрос нет одного единственно верного ответа (принимается и вариант «съем», и противоположный вариант «верну в магазин»). Во-вторых, при ответе на этот вопрос нужно применить умения работы с текстом, полученные в школе, к житейской ситуации. Иными словами, данное задание иллюстрирует основной подход тестов компетентности к оценке образовательных результатов: ценно то знание и умение, которое применяется в новой ситуации. В данном случае новым мог оказаться сам переход от текста к жизни. Вспомним Буратино. Не всем удается «яблоки из учебника» делить по тем же правилам, что «яблоки из жизни».*

Естественнонаучная грамотность (исследование PISA)

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.

Модель естественнонаучной грамотности исследования PISA-2015

В каждом новом цикле исследования вводятся новые направления:
PISA-2012 – финансовая грамотность ;
PISA-2015 – решение проблем;
PISA-2018 – глобальные компетенции.

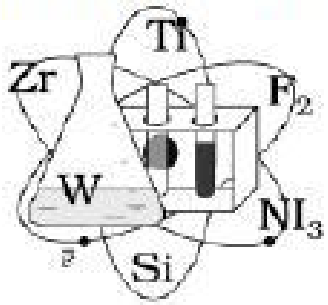
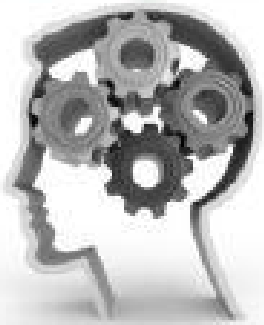
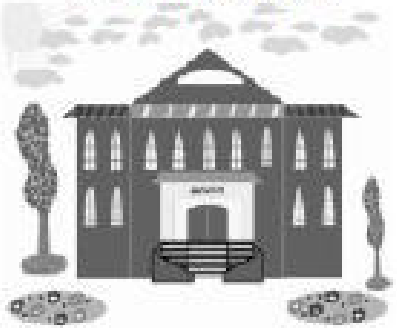
В исследование PISA включены задания разного типа. Почти половину из них составляют вопросы, предполагающие свободные ответы. А есть вопросы с определённым, нерасширяемым списком ответов. Это значит, что ученик должен выдать самостоятельный ответ, который будет ограничен конкретными словами или числами. Почти треть всех заданий в тесте составляют вопросы с готовыми вариантами ответов.

Основные направления формировани функциональной грамотности

- Математическая грамотность
- Читательская грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- Глобальные компетенции
- Финансовая грамотность
- Креативное и критическое мышление

В 2015 году появились в PISA и задания для коллективного выполнения — **коллаборативные.** В таких задачах предусмотрено совместное решение проблем. В качестве партнёров выступают виртуальные помощники, с которыми можно обсуждать, анализировать и решать заданную проблему: что-то организовать, создать, придумать, переделать или наладить. Такие задания показывают, как ученик взаимодействует с партнёром, как распределяет обязанности, и умеет ли договариваться.

Стратегия развития проекта PISA

Естествознание 	Математика	Чтение	Совместное решение проблем
Глобальная компетентность 	Финансовая грамотность	Тест для школ, разработанный на основе PISA 	Анкетный опрос

Новый взгляд на образование