



Особенности цикла PISA-2022

г. Нур-Султан, 2022 год

На повестке дня

- **Что такое PISA?**
- **В чем заключаются особенности цикла PISA-2022?**
- **Как PISA оценивает читательскую, математическую, естественнонаучную грамотность?**
- **Какие бывают задачи/вопросы?**
- **Какие сильные и слабые стороны казахстанских учащихся?**
- **Обзор вопросов-задач, вышедших из режима конфиденциальности**
- **Содержание модуля «Глобальный кризис»**

ГРАФИК ВЕБИНАРОВ

№	Тема вебинаров	Дата и язык проведения	Участники
1	Процедуры подготовки и проведения основного исследования PISA-2022	24 февраля в 10:00 (каз.)	Тест-администраторы, Обл.координаторы
		25 февраля в 10:00 (рус.)	Тест-администраторы, Обл.координаторы
2	Особенности цикла PISA-2022	1 марта в 10:00 (каз.)	Школьные координаторы, Обл.координаторы, Тест-администраторы
		1 марта в 15:00 (рус.)	Школьные координаторы, Обл.координаторы, Тест-администраторы
3	Процедуры подготовки и проведения основного исследования PISA-2022	3 марта в 10:00 (каз.)	Школьные координаторы
		3 марта в 15:00 (рус.)	Школьные координаторы
4	Инновационное направление PISA-2022 - креативное мышление	4 марта в 10:00 (каз.)	Школьные координаторы, Тест-администраторы, Обл.координаторы
		4 марта в 15:00 (рус.)	Школьные координаторы, Тест-администраторы, Обл.координаторы
5	Проведение диагностики компьютеров	9 марта в 10:00 (каз.)	школьные координаторы Системные администраторы
		9 марта в 15:00 (рус.)	школьные координаторы Системные администраторы



PISA

15-летние

Чтение
Математика
Естествознание



Учителя

Условия труда
Педагогов и
учебная среда



16-65 лет

Компетенция
взрослого
населения



PIRLS

4 класс

Читательская
грамотность

TIMSS

4 и 8 классы

Математика и
естествознание



8 класс

IT грамотность

ПОЧЕМУ КАЗАХСТАН И ДРУГИЕ СТРАНЫ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ?



ОЭСР и IEA предоставляют странам **объективные данные** для проведения национального анализа



Страны-участницы вырабатывают **рекомендации** по совершенствованию образовательной политики



Страны получают доступ к международной базе данных для выявления **ключевых факторов**, определяющих успешность обучающихся

PISA - Международная программа оценки образовательных достижений обучающихся

Цель исследования: оценить, обладают ли обучающиеся, получившие общее обязательное образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в обществе (функциональная грамотность).

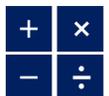


ОСОБЕННОСТИ ЦИКЛА PISA-2022

 Впервые участвуют Армения, Монголия и Узбекистан

 3-й цикл в компьютерном формате, второй для Казахстана

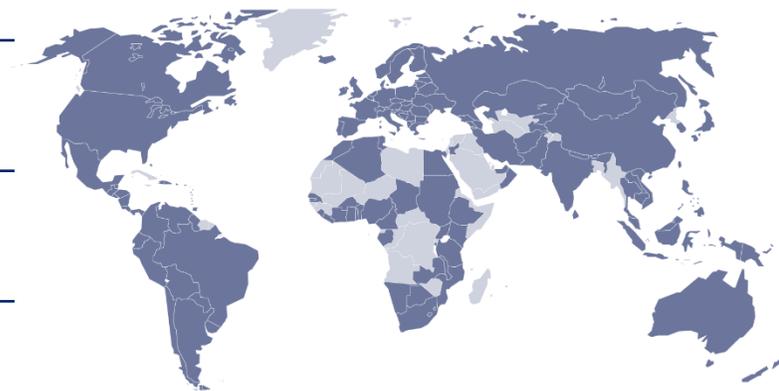
 Репрезентативная выборка на уровне регионов

 Основное направление – Математическая грамотность

 Инновационное направление – Креативное мышление

 Новый модуль в анкете участников – «Глобальный кризис»

 Пройдет с 4 апреля по 24 мая 2022 года



85 стран и экономик

УЧАСТНИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ



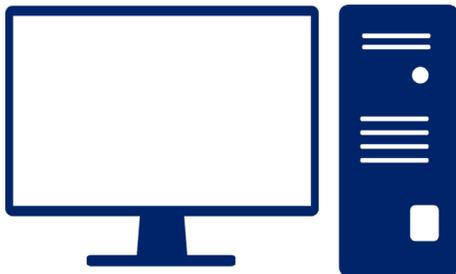
ОЭСР отобрано **577 организаций образования** (493 школы, 84 колледжа), а также заменяющие организации образования



В каждой организации образования с помощью программы Maple в начале марта будет отобрано до 42 учащихся **2006 года рождения** (01.01.2006-31.12.2006 включительно)



Так как основной доле участников на момент исследования будет 15 лет, участников называют **“15-летние подростки”**



2 ЧАСТИ ПО 60 МИНУТ

Участникам предлагаются задания по **двум направлениям** из четырех:

НАПРАВЛЕНИЯ ОЦЕНИВАНИЯ	ОСОБЕННОСТИ
Математическая грамотность <i>основное направление PISA-2022</i>	Адаптивный подход распределения заданий
Читательская грамотность	Адаптивный подход распределения заданий
Естественнонаучная грамотность	30-минутные блоки заданий
Креативное мышление <i>инновационное направление PISA-2022</i>	30-минутные блоки заданий

Финансовая
грамотность

Математика

Читательская грамотность

Естествознание

ИКТ

Глобальные
компетенции

● **PISA:** учащиеся с высокими результатами по читательской грамотности показывают высокие результаты и по другим направлениям

● **Не только художественная литература**

- Текст: объявления, инструкции, анкеты, письма
- Таблица
- Карта
- Диаграмма

понимание, использование, оценка, размышление над и работа с текстами для достижения собственных целей, развития собственных знаний и потенциала и для участия в обществе

● Читательская грамотность является **основой** для многих видов грамотностей (математика, естествознание, финансовая грамотность, ИКТ и т. д.)

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ (PISA)

Беглость чтения

Работа с
текстом

Знания, выходящие за
рамки содержания
текста

Поиск
информации

Понимание

*Интеграция и формулирование
умозаключений*

Оценка и анализ

*Из текста,
диаграммы,
картинки, карты*

Анализ содержания

- *Противоречия*
- *Несоответствия*
- *Достоверность*

Анализ формы текста

- *Структура*
- *Тип*
- *Элементы*

ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

Когнитивные процессы

PISA 2015		PISA 2018 (компьютерный формат)			
		Единый текст 65%		Множественный текст 35%	
Найти и извлечь	25%	Сканирование и поиск	15%	Поиск и выбор подходящего текста	10%
Интегрировать и интерпретировать	50%	Представление буквального значения	15%	Интеграция и формулирование умозаключений	15%
Осмыслить и оценить	25%	Интеграция и формулирование умозаключений	15%	Определение и работа с противоречиями	10%
		Оценка качества и достоверности, анализ содержания и формы	20%		

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ОСОБЕННОСТИ ЗАДАНИЙ

- Одно задание состоит из **нескольких текстов разного формата** и дается вокруг общей темы или одного вопроса.
- Задания направлены на решение **проблем**, с которыми обучающиеся **сталкиваются в реальной жизни**.
- Задания состоят из **закрытых** (выбрать несколько\один ответ, сопоставить, упорядочить элементы) и **открытых** (объяснение на основе текста, приведение доказательств) вопросов.
- Для ответа на вопрос одних навыков чтения недостаточно, необходимы общие **КОГНИТИВНЫЕ НАВЫКИ** (выражение мнения, обсуждение, анализ, поиск информации, сравнение и т.д.)

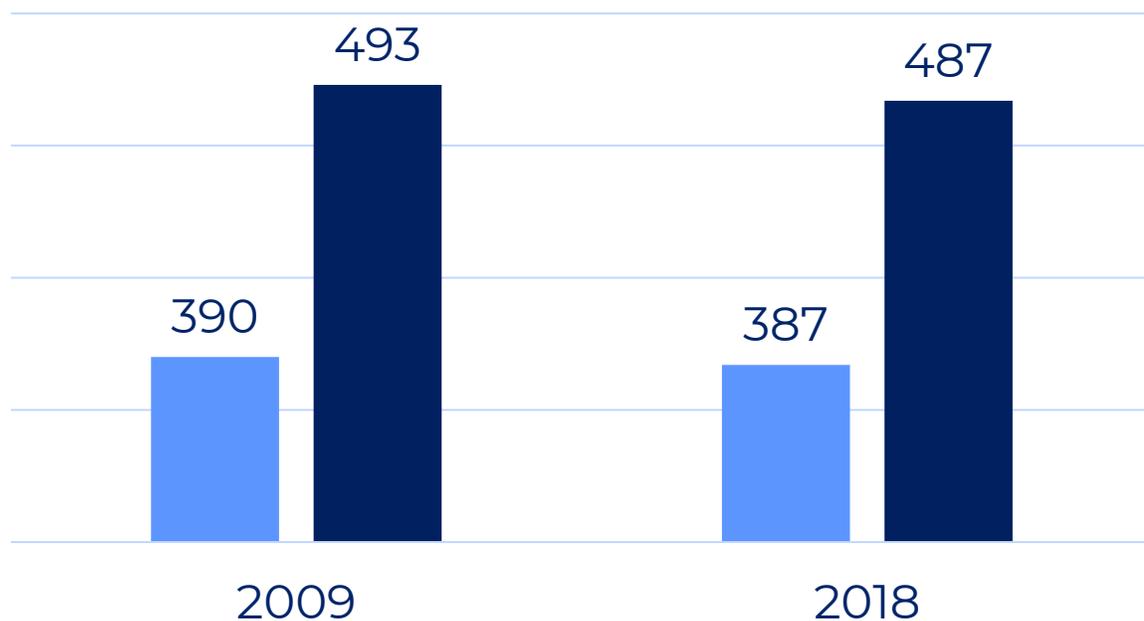
УРОВНИ ДОСТИЖЕНИЯ



РЕЗУЛЬТАТЫ PISA ПО ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

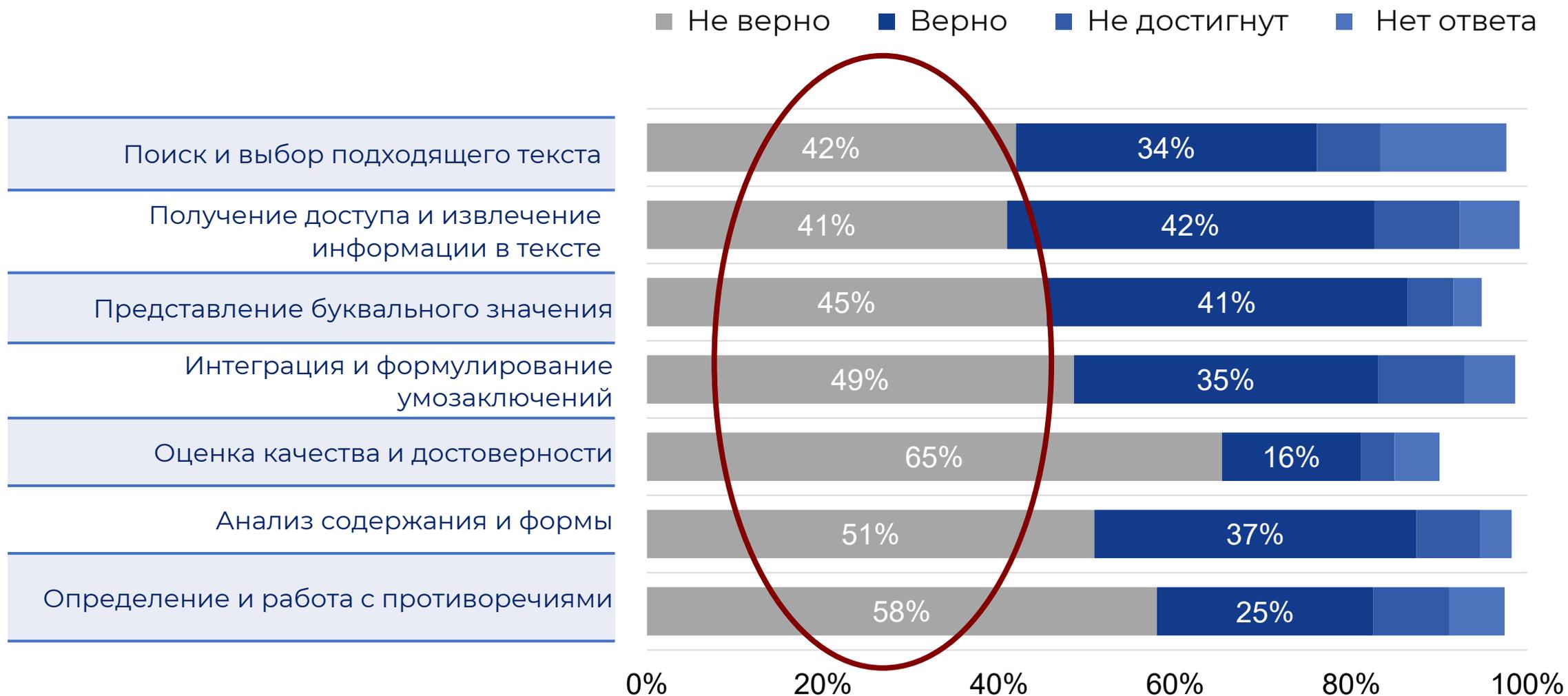
Результаты по читательской грамотности, балл

■ Казахстан ■ ОЭСР



- Результаты Казахстана значительно ниже, чем у стран ОЭСР

БОЛЬШИНСТВО ОБУЧАЮЩИХСЯ НЕ МОГУТ ВЫПОЛНЯТЬ ЗАДАНИЯ, ТРЕБУЮЩИЕ СЛОЖНЫХ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ



ТРУДНОСТИ, С КОТОРЫМИ СТАЛКИВАЮТСЯ КАЗАХСТАНСКИЕ ОБУЧАЮЩИЕСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ

ОБУЧАЮЩИЕСЯ СТАЛКИВАЮТСЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ ТРУДНОСТЯМИ

- Понимание содержания текста и вопроса и/или варианты ответа
- Формирование выводов по итогам чтения
- Группирование и классификация элементов задачи по определенным категориям
- Определение субъективности автора или оценки достоверности текста
- Выявление сходства и противоречия
- Понимание мысли, невыраженной явно в тексте
- Выражение собственной точки зрения на основе текста
- Нет времени для чтения текста

В РЕЗУЛЬТАТЕ, ВО МНОГИХ СЛУЧАЯХ

- Копируется текст задания или часть текста вместо ответа
- Ответ содержит дополнительную фактическую информацию, не имеющую прямого отношения к требованиям задачи.
- Ответ дан в неправильном формате
- Ответ неполный, учащимся не хватает аргументов и выводов для получения полного балла

ПО СРАВНЕНИЮ С 2009 ГОДОМ КАЗАХСТАНСКИЕ ОБУЧАЮЩИЕСЯ БОЛЬШЕ РАБОТАЮТ С РАЗНЫМИ ТЕКСТАМИ

Вид текста	Доля обучающихся, работавших со следующими типами текстов не менее двух раз за последний месяц		Разница
	2009	2018	
Тексты с картами и диаграммами	58	71	+13
Художественная литература (например, романы и рассказы)	80	86	+6
Тексты с таблицами или графиками	63	73	+10

ЗАДАНИЯ, ВЫШЕДШИЕ ИЗ РЕЖИМА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

PISA 2018  

Коровье молоко
Вопрос 7 / 9

Посмотрите на оба источника справа, нажимая на каждую из вкладок. Выберите ответы в таблице и кликните по ним мышью.

Согласно этим двум текстам о молоке, являются ли утверждения из приведённой ниже таблицы фактами или мнениями? Кликните мышью по «**Факту**» или «**Мнению**» для каждого утверждения.

Является ли данное утверждение фактом или мнением?	Факт	Мнение
Результаты недавних исследований о пользе молока поражают.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Исследования показали, что употребление молока отрицательно влияет на здоровье.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
В ряде работ ставится под сомнение способность молока укреплять кости.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Употребление молока и других молочных продуктов – лучший способ сбросить лишний вес.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Определить, являются ли утверждение фактом или мнением

PISA 2018  

Коровье молоко
Вопрос 9 / 9

Посмотрите на оба источника справа, нажимая на каждую из вкладок. Выберите ответ, кликните по нему мышью, а затем напечатайте пояснение к Вашему ответу.

Анна, Кристофер и Сэм обсуждают два текста, которые они прочитали.

Кристофер: Неважно, что делает хозяин кофейни, а я буду и дальше пить молоко каждый день. Оно на самом деле полезно людям.

Анна: А я нет! Теперь буду пить его гораздо меньше, раз оно не слишком полезно людям.

Сэм: А вот я не знаю, но думаю, что нам надо узнать побольше, прежде чем делать выводы.

С кем вы согласны?

С Кристофером
 С Анной
 С Сэмом

Объясните свой ответ. Воспользуйтесь информацией хотя бы одного из текстов.

Объяснить ответ, используя информацию из текста

ЗАДАНИЯ, ВЫШЕДШИЕ ИЗ РЕЖИМА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

PISA 2018

Рапануи
Вопрос 6 / 7

Посмотрите на все три источника справа, нажимая на каждую из вкладок.

Перетащите причины и общее для них следствие в соответствующие ячейки таблицы с помощью мыши.

Версии

Причина	Следствие	Сторонники версии
		Джаред Даймонд
		Карл Липо и Терри Хант
Все моаи были созданы в одной каменоломне.	Полинезийские крысы съели семена, в результате чего не могло вырасти новых деревьев.	Поселенцы завезли полинезийских крыс на Рапануи с помощью каноэ.
Большие деревья исчезли с Рапануи.	Жителям Рапануи нужны были природные ресурсы для перемещения моаи.	Люди вырубали леса, чтобы расчистить землю для земледелия и других нужд.

Установить причинно-следственную связь

PISA 2018

Рапануи
Вопрос 7 / 7

Посмотрите на все три источника справа, нажимая на каждую из вкладок. Напечатайте Ваш ответ на вопрос.

Прочитав тексты всех трёх источников, как вы думаете, что привело к исчезновению больших деревьев на Рапануи? Для обоснования своего ответа приведите конкретную информацию из источников.

Обосновать ответ, используя три источника

Рапануи (задание открытого типа)

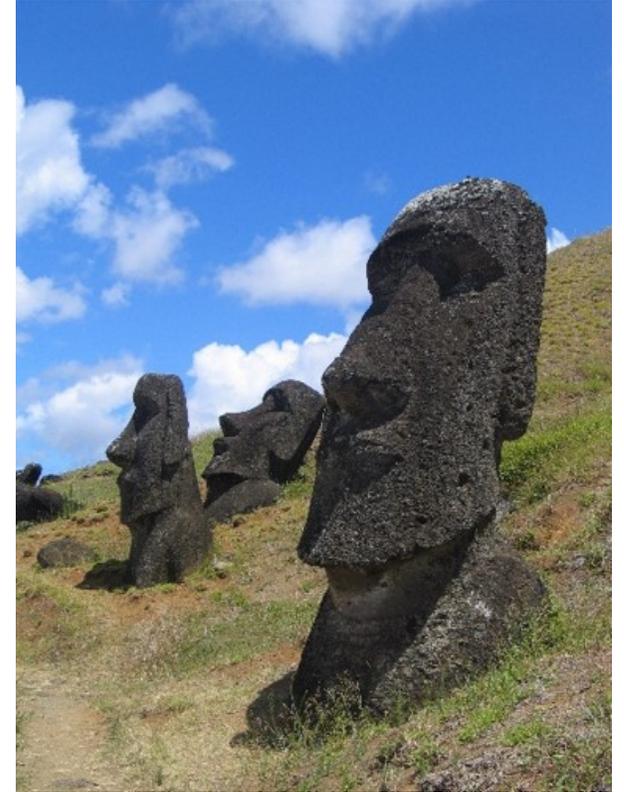
КОГНИТИВНЫЙ процесс:

- **Представить буквальное значение**

*Посмотрите на задание «Блог профессора» справа.
Напечатайте Ваш ответ на вопрос.*

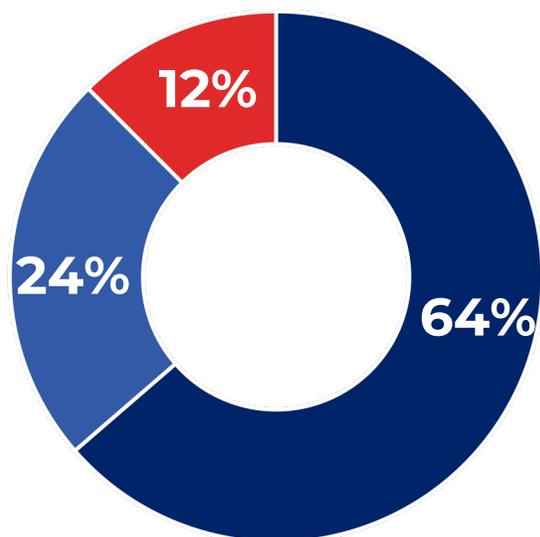
В последнем абзаце записи в блоге профессор пишет:
«Однако оставалась другая загадка...»

Какую загадку она имела в виду?



- От обучающегося требуется понять, в чем заключалась вторая загадка, упомянутая профессором: **«что случилось с большими деревьями, которые когда-то росли на острове Рапануи и с помощью которых перемещали моаи?»**.
- Это задание с развернутым ответом. Для выполнения этого задания обучающийся мог привести **прямую цитату из блога**.

64% учащихся справились с заданием по представлению буквального значения, **24%** учащихся ответили неверно.



■ Верно ■ Нет ответа ■ Не верно



Варианты неправильных ответов	%
В ответ взят другой элемент из текста	41
Ответ не связан с вопросом	38
Копирование текста	11
Ответ близкий к правильному	10

При неверном ответе учащиеся предоставляют **ответ, не связанный с вопросом** (38%) или **ответ включает другой элемент из текста** (41%)

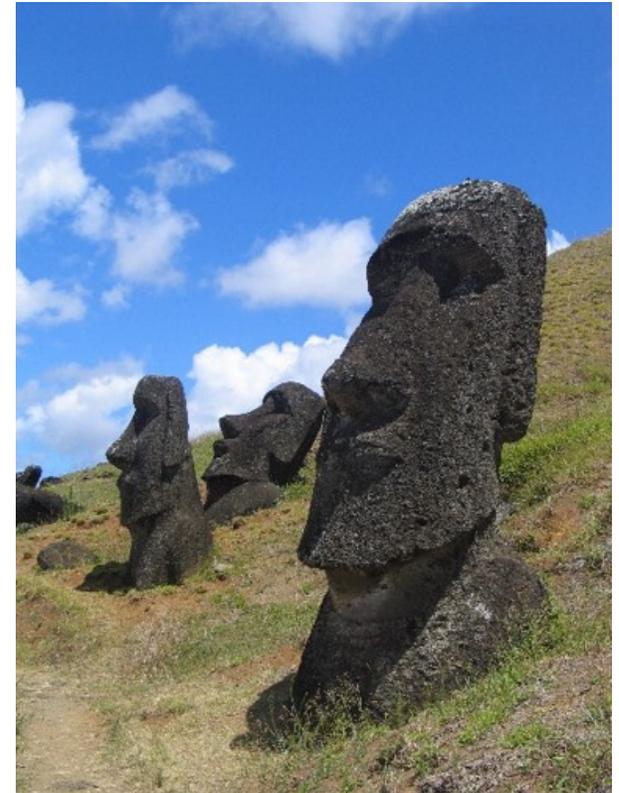
Рапануи (задание открытого типа)

КОГНИТИВНЫЙ процесс:

- **Выявить и рассмотреть разногласия**

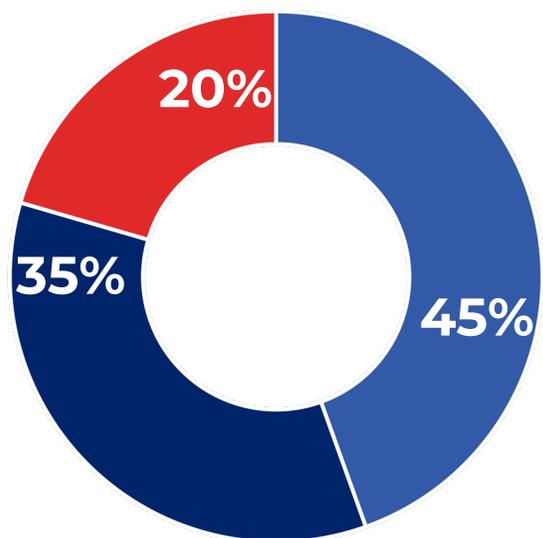
Воспользуйтесь текстами всех трёх источников, расположенными справа, нажимая на каждую из вкладок. Запишите свой ответ на вопрос.

Прочитав тексты всех трёх источников, как вы думаете, что привело к исчезновению больших деревьев на Рапануи? Для обоснования своего ответа приведите конкретную информацию из источников.



- В этом вопросе учащийся должен интегрировать информацию **из разных текстов** и решить, какую теорию поддерживать.
- Для того, чтобы ответ был засчитан как правильный, учащемуся необходимо **выбрать одну из представленных теорий** или указать на то, что они несостоятельны.

35% учащихся справились с заданием по выявлению и рассмотрению разногласий, **45%** учащихся ответили неверно.



■ Верно ■ Нет ответа ■ Не верно



Варианты неправильных ответов	%
В ответ взят другой элемент из текста	75
Ответ не связан с вопросом	16
Копирование текста	9

При неверном ответе значительное количество учащихся используют **другие элементы из текста** (75%)

ПОВЫШАТЬ ГРАМОТНОСТЬ ЧТЕНИЯ НА УРОКАХ

- Развитие навыков читательской грамотности должно осуществляться не только на уроках языка, но и в **междисциплинарном контексте**
- Формирование навыков чтения сложных текстов, овладение **различными стратегиями чтения**
- **Использовать разные методы работы с текстом** (*искать информацию, определять точный смысл текста, обобщать и формулировать выводы, оценивать качество и достоверность информации, обдумывать содержание и форму текста*)
- Работать **с различными видами информации**, такими как схемы, таблицы, рисунки
- Развитие навыков работы не только с печатной текстовой информацией, но и с текстами в **электронном формате** (поиск информации в Интернете, гиперссылки)
- Формирование **читательской культуры**. Увеличить любовь к чтению
- Обратит внимание на читательскую грамотность **мальчиков**.
- Исследования показывают, что уровень читательской грамотности у мальчиков значительно ниже чем у девочек

ПОВЫШЕНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ВНЕ ЗАНЯТИЙ

Читательские клубы

- Совместное чтение книг
- Обсуждение прочитанной литературы
- Написание рецензии

Буккросинг

Обмен книгами
(организация книгообмена в школьном уголке)

Марафон по чтению книг

Составление списка книг, которые нужно прочитать за год
(Goodreads.com)

Финансовая
грамотность

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естествознание

ИКТ

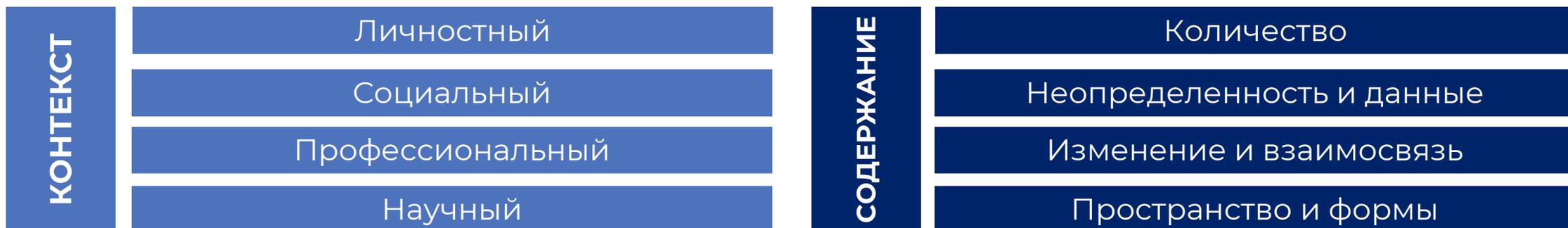
Глобальные
компетенции

математические рассуждения и использование математических концепций, процедур, фактов и инструментов для описания, объяснения и прогнозирования явлений

способность человека формулировать, использовать и интерпретировать математические знания и навыки в различных контекстах реального мира.

Такая грамотность помогает людям осознать роль, которую математика играет в мире, и делать обоснованные суждения и выводы, необходимые для конструктивных, вовлеченных и думающих граждан.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ (PISA)



ПРОЦЕССЫ



СПОСОБНОСТИ



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ОСОБЕННОСТИ ЗАДАНИЙ

- Задания состоят из **закрытых** (выбрать несколько\один ответ, сопоставить, упорядочить, отметить точки на графике/картинке) и **открытых** (объяснение по тексту, приведение доказательств, рисование графика) вопросов
- *Есть также интерактивные задачи, такие как управление переменными исследования.*
- *Адаптивный подход распределения заданий*

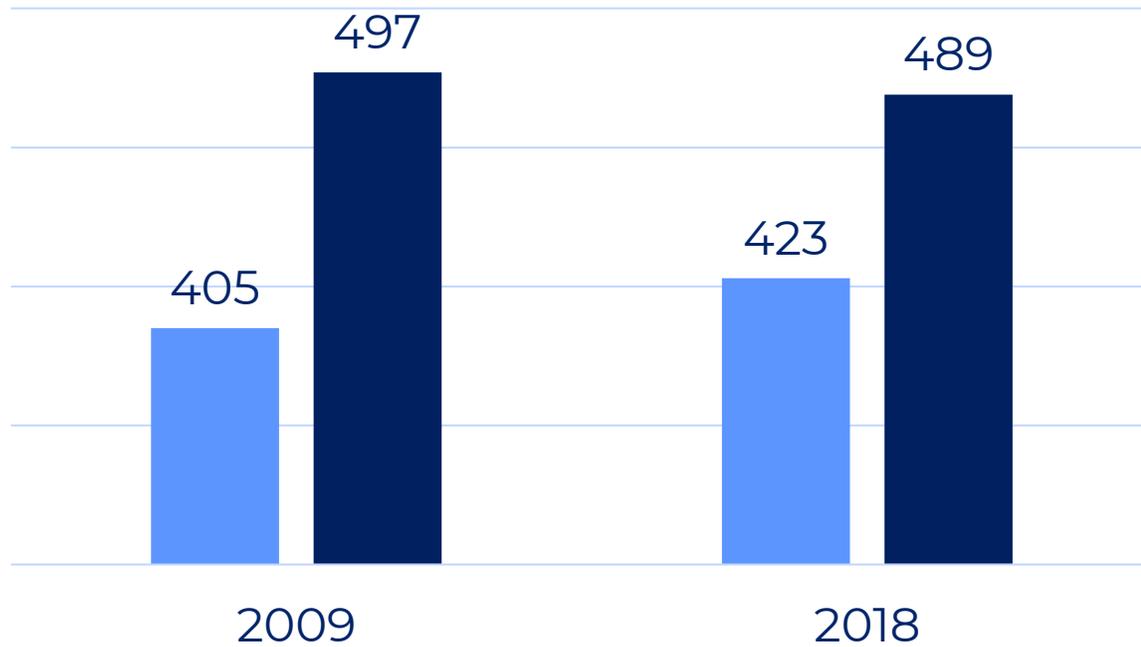
УРОВНИ ДОСТИЖЕНИЯ



РЕЗУЛЬТАТЫ PISA ПО МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

Результаты по математической грамотности, балл

■ Казахстан ■ ОЭСР



- Результаты Казахстана значительно ниже, чем у стран ОЭСР

Финансовая
грамотность

Математика

Естественнонаучная грамотность

Читательская грамотность

ИКТ

Глобальные
компетенции

способность взаимодействовать с вопросами, связанными с естествознанием и с идеями естествознания как рефлексивного гражданина

НЕ ПРОСТО ЗНАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ КОНЦЕПЦИЙ И ТЕОРИЙ, НО ТАКЖЕ И

- *понимание процедур и практик, связанных с естественнонаучными исследованиями*
- *расширение существующих знаний в данной области*

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ (PISA)



КОМПЕТЕНЦИИ

Объяснение феномена с естественнонаучной точки зрения

Признание, предложение и оценка объяснения ряда природных и технологических явлений.

Оценка и формулирование естественнонаучного поиска

Описание и оценка научных исследований и предложение способов научного решения вопросов.

Толкование данных и доказательств с естественнонаучной точки зрения

Анализ и оценка данных, утверждений и аргументов в различных представлениях и формулирование соответствующих научных выводов.

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ОСОБЕННОСТИ ЗАДАНИЙ

- Задания состоят из **закрытых** (выбрать несколько\один ответ, сопоставить, упорядочить, отметить точки на графике/картинке) и **открытых** (объяснение по тексту, приведение доказательств, рисование графика) вопросов
- *Есть также интерактивные задачи, такие как управление переменными исследования (симуляции экспериментов).*
- *Блоки заданий (30-минут)*

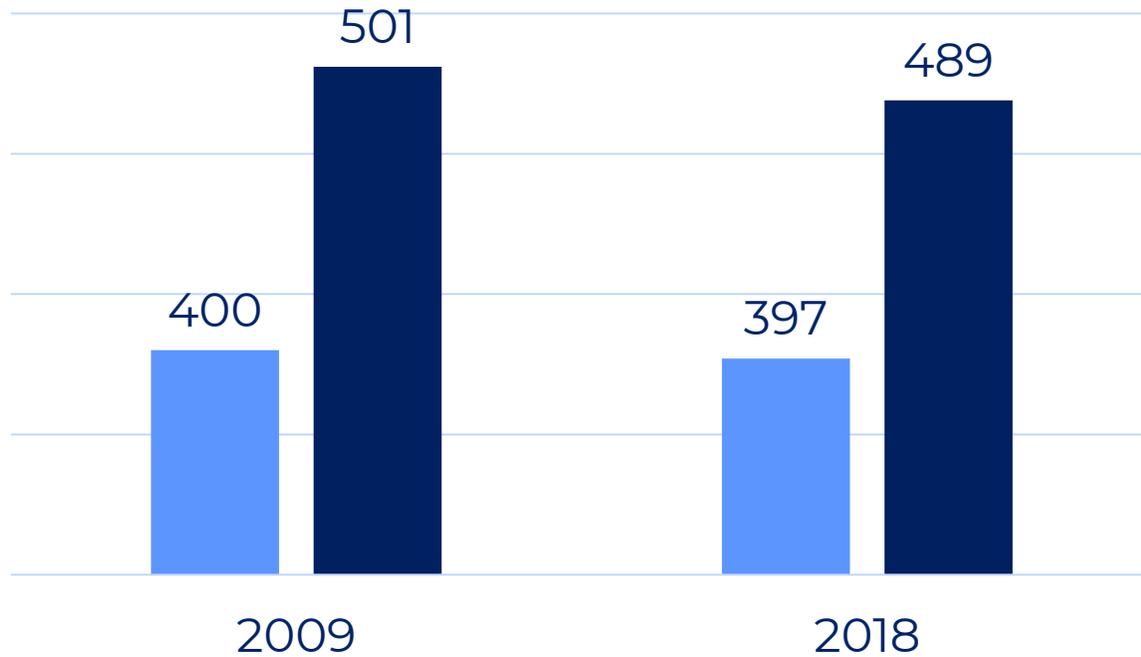
УРОВНИ ДОСТИЖЕНИЯ



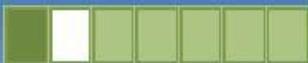
РЕЗУЛЬТАТЫ PISA ПО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Результаты по естественнонаучной грамотности, балл

■ Казахстан ■ ОЭСР



- Результаты Казахстана значительно ниже, чем у стран ОЭСР



Вопрос 2

Обратитесь к разделу "Воздействие на солнечную радиацию" справа. Напишите Ваш ответ на вопрос.

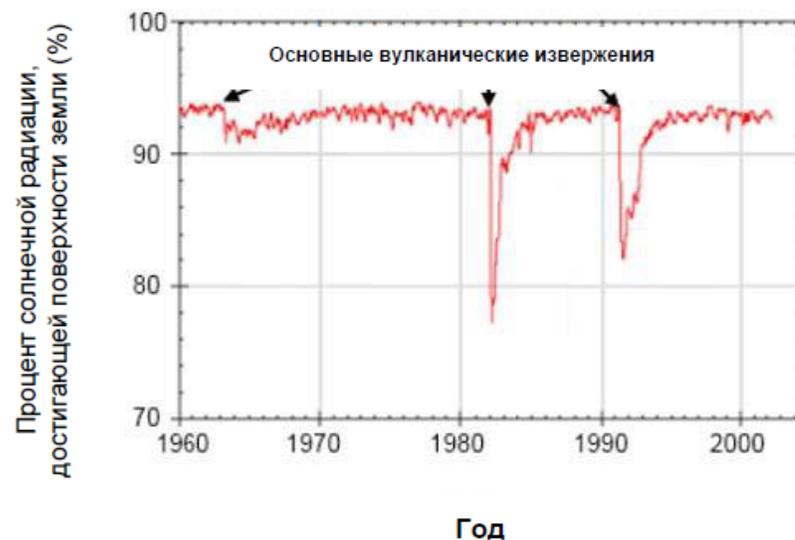
Почему процент солнечной радиации, которая достигает поверхности земли, меняется после извержений вулканов?

Обучающиеся должны правильно интерпретировать графические данные, показывая, что процент солнечной радиации, достигающей поверхности земли, снижается во время крупных вулканических извержений, и должны дать объяснение, указывающее или подразумевающее, что вулканические выбросы отражают или поглощают солнечное излучение.

ИЗВЕРЖЕНИЕ ВУЛКАНА

Воздействие на солнечную радиацию

Когда вулканы извергаются, они выбрасывают вулканический пепел и диоксид серы в атмосферу. На приведенном ниже графике показано влияние, которое эти выбросы оказывают на количество солнечной радиации, достигающей поверхности Земли.



МОДУЛЬ «ГЛОБАЛЬНЫЙ КРИЗИС» В АНКЕТИРОВАНИИ

АНКЕТА ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

- Осведомленность о глобальных проблемах
- Тип/продолжительность закрытия здания организаций образования
- Действия/мероприятия организаций образования по поддержанию обучения
- Виды цифровых устройств, используемых в учебных целях
- Виды учебных ресурсов, используемых во время закрытия здания организаций образования
- Трудности при самостоятельном обучении
- Поддержка, оказанная семьей обучающегося, при самостоятельном обучении
- Эффективность при самостоятельном обучении
- Опыт обучения дома
- Чувство готовности к возможному закрытию здания организации образования

АНКЕТА ДЛЯ АДМИНИСТРАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

- Учебная программа по глобальным проблемам
- Закрытие здания организации образования в связи с коронавирусом
- Обучение
 - Обеспечение ресурсами
 - Трудности с проведением дистанционного обучения
 - Поощрение участия родителей или опекунов
 - Ведение отчета внутри организации образования
 - Посещаемость занятий
 - Доля учащихся, не посещавших какие-либо мероприятия во время дистанционного обучения
 - Ресурсы для учителей
- Готовность к возможному закрытию организации образования
 - Готовность к цифровому обучению

Благодарим за внимание!

Вы можете написать свой вопрос в Чат

АО «Информационно-аналитический центр»
Республика Казахстан, г. Нур-Султан, ул. Алматы 7,
Бизнес-центр “Seven”, 3 этаж
<http://www.iac.kz>

Rizagul.syzdykbaeva@iac.kz

8 (7172) 72 94 74