



Анализ заданий международных исследований PISA

Назарова А.З.
методист кафедры
основного общего
образования





Определение функциональной грамотности в **исследовании PISA** заложено в основном **вопросе, на который отвечает исследование:** «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения **широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений**»



Основные направления формирования функциональной грамотности, разрабатываемые в рамках проекта

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

Основные критерии отбора заданий для формирования и оценки функциональной грамотности

- ◆ *Наличие ситуационной значимости контекста*
- ◆ *Необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью быденного языка на язык предметной области*
- ◆ *Новизна формулировки задачи, неопределенность в способах решения*



В международном исследовании *PISA* (Programme for International Student Assessment)

Читательская грамотность (ЧГ)

– способность к *пониманию* и *осмыслению* письменных текстов, к использованию их содержания для достижения *собственных* целей, развития знаний и возможностей, активного участия в жизни общества



<https://fioco.ru/ru/osoko/msi/>

ФИОКО

**Федеральный институт оценки качества
образования**

Исследование PISA-2018

1. Результаты исследования читательской грамотности В 2018 году

Таблица 1. Сопоставление результатов России со средними результатами других стран

	Средний балл
Российская Федерация	479
Все страны-участницы 2018 года	453
ОЭСР ²	487
10 стран с наилучшими результатами	526
10 стран с самыми низкими результатами	365



Задание по ЧГ «РАПАНУИ»

Условие задания

Представьте себе, что в местной библиотеке на следующей неделе состоится лекция. Эту лекцию прочтет профессор из местного университета. Она расскажет о своей исследовательской работе на острове Рапануи в Тихом океане, который расположен более чем в 3200 километрах к западу от побережья Чили.

Ваш класс пойдет на эту лекцию вместо урока истории. Ваш учитель попросил вас ознакомиться с историей Рапануи, чтобы вы узнали что-то до посещения лекции.

Первый источник, который вам нужно прочитать, – это запись из блога профессора, которую она сделала, находясь на Рапануи.

Задание «Рапануи» состоит из трех частей: 1) чтение и анализ блога профессора, 2) чтение и анализ...





веб-страница
блога
профессора

множественный текст,
динамический
(имеются активные
ссылки)

рецензия на
книгу

статья из научного
интернет-журнала

тексты из одного
источника,
фиксированные

Данная модель:

- позволяет продемонстрировать умение отвечать на вопросы, которые относятся к одному тексту, а затем применять умение работы с информацией из различных источников.
- позволяет учащимся с различным уровнем читательской грамотности продемонстрировать свои умения при ответе на отдельные вопросы этого задания

Рапануи

Вопрос 1 / 7

Используйте текст «Блог профессора», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Согласно тексту блога, когда профессор начала свою исследовательскую работу?

- В 1990-х годах
- Девять месяцев назад
- Год назад
- В начале мая

Проанализировать текст и ответить на вопрос.

Блог

www.blogprofessora.com/feed/work/Rapanui



Блог Профессора

Дата: 23 мая, 11:22

Глядя из окна этим утром, я вижу пейзаж, который успела полюбить, пока жила на Рапануи, известном также в некоторых странах как остров Пасхи. Зелёные трава и кусты, голубое небо, а на заднем плане – ныне уже не действующие вулканы.

Мне немного грустно при мысли о том, что это моя последняя неделя на острове. Моя исследовательская работа завершена, и я возвращаюсь домой. Сегодня я ещё прогуляюсь по холмам и пообщаюсь с моим изученным, которых я посвятила последние девять месяцев. Вот фотографии некоторых из этих огромных статуй.



Если вы следили за моим блогом в этом году, то знаете, что жители Рапануи создали моаи сотни лет назад. Все эти впечатляющие моаи были созданы в одной каменоломне в восточной части острова. Некоторые из них весят тысячи килограммов, но жители Рапануи смогли переместить их далеко от каменоломни без использования кранов или какого-либо иного тяжёлого оборудования.

Долгие годы археологи не знали, как удалось переместить эти массивные статуи. Это оставалось загадкой до 1950-х годов, когда группа археологов и жителей Рапануи продемонстрировали, что моаи могли транспортировать и поднять с помощью изготовленных из растений санатов, деревянных колёсиков и мостков, сделанных из больших деревьев, которые некогда в изобилии росли на острове. Загадка моаи была разгадана.

Однако оставалась другая загадка. Что случилось с этими растениями и большими деревьями, с помощью которых перемещали моаи? Как я уже сказала, глядя из окна, я вижу траву, кусты и пару небольших деревьев, но ничего, чем можно было бы воспользоваться для перемещения этих гигантских статуй. Это захватывающая головоломка, и я посвящу ей свои будущие записи и лекции. Ну, а пока вы можете, если хотите, сами заняться этой загадкой. Советую начать с книги Джареда Даймонда, которая называется «Коллапс». Хорошая работа! – прочитать сначала эту статью на «Коллапс».



Путешественник_14

24 мая, 16:31

Здравствуйте, профессор! С удовольствием читаю о Вашей работе на Острове Пасхи. Уже не терпится взяться за «Коллапс»!



KB_Острое

25 мая, 9:07

Мне тоже нравится читать о Ваших приключениях на Острове Пасхи, но, к сожалению, не стоит забывать и о другой теории. Прочитайте эту статью: www.pousofinaiki.com/Poineznykie_kluzu_Verapu/

Воспользуйтесь текстом «Блог профессора», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

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

Какую загадку она имела в виду?

Рапануи. Вопрос 2

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 («Что случилось с этими растениями и большими деревьями, которые использовались для перемещения моаи?») или сделать ее точный парафраз. Критерии оценивания этого задания, используемые в основном исследовании, приводятся ниже.

<i>Читательская деятельность</i>	Понимание буквального смысла
<i>Форма ответа</i>	Задание с развернутым ответом (экспертная проверка)
<i>Сложность</i>	513 – Уровень 3
<i>Тип источника</i>	Один источник
<i>Средний результат РФ</i>	60,8 %
<i>Средний результат ОЭСР</i>	52,5 %
<i>Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018</i>	52,8 %

Рапануи

Вопрос 3 / 7

Воспользуйтесь текстом «Рецензия на книгу «Коллапс», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Ниже приведены утверждения из текста «Рецензия на книгу «Коллапс». Являются ли данные утверждения фактами или мнениями? Отметьте «Факт» или «Мнение» для каждого утверждения.

Является ли данное утверждение фактом или мнением?	Факт	Мнение
В этой книге автор описывает несколько цивилизаций, которые погибли, сделав неверный выбор и причинив вред окружающей среде.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Один из самых будоражащих примеров, описанных в книге, – Рапануи.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Они создали моаи, знаменитые статуи, и использовали доступные им природные ресурсы для перемещения этих гигантских моаи в разные части острова.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Когда в 1722 году первые европейцы высадились на Рапануи, моаи всё ещё стояли, но деревья уже исчезли.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Книга хорошо написана, и её стоит прочитать каждому, кто обеспокоен проблемами окружающей среды.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Рапануи. Вопрос 3

Блог Рецензия на книгу

www.knigi_recenzii.com/Kollaps



Рецензия на книгу «Коллапс»

Новая книга Джареда Даймонда «Коллапс» несёт в себе ясное предупреждение о последствиях разрушения окружающей среды. В этой книге автор описывает несколько цивилизаций, которые погибли, сделав неверный выбор и причинив вред окружающей среде. Один из самых будоражащих примеров, описанных в книге, – Рапануи.

Автор пишет, что Рапануи был заселён полинезийцами после 700 года н.э. Они построили процветающее общество, которое, возможно, насчитывало 15 000 человек. Они создали моаи, знаменитые статуи, и использовали доступные им природные ресурсы для перемещения этих гигантских моаи в разные части острова. Когда в 1722 году первые европейцы высадились на Рапануи, моаи всё ещё стояли, но деревья уже исчезли. Население сократилось до нескольких тысяч человек, борющихся за выживание. Даймонд пишет, что жители Рапануи расчистили землю под поля и для других целей, а также чрезмерно охотились на многие виды морских и наземных птиц, живших на острове. Он предполагает, что сокращение природных ресурсов привело к гражданским войнам и распаду общества на Рапануи.

Главный урок этой замечательной, но пугающей книги заключается в том, что в прошлом люди сделали выбор в пользу разрушения своей окружающей среды, и мы можем избежать этой судьбы, сделав другой выбор и не повторить их ошибок сегодня. Книга хорошо написана, и её стоит прочитать каждому, кто обеспокоен проблемами окружающей среды.

Заполнить таблицу, определив, являются ли утверждения из рецензии на книгу фактами или мнениями

Рапануи. Вопрос 4

PISA 2018

Рапануи

Вопрос 4 / 7

Воспользуйтесь текстом статьи «Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

В чём учёные, упомянутые в статье, согласны с Джаредом Даймондом?

- Люди поселились на Рапануи сотни лет назад.
- Большие деревья исчезли с Рапануи.
- Полинезийские крысы съели семена больших деревьев на Рапануи.
- Европейцы прибыли на Рапануи в XVIII веке.

На данном этапе учащемуся доступны все три текста. Задача ученика найти раздел статьи, который содержит ссылку на необходимую информацию

Блог Рецензия на книгу Новости Науки

www.novostnauki.com/Polineziyskie_krysy_Rapanui

НОВОСТИ НАУКИ

Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?

Майкл Кимбол, репортёр отдела науки

Книга Джареда Даймонда «Коллапс» вышла в 2005 году. В этой книге описано поселение на острове Рапануи (также известном как Остров Пасхи).

Вскоре после публикации книга вызвала противоречивые отклики. Многие учёные ставили под сомнение предложенную Даймондом версию произошедшего на Рапануи. Они соглашались с тем, что гигантские деревья исчезли до того, как европейцы впервые прибыли на остров в XVIII веке, но не принимали версию Джареда Даймонда о том, что послужило причиной их исчезновения.

Недавно учёные Карл Липо и Терри Хант опубликовали новую версию. Они считают, что полинезийские крысы съели семена деревьев, не дав тем самым вырасти новым деревьям. Они уверены, что крысы были случайно или намеренно завезены на остров в каноэ, в которых на Рапануи приплыли первые поселенцы.

Исследования показали, что численность популяции крыс может удваиваться каждые 47 дней. А это огромное число крыс, которым нужно чем-то питаться. Чтобы подтвердить свою версию, Липо и Хант указывают, что на остатках пальмовых орехов видны следы крысиных зубов. Они, конечно же, соглашались с тем, что и люди сыграли свою роль в уничтожении лесов на Рапануи. Однако они уверены, что полинезийская крыса была ещё большим виновником среди всех рассматриваемых факторов.



Рапануи. Вопрос 5.

«обнаружение и устранение противоречия»

<i>Читательская деятельность</i>	Обнаружение и устранения противоречия			
<i>Форма ответа</i>	Простой	множественный	выбор	(проверяется автоматически компьютером)
<i>Сложность</i>	597 – Уровень 4			
<i>Тип источника</i>	Несколько источников			
<i>Средний результат РФ</i>	37,1 %			
<i>Средний результат ОЭСР</i>	38,5 %			
<i>Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018</i>	39,6 %			

Рапануи. Вопрос 6

По условию учащиеся должны *интегрировать* информацию между текстами в отношении различных теорий

<i>Читательская деятельность</i>	Интегрирование и формулирование выводов из нескольких источников
<i>Форма ответа</i>	Сложный множественный выбор (проверяется автоматически компьютером)
<i>Сложность</i>	665 – Уровень 5
<i>Тип источника</i>	Несколько источников
<i>Средний результат РФ</i>	15,8 %
<i>Средний результат ОЭСР</i>	21,4 %
<i>Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018</i>	21,1 %

Рапануи. Вопрос 7

В этом вопросе учащийся должен *интегрировать* информацию из *разных* текстов и *решить*, какую теорию поддерживать.

<i>Когнитивный процесс</i>	Обнаружение и устранение противоречия
<i>Форма ответа</i>	Задание с развернутым ответом (экспертная проверка)
<i>Сложность</i>	588 – Уровень 4
<i>Тип источника</i>	Несколько источников
<i>Средний результат РФ</i>	42,4 %
<i>Средний результат ОЭСР</i>	39,0 %
<i>Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018</i>	38,8 %



Вывод:

Анализируя выполнение задания «Рапануи», следует отметить, что при анализе нескольких источников текстовой информации учащиеся, исходя из опыта работы с ними не только на уроке, но и во внеурочной деятельности, связанной с чтением, испытывают *затруднения* в нескольких направлениях. Прежде всего, **нет четкого алгоритма при работе с несколькими источниками**, **ответ на вопрос воспринимается как приоритет**, что может отразиться на менее внимательном читательском отношении к другим источникам, в которых нет вопросов. Такие источники учащиеся могут пропускать или изучать на уровне просмотрового чтения. В свою очередь, сложностью для глубокого аналитического восприятия текста могут оказаться различного рода даты: несоотнесение дат и контекстной информации, связанной с этими датами, вызывают затруднения при общем понимании информации.





В международном исследовании *PISA* (Programme for International Student Assessment)

Финансовая грамотность (ФГ-
понимается как способность личности
принимать **разумные, целесообразные**
решения, связанные с финансами, в различных
ситуациях собственной жизнедеятельности.
Эти решения касаются и сегодняшнего опыта
учащихся, и их ближайшего будущего (от
простых решений по поводу расходования
карманных денег до решений, имеющих
долгосрочные **финансовые** последствия,
связанных с вопросами образования и работы).



Выделяются следующие познавательные уровни:

- **Низкий**

Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

- **Средний**

Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснение явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.

- **Высокий**

Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.



Список литературы

- Исследование PISA-2018. Результаты исследования читательской грамотности Сайт:
https://fioco.ru/Media/Default/Documents/МСИ/PISA2018РФ_Краткий%20отчет.pdf
- Финансовая грамотность отчет по результатам международного исследования PISA-2018 Сайт:
<https://fioco.ru/Media/Default/Documents/МСИ/Отчет%20ФГ%20PISA-2018.pdf>