

Формирование и оценка функциональной грамотности

*И.П.Цыренова, ст.преп.КГД
ГАУ ДПО РБ «БРИОП»*

Функциональная грамотность

«Грамотность - базовая учебная компетенция, позволяющая человеку непрерывно учиться и осваивать новое, получать доступ к богатствам мировой и национальной культуры и тем самым расширять свой внутренний мир.

Грамотность определяет способность и готовность человека к активному усвоению знаний и их применению в каждодневной жизни».

Н.Н. Сметанникова.

Стратегический подход к обучению чтению.

Грамотность

компьютерная

финансовая

правовая

информационная

коммуникативная

грамотность в
решении
бытовых проблем

грамотность
действий в ЧС

правовая и
общественно-
политическая...

«Функциональную грамотность составляют элементы **лексической грамотности**; умения человека **понимать** различного рода касающиеся его **государственные акты и следовать им**; соблюдение человеком **норм общественной жизни и правил безопасности**, требования **технологических процессов**, в которые он вовлечен; **информационная и компьютерная** грамотность. Это начальный уровень функциональной грамотности характерен для **передовых цивилизованных обществ**».

Безрукова В.С. Основы духовной культуры
(энциклопедический словарь педагога)

Функциональная грамотность - умение человека грамотно, квалифицированно функционировать во всех сферах человеческой деятельности: работе, государстве, семье, здоровье, праве, политике, культуре.

Основное направление данного цикла

Читательская грамотность

Результаты исследования PISA-2018

Направление исследования	Место РФ среди других стран-участниц (по количеству баллов)	Место РФ среди других стран-участниц*	Количество баллов РФ (по 1000-балльной шкале)
Естественнонаучная грамотность	33	30-37	478
Математическая грамотность	30	27-35	488
Читательская грамотность	31	26-36	479

*В международном отчёте указывается место страны с учётом стандартного отклонения.

Инновационное направление исследования PISA-2018: *глобальные компетенции*

PISA - 2018

- читательская грамотность
- естественнонаучная грамотность
- математическая грамотность

В исследовании PISA-2018 основным направлением стала читательская грамотность.

В каждом новом цикле исследования вводятся новые направления:

PISA-2012 – финансовая грамотность

PISA-2015 – решение проблем

PISA-2018 – глобальные компетенции

Конструкт «**глобальные компетенции**»
включает в себя 4 аспекта:

- заинтересованность и осведомлённость о глобальных тенденциях развития,
- управление поведением,
- открытость к новому,
- эмоциональное восприятие нового.

В каком направлении развивается
российская система общего образования?

(по результатам международной
программы PISA-2018)

Краткие результаты исследования PISA-2018
опубликованы <http://www.centeroko.ru/public.html>

Средний результат российских обучающихся 15-летнего возраста за период с 2000 по 2018 годы:

- повысился на 17 баллов по читательской грамотности и на 20 баллов по математической грамотности;
- практически не изменился по естественнонаучной грамотности.

Россия относится к группе стран (двенадцати из семидесяти девяти), **в которых произошли позитивные изменения в двух образовательных областях.**

На фоне позитивного тренда за все циклы исследования в период с 2015 по 2018 годы наметилось **снижение** среднего результата российских обучающихся **по читательской грамотности**. Изменения в результатах российских обучающихся по математической и естественнонаучной грамотности не являются значимыми и находятся в пределах ошибок измерения.

Полученные в 2018 году результаты требуют детального анализа с целью определения причин проявления в последние годы неустойчивых тенденций развития.

- Выявление тенденций развития читательского образования в мире за последние годы.
- Участие в исследовании приняли около 600 тысяч 15-летних обучающихся из 79 стран и экономик мира.

Российская Федерация:

- 7608 обучающихся
- 265 образовательных организаций
- 43 региона

15-летние учащиеся основной и средней школы (9% – 7-8 классы, 81% – 9 класс, 7% – 10-11 классы), а также учащиеся образовательных организаций среднего профессионального образования (3%).

Исследование PISA-2018 проводилось полностью на компьютерной основе с использованием нового типа интерактивных заданий по читательской грамотности.

Читательская грамотность - 479 баллов.

Средний балл для учащиххся стран ОЭСР - 487.

Самые высокие результаты продемонстрировали учащиехся из четырех провинций Китая¹ (555 баллов) и Сингапура (549 баллов).

Результаты российских учащиххся статистически значимо не отличаются от результатов учащиххся 11 стран (Нидерландов, Австрии, Швейцарии, Хорватии, Латвии, Италии, Венгрии, Литвы, Исландии, Беларуси, Израиля), статистически ниже результатов 25 стран и выше результатов 40 стран.

По сравнению с **2000** годом (годом формирования шкалы по читательской грамотности) наблюдается значительное повышение среднего балла российских учащихся по читательской грамотности – на 17 баллов, а по сравнению с **2009** годом (годом корректировки шкалы по читательской грамотности) – на 20 баллов, что отмечено в международном отчете как позитивный тренд изменений по читательской грамотности. Однако за период **с 2015 по 2018** год выявлено снижение среднего результата российских учащихся на 16 баллов.

Пример задания на читательскую грамотность

Блок заданий «Рапануи» – пример нового типа задач в исследовании PISA, в котором ученику нужно работать с несколькими источниками информации, объединенными общей темой, – загадками острова Пасхи (Рапануи).

Первый текст – это **блог профессора**, где она описывает свои впечатления об исследовании огромных статуй – моаи.

Второй текст – **рецензия на книгу** о причинах исчезновения цивилизации, создавшей эти статуи, в том числе о причинах исчезновения на острове деревьев.

Третий текст – **новость в научном интернет-журнале** – содержит альтернативную версию причин тех же событий. Чтобы выполнить задания, ученику нужно обращаться к одному или сразу ко всем текстам. Он должен сопоставить разные точки зрения, увидеть, на чем они основаны, обнаружить противоречия и на основе информации из текстов сформировать свое отношение к описанной проблеме.



Рапануи

Вопрос 2 / 7

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?

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 Джаред Даймонда, которая называется «Коллалс». [Хороший вариант — прочитать сначала эту рецензию на «Коллалс».](#)



Блог
www.blogprofessora.com/fieldwork/Rapanu

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 колмам и попрощаюсь с моаи, изучению которых я посвятила последние девять месяцев. Вот фотография 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 1990-х годов, когда группа археологов и жителей Рапануи продемонстрировали, что моаи могли транспортировать и поднять с помощью изготовленных из растений канатов, деревянных копсыков 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 Джаред Даймонда, которая называется «Коллалс». [Хороший вариант — прочитать сначала эту рецензию на «Коллалс».](#)

Путешественник_14

24 мая, 16:31

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

KE_Острое

25 мая, 9:07

Мне тоже нравится читать о Ваших приключениях на Острове Пасхи, но, по моему, не стоит забывать и о другой теории. Прочитайте эту статью: www.novostinauki.com/Polinezyskie_krysty_Rapanu/

Комментарий. Это задание самое легкое в блоке «Рапануи». В России с ним справились 65,3% участников. Самый низкий результат – 20,6% (Перу), самый высокий – 84,2% (Республика Корея). От учащегося требуется просто связать два соседних предложения, увидев, что последующее раскрывает смысл предыдущего. В ответе достаточно было выписать или пересказать предложение: «Что случилось с этими растениями и большими деревьями, с помощью которых перемещали моаи?»

С этой несложной задачей **треть** российских учащихся не справились. Но из тех, кто приступил к ответу, правильно ответили 78,8%.



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"/>

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 будоражающих 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, полностью вырубая деревья и охотясь на животных до их полного истребления. С оптимизмом автор указывает на то, что мы можем сделать другой выбор и не повторить их ошибок сегодня. Книга хорошо написана, и её стоит прочитать каждому, кто обеспокоен проблемами окружающей среды.

42% российских учащихся полностью выполнили это задание. Самый низкий результат – 16,9% (Марокко), самый высокий – 71,4% (США).

Из учеников, приступивших к выполнению задания, 36,2% получили 2 балла, 27,5% – 1 балл. Задание проверяет **умение различать факт и мнение**. Первое и последние три утверждения не вызвали больших трудностей у российских учащихся. Их верно квалифицировали от 76% до 89% отвечавших. По второму утверждению результаты ниже – 58,4%, что вполне объяснимо. Оно содержит «фактологическую» (указание на Рапануи, как на один из примеров, описанных в книге) и «оценочную» часть («самых будоражащих»). В тексте акцент делается на оценке, а более 40% отвечавших обратили внимание на фактологическую сторону высказывания.

В 2018 году средний результат российских учащихся 15-летнего возраста по **математической грамотности** составил 488 баллов. Успешность российских учащихся в формировании математической грамотности 15-летних учащихся практически не отличается от средней успешности учащихся стран ОЭСР (489 баллов).

Самые высокие результаты продемонстрировали учащиеся из четырех провинций Китая (591 балл) и Сингапура (569 баллов).

Результаты российских учащихся статистически значимо не отличаются от результатов учащихся 8 стран (Португалии, Австралии, Италии, Словакии, Люксембурга, Испании, Литвы и Венгрии). 27 стран имеют результаты выше российских и 46 стран – ниже результатов российских учащихся.

За годы участия в программе PISA за период с 2003 года наблюдается повышение результатов российских учащихся по математической грамотности на 20 баллов.

Средний балл российских обучающихся 15-летнего возраста по **естественнонаучной грамотности** в 2018 году составил 478 баллов. Средний балл по всем странам, участвовавшим в исследовании, составил 458 баллов.

Средний балл российских обучающихся в исследовании 2015 года составил 487 баллов.

Результаты российских обучающихся статистически ниже результатов обучающихся 29 стран, значимо не отличаются от результатов обучающихся 7 стран и статистически выше результатов обучающихся 41 стран.



О проекте «Образование 2030»

Что такое «Образование 2030»?

Целью проекта Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) «*Будущее образования и навыков: Образование 2030*» является исследование мира. В центр внимания встают дети, которые в настоящий момент обучаются в начальной школе, а к 2030 году будут представлять основную часть населения, на школьное образование, как общее, так и профессиональное, и частично построен на основе методологии исследования PISA, а также использует наработки и

В задачи проекта «*Образование 2030*» входит разработка концептуальных рамок образования и анализ основных образовательных программ разных стран. П среды, способной наиболее эффективно поддерживать развитие компетенций учащихся.

В настоящий момент уже 15 стран приняли участие в заполнении вопросника по анализу учебных программ, а ещё 5 стран выразили готовность присоединиться

Ниже приводятся официальные положения и области особого внимания исследования.

<https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201455>



**Необходимость новых решений в стремительно
меняющемся мире**

Образование: знания, умения, личностные компетенции.

ставить чёткие
цели

находить новые
возможности

предлагать разные
решения проблем

Образование должно не просто готовить молодых людей ко взрослой жизни, оно должно давать учащимся всё, чтобы те становились активными, ответственными гражданами.

Самостоятельность обучающихся

- понимать необходимость непрерывного обучения: чувство ответственности за собственную жизнь, за влияние на других людей, за формирование условий изменения мира к лучшему.
- способность осознавать мотивы своей деятельности и ставить задачи на пути к достижению цели.

Развитие самостоятельности:

- индивидуализированная образовательная среда,
- создание устойчивой основы в виде базовой читательской и математической грамотности,
- технологически насыщенная среда.

Проект «Образование 2030»: три дополнительных категории «преобразующих» компетенций, которые направлены на реализацию потребности молодых людей в приобретении инновационного мышления, ответственности и знаний:

Создание новых ценностей. Для того чтобы успешно справиться предстоящими вызовами, учащиеся должны

- думать творчески,
- развивать новые продукты и сервисы,
- создавать рабочие места, новые предприятия, секторы, социальные модели,
- прорабатывать инновационные методики, способы мышления и жизнедеятельности.

Фундаментом компетенции является **способность к адаптации, творческое мышление, любознательность и открытость новому.**

Проект «Образование 2030»: три дополнительных категории «преобразующих» компетенций, которые направлены на реализацию потребности молодых людей в приобретении инновационного мышления, ответственности и знаний:

- **Разрешение проблем и противоречий.** В мире неравных возможностей молодым людям потребуются умение улаживать конфликты и снимать напряженность, находить баланс между справедливостью и свободой, независимостью и сообществом, инновацией и традицией. Во взаимозависимом мире люди только тогда достигнут благополучия, когда поймут потребности и желания других. Чтобы быть готовыми к будущему, нам необходимо **научиться думать и действовать слаженно**, принимая во внимание **альтернативные идеи и взгляды** в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Проект «Образование 2030»: три дополнительных категории «преобразующих» компетенций, которые направлены на реализацию потребности молодых людей в приобретении инновационного мышления, ответственности и знаний:

- **Принятие ответственности.** Взаимодействие с новизной, переменами, разнообразием, неопределенностью предполагает способность человека как к самостоятельному мышлению, так и к работе в команде. В основе этой компетенции лежит способность к саморегуляции:
 - самоконтроль,
 - личная эффективность,
 - ответственность,
 - способность решать проблемы и адаптироваться.

Навыки 21 века:

- критическое мышление
- креативность
- исследование и изучение
- саморегуляция, инициативность и настойчивость
- использование информации
- системное мышление
- коммуникация
- рефлексия

<https://fioco.ru>