

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НА ОСНОВЕ
ПРАКТИКИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ

**ОБУЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ КОМАНД
14 СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, В КОТОРЫХ
ПРОХОДИТ РЕГИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПО МОДЕЛИ PISA
В 2022 ГОДУ**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ АДМИНИСТРАЦИИ,
УЧИТЕЛЕЙ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ, В КОТОРЫХ ПРОХОДИТ РЕГИОНАЛЬНАЯ
ОЦЕНКА ПО МОДЕЛИ PISA**

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ НА БАЗЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ИССЛЕДОВАНИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, РОЛИ УЧАСТНИКОВ В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ЧАСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ.....	3
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	3
ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	3
ИССЛЕДОВАНИЕ «PISA ДЛЯ ШКОЛ» («PISA for Schools»)	5
РОЛИ УЧАСТНИКОВ В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ЧАСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ	9
ПЛАН-ГРАФИК ВЕБИНАРОВ	39
СПРАВКА О ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ПО МОДЕЛИ PISA В 2021 ГОДУ	40

ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ НА БАЗЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ИССЛЕДОВАНИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, РОЛИ УЧАСТНИКОВ В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ЧАСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Значимым элементом единой системы оценки качества образования в Российской Федерации являются проводимые с 2014 г. по инициативе Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) Национальные исследования качества образования (НИКО). НИКО представляют собой регулярные выборочные исследования качества образования, реализуемые на основе сбора и анализа широкого спектра данных о состоянии региональных и муниципальных систем образования.

Целями НИКО являются:

- развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации;
- содействие реализации поручений Президента Российской Федерации и программных документов Правительства Российской Федерации в части, касающейся качества образования;
- совершенствование механизмов получения достоверной и содержательной информации о состоянии различных уровней и подсистем системы образования, в том числе с учетом введения ФГОС;
- развитие информационно-аналитической и методологической базы для принятия управленческих решений по развитию системы образования в Российской Федерации;
- содействие эффективному внедрению ФГОС;
- содействие процессам стандартизации оценочных процедур в сфере образования.

Программа НИКО предусматривает проведение регулярных исследований качества образования по отдельным учебным предметам на конкретных уровнях общего образования, каждое из которых представляет собой отдельный проект в рамках общей программы.

ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Российская Федерация принимает участие в таких международных сравнительных исследованиях качества образования, как TIMSS, PIRLS и PISA.

Международное исследование качества чтения и понимания текста PIRLS

Международное исследование качества чтения и понимания текста PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) – это международное сравнительное исследование читательской грамотности.

Участники исследования: учащиеся 4 классов.

Цель исследования: сопоставление уровня навыков чтения и понимания текста четвероклассниками различных стран мира, а также выявление различий в методике обучения читательской грамотности в национальных системах образования.

Область оценивания: оцениваются два вида чтения, которые чаще других используются учащимися во время учебных занятий и вне школы: чтение с целью приобретения читательского литературного опыта и чтение с целью освоения и использования информации.

В соответствии с концептуальными положениями исследования при чтении художественных и информационных (научно-популярных) текстов оцениваются четыре группы читательских умений:

- нахождение информации, заданной в явном виде;
- формулирование выводов;
- интерпретация и обобщение информации;
- анализ и оценка содержания, языковых особенностей и структуры текста.

Циклы и периодичность проведения, количество стран-участниц

Исследование проводится один раз в 5 лет и к настоящему моменту проведены четыре цикла: в 2001 г. (35 стран), 2006 г. (40 стран), 2011 г. (45 стран), 2016 г. (50 стран и 11 территорий). В 2016 г. в исследовании приняли участие 4577 выпускников начальной школы из 206 образовательных организаций 42 регионов Российской Федерации. Основной этап исследования PIRLS-2021 состоялся весной 2021 г.

Международное исследование качества математического и естественно-научного образования TIMSS

Международное исследование качества математического и естественно-научного образования TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) – это международное сравнительное исследование качества математического и естественно-научного образования, а также тенденций в математическом и естественно-научном образовании.

Участники исследования: учащиеся 4 и 8 классов (TIMSS), учащиеся 11 классов (TIMSS Advanced).

Цель исследования: мониторинг учебных достижений учащихся начальной и основной школы, изменений, происходящих в математическом и естественно-научном образовании при переходе из начальной в основную школу, а также выявление факторов, влияющих на качество математического и естественно-научного образования в начальной и основной школе.

Область оценивания: в рамках исследования TIMSS оценивается общеобразовательная подготовка учащихся 4 и 8 классов по математике и естественно-научным предметам, а также подготовка учащихся 11 классов по углубленным курсам математики и физики.

Циклы и периодичность проведения, количество стран-участниц

Цикл проведения исследования составляет 4 года. Исследование проходило в 1995 г. (45 стран), 1999 г. (38 стран), 2003 г. (49 стран), 2007 г. (59 стран), 2011 г. (63 страны), 2015 г. (57 стран), 2019 г. (64 страны). Весной 2019 г. прошел основной этап исследования TIMSS- 2019.

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – это международное сравнительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15 лет.

Участники исследования: учащиеся в возрасте 15 лет (начиная с 7 класса).

Цель исследования: изучение того, обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Программа позволяет выявить и сравнить изменения, происходящие в системах образования разных стран, и оценить эффективность стратегических решений в области образования.

Область оценивания: оценка навыков учащихся в рамках исследования PISA проводится по трем основным направлениям: читательская, математическая и естественно-научная грамотность.

Циклы и периодичность проведения, количество стран-участниц

Цикл исследования составляет 3 года. Исследование проходило в 2000 г. (32 страны), 2003 г. (40 стран), 2006 г. (57 стран), 2009 г. (65 стран), 2012 г. (65 стран), 2015 г. (70 стран), 2018 г. (80 стран). Россия приняла участие во всех циклах исследования PISA, начиная с первого цикла в 2000 г. (2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018 гг.). Результаты исследования PISA-2018 были официально объявлены в декабре 2019 г. Следующий этап исследования PISA состоялся весной 2022 г.

ИССЛЕДОВАНИЕ «PISA ДЛЯ ШКОЛ» («PISA for Schools»)

Проведение оценки по модели PISA основано на технологиях и решениях проекта «PISA for Schools» («PISA для школ»).

Ключевые факты:

- исследование «PISA для школ» – это разработанный Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) инструмент оценки качества образования;
- в исследовании принимают участие обучающиеся, чей возраст на момент тестирования составляет от 15 лет и 3 месяцев до 16 лет и 2 месяцев (с 7-го класса);

- инструментарий исследования «PISA для школ» включает в себя тест и анкету для обучающихся, а также онлайн-анкету для администрации школы;
- участники исследования выполняют задания на компьютере;
- все задания построены на концептуальных рамках исследования PISA, поэтому исследование «PISA для школ» дает возможность получения результатов в привязке к единой шкале исследования PISA.

Проект «PISA для школ» преследует две основные **цели**:

- обеспечение возможности проведения исследования «PISA для школ» по требованию (то есть вне основного этапа проведения исследования PISA, которое имеет 3-летний цикл);
- развитие возможности для глобального коллегиального взаимного обмена опытом с целью улучшения результатов обучения.

Проект предусматривает оценивание на уровне школы для оперативного обсуждения знаний, умений, навыков и компетенций, которые актуальны в быстро меняющемся мире, а также дает учителям и школьным координаторам ценный межнациональный опыт того, как можно их развивать.

Проект «PISA для школ» направлен на:

- расширение прав и возможностей школьных координаторов и учителей путем предоставления анализа результатов обучающихся, основанного на фактических данных;
- измерение способности обучающихся использовать и творчески применять знания;
- предоставление важной информации об условиях обучения в школе путем сбора контекстных данных о социально-экономическом уровне обучающихся и мотивации к обучению посредством анкетирования обучающихся;
- содействие расширению возможностей для глобального взаимного обучения среди школьных координаторов, учителей и должностных лиц системы образования.

Основные направления оценивания исследования PISA и «PISA для школ»:
читательская, математическая и естественно-научная грамотность.

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 жизни общества.

Математическая грамотность – способность человека формулировать, применять и интерпретировать математические явления в различных контекстах. Включает в себя способность к математической аргументации, применение математических концептов, операций, фактов и инструментов для описания, объяснения и предсказания явлений. Способствует пониманию роли, которую математика играет в современном мире, а также ее роли в процессе вынесения

взвешенных суждений и принятия решений, необходимых для конструктивной, вовлеченной и осознанной жизни в обществе.

Естественно-научная грамотность – способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.

Читательская грамотность (группы читательских умений)

Исследование PISA различает следующие три группы читательских умений, соответствующих разным задачам и способам их решения (стратегиям), которые использует читатель для того, чтобы проложить собственный путь по тексту и между текстами: найти и извлечь (*сообщение или информацию*); интегрировать и интерпретировать (*сообщение*); осмыслить и оценить (*сообщение*).

Математическая грамотность (виды деятельности)

Для описания деятельности при решении задач используются три глагола: *формулировать, применять и интерпретировать*, которые явно отражают основные виды деятельности при решении задач посредством использования математики.

Естественно-научная грамотность (компетенции)

Выделяют следующие естественно-научные компетенции:

- научное объяснение явлений;
- применение методов естественно-научного исследования;
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Исследование «PISA для школ»

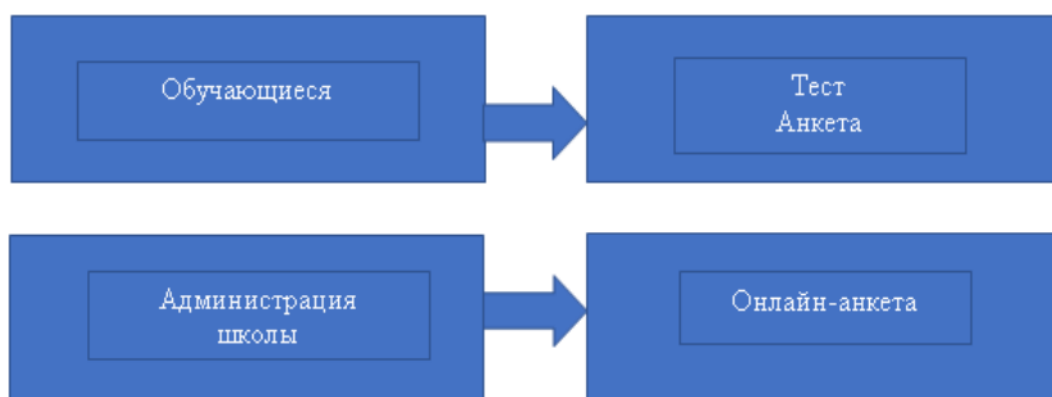
Все задания исследования «PISA для школ» построены на концептуальных рамках исследования PISA. В настоящее время исследование «PISA для школ», помимо Российской Федерации, доступно для школ в следующих странах:

- Андорра
- Бразилия
- Бруней
- Китайская Народная Республика
- Колумбия
- Мексика
- Испания
- Объединенные Арабские Эмираты
- Великобритания
- Соединенные Штаты Америки

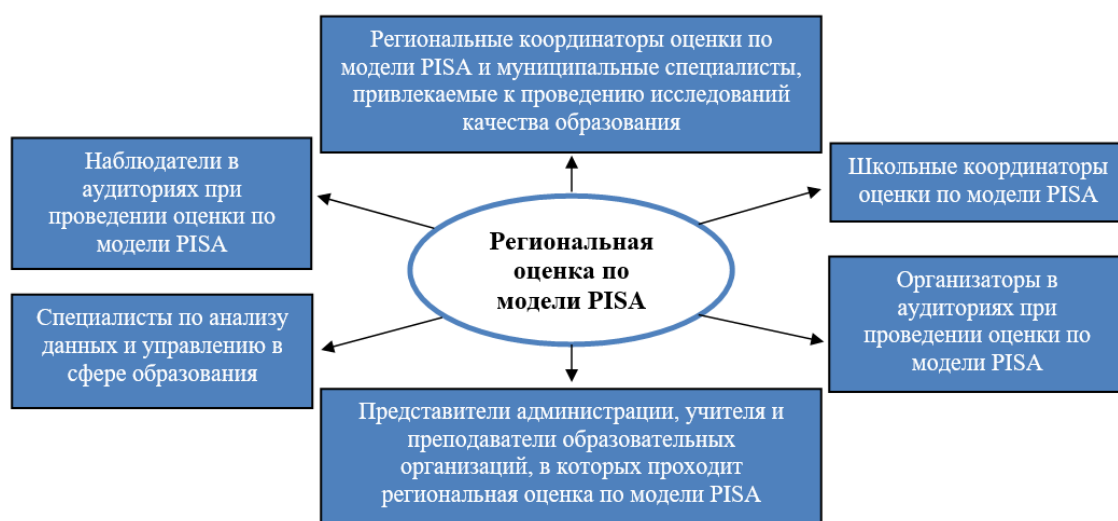
В тех странах, где было проведено исследование «PISA для школ», руководители школ и учителя сообщили об использовании результатов для:

- постановки амбициозных, но реалистичных целей, путем сравнения успеваемости в школе с лучшими школьными системами во всем мире и продвижения школьной культуры, которая способствует более высокому уровню успеваемости всех обучающихся;
- осознания таких понятий, как социальные и эмоциональные навыки, и глубокого обучения, а также понимания того, как совершенствовать эти навыки в классе;
- лучшего понимания и решения проблем, с которыми сталкиваются обучающиеся с низкими результатами;
- создания профессионального сообщества учителей и представителей школ с целью взаимного обучения.

Инструментарий исследования «PISA для школ»



Участники региональной проектной команды



РОЛИ УЧАСТНИКОВ В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ЧАСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Региональный координатор – это специалист, представляющий собой основной канал связи между Национальным центром исследования (НЦИ) и школьными координаторами, основной функцией которого является передача информации и контроль процесса подготовки к проведению исследования, а также устранение возможных сложностей, связанных с проведением исследования на уровне региона.

Региональные координаторы назначаются региональными органами исполнительной власти (далее – ОИВ) по официальному запросу Государственного заказчика.

В рамках подготовки и проведения оценки по модели PISA региональному координатору необходимо:

- организовывать и планировать работу по проведению оценки по модели PISA в представляемом им регионе;
- участвовать в выборе и назначении школьных координаторов оценки по модели PISA;
- координировать работу назначенных школьных координаторов, являясь посредником между школами и НЦИ;
- аккумулировать отчетную документацию по проведению оценки по модели PISA в образовательных организациях, проверять комплектацию документов и передавать в НЦИ;
- обеспечить конфиденциальность материалов оценки по модели PISA;
- предоставлять школьным координаторам техническую, организационную и консультативную помощь, при необходимости обращаясь в НЦИ для решения нестандартных ситуаций.

Школьный координатор – это специалист образовательной организации, отобранной для участия в оценке по модели PISA. Школьный координатор отвечает за своевременное информирование специалистов образовательной организации, задействованных в проведении исследования, о предполагаемом алгоритме действий, а также за согласованность их действий, а с другой стороны, он обязан в указанные сроки предоставлять региональному координатору необходимую документацию.

В каждой отобранной для проведения оценки по модели PISA образовательной организации назначается один школьный координатор.

В рамках подготовки и проведения оценки по модели PISA школьному координатору необходимо:

- организовывать и планировать работу по проведению оценки по модели PISA в представляемой им образовательной организации;
- активно сотрудничать с региональным координатором, организатором и наблюдателем в аудитории, учителями и преподавателями образовательной организации по вопросам, связанным с проведением оценки по модели PISA;

- подготовить отчетную документацию по результатам проведения оценки по модели PISA в представляемой им образовательной организации;
- обеспечить конфиденциальность данных, связанных с подготовкой и проведением оценки по модели PISA;
- при возникновении вопросов технического или организационного характера обращаться за их решением к региональному координатору.

Организатор в аудитории – это специалист образовательной организации, отобранной для участия в оценке по модели PISA. Организаторы в аудиториях являются гарантом объективности и достоверности результатов проводимого исследования, так как несут ответственность за проведение процедуры тестирования четко в соответствии с прописанным сценарием. Именно грамотно выстроенная работа организатора в аудитории гарантирует единообразие процедуры проведения оценки по модели PISA в любой из образовательных организаций Российской Федерации.

В рамках подготовки и проведения оценки по модели PISA организатору в аудитории необходимо:

- организовать и спланировать работу по проведению оценки по модели PISA в представляемой образовательной организации совместно со школьным координатором;
- проинформировать обучающихся о начале проведения оценки по модели PISA;
- обеспечить наличие материалов исследования и технических единиц (компьютеров) для каждого обучающегося;
- следить за соблюдением порядка в аудитории;
- следить за тем, чтобы во время проведения тестирования в аудитории не находились посторонние люди;
- консультировать обучающихся по организационным вопросам в случае возникновения таковых во время проведения оценки по модели PISA.

Наблюдатель в аудитории – это специалист, который не работает в той образовательной организации, в которую его направили для контроля за проведением оценки. Наблюдателями в аудитории могут быть назначены специалисты ОИВ, специалисты региональных центров оценки качества образования или специалисты других образовательных организаций, которые не были отобраны для участия в оценке по модели PISA.

Наблюдатель в аудитории является инструментом, с помощью которого можно контролировать процесс проведения исследования в аудитории непосредственно во время тестирования. В том случае, если по какой-то причине организатор в аудитории отклоняется от предписанного сценария проведения тестирования, наблюдатель в аудитории обязан зафиксировать все нарушения и возникшие проблемы в специально разработанных для этого формах. Предоставленная наблюдателем информация позже анализируется и сопоставляется с данными тестирования.

В рамках подготовки и проведения оценки по модели PISA наблюдателю в аудитории необходимо:

- присутствовать в аудитории при проведении оценки по модели PISA в образовательной организации совместно с организатором в аудитории;
- наблюдать за ходом проведения исследования, делая отметки о нестандартных ситуациях;
- по результатам проведения исследования составить отчет и передать его региональному координатору.

Специалисты по анализу данных и управлению в сфере образования играют важную роль в проведении оценки по модели PISA, так как именно от них зависит правильная интерпретация результатов проведенного исследования и выявление возможных тенденций и закономерностей, а также использование полученных результатов в практике работы учителей в рамках системы школьного образования.

Специалистами по анализу данных и управлению в сфере образования могут быть назначены специалисты ОИВ, специалисты региональных центров оценки качества образования или специалисты региональных научных центров.

В рамках подготовки и проведения оценки по модели PISA специалисту по анализу данных и управлению в сфере образования необходимо:

- проводить статистическую обработку данных по результатам оценки;
- провести анализ результатов оценки по модели PISA;
- разработать рекомендации для специалистов, работающих в системе школьного образования, на основе полученных результатов.

Представитель администрации, учителя и преподаватели образовательных организаций, в которых проходит оценка по модели PISA, являются важным звеном в цепочке специалистов, задействованных в проведении исследования. Учителям и преподавателям образовательных организаций нужно рассказать обучающимся об исследовании, в котором они будут принимать участие, познакомить с открытыми заданиями исследования и мотивировать обучающихся к участию в исследовании.

Учителям и преподавателям образовательных организаций, в которых проходит региональная оценка по модели PISA, необходимо:

- познакомить обучающихся с исследованием «PISA для школ», рассказать о важности ответственного подхода к участию в оценке по модели PISA.

Оценка по модели PISA проводится в компьютерном формате с использованием программы «Janison Replay». В руководстве по проведению оценки по модели PISA будут представлены пошаговые инструкции по организации и проведению оценки по модели PISA. Однако очень важно, чтобы на региональном и школьном уровнях была обеспечена техническая поддержка во время проведения исследования. Соответственно, для проведения исследования необходимо назначить регионального технического специалиста на уровне региона и школьного технического специалиста в каждой образовательной организации, отобранной для участия в оценке по модели PISA.

**План-график проведения оценки по модели PISA в субъектах
Российской Федерации**

Мероприятие	Ответственный	Сроки
Направление региональным координаторам списков образовательных организаций, отобранных для участия в оценке по модели PISA-2022	Федеральный организатор	22.08.2022
Назначение школьных координаторов в образовательных организациях, которые будут принимать участие в оценке по модели PISA-2022, внутренними приказами	Региональные координаторы	до 02.09.2022
Предоставление образовательными организациями списочного состава всех обучающихся, соответствующих критериям участия в оценке по модели PISA-2022, и контактной информации назначенных школьных координаторов	Школьные координаторы	02.09 – 09.09.2022
Предоставление информации о технической готовности образовательных организаций к проведению исследования в компьютерном формате в режиме онлайн	Школьные координаторы	02.09 – 09.09.2022
Проведение совещания для региональных координаторов и технических специалистов регионов	Федеральный организатор	08.09 – 12.09.2022
Предоставление образовательным организациям списка обучающихся, отобранных для участия в оценке по модели PISA-2022	Федеральный организатор	16.09.2022
Составление расписания сессий тестирования и анкетирования в образовательных организациях, и предоставление сведений о расписании Федеральному организатору	Региональные координаторы Школьные координаторы	19.09 – 30.09.2022
Назначение организаторов в аудитории и технических специалистов в образовательных организациях	Школьные координаторы	19.09 – 05.10.2022

Оценка по модели PISA. Материалы для администрации, учителей и преподавателей

Составление списков региональных наблюдателей и их распределение по образовательным организациям	Региональные координаторы	19.09 – 28.10.2022
Проведение информационного вебинара для школьных координаторов	Федеральный организатор Региональные координаторы	03.10 – 07.10.2022
Проведение информационного вебинара для наблюдателей	Федеральный организатор Региональные координаторы	03.10 – 07.10.2022
Проведение тестирования (оценка читательской, математической и естественно-научной грамотности) и анкетирования обучающихся, отобранных для оценки по модели PISA-2022, в компьютерном формате	Школьные координаторы Региональные координаторы Федеральный организатор	10.10 – 28.10.2022
Проведение анкетирования представителей образовательных организаций, отобранных для оценки по модели PISA-2022, в компьютерном формате	Федеральный организатор Региональные координаторы Школьные координаторы	10.10 – 28.10.2022
Сбор материалов исследования и их направление Федеральному организатору	Школьные координаторы Региональные координаторы	до 04.11.2022

Список субъектов Российской Федерации, принимающих участие в региональной оценке по модели PISA в 2022 году

Код субъекта	Наименование субъекта
09	Карачаево-Черкесская Республика
13	Республика Мордовия
19	Республика Хакасия
29	Архангельская область
44	Костромская область
49	Магаданская область
53	Новгородская область
56	Оренбургская область
60	Псковская область
61	Ростовская область
77	г. Москва
82	Республика Крым
86	Ханты-Мансийский автономный округ
87	Чукотский автономный округ

Конфиденциальность исследования «PISA для школ»

Конфиденциальность в рамках исследования «PISA для школ» играет большую роль и обеспечивает получение надежных и объективных результатов. Именно поэтому все специалисты, имеющие отношение к организации и проведению исследования, обязаны подписать соглашение о неразглашении, представленное в руководстве по проведению оценки по модели PISA.

Полезная информация для представителей администрации, учителей и преподавателей образовательных организаций, в которых проходит региональная оценка по модели PISA

Основной задачей учителей и преподавателей образовательных организаций, в которых проходит региональная оценка по модели PISA, является знакомство обучающихся с исследованием «PISA для школ» и типами заданий, которые могут им встретиться, а также мотивирование обучающихся на максимально продуктивное

участие в исследовании.

Для успешной реализации поставленных задач учителям и преподавателям образовательных организаций, участвующих в оценке по модели PISA, будет полезно ознакомиться со следующей информацией:

- Что именно проверяется в исследовании «PISA для школ» (виды и уровни грамотности);
- Банк открытых заданий исследования PISA.

Исследование «PISA для школ», построенное на основе концептуальных рамок международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA, концентрируется на анализе уровня читательской, математической и естественно-научной грамотности, который демонстрируют обучающиеся.

Ниже представлены определения читательской, математической и естественно-научной грамотности.

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.

Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Человек с высоким показателем по данной грамотности 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.

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 понимать роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые ожидаются от конструктивных, активных и размышляющих граждан.

Задания исследования «PISA для школ» связаны с реальной жизнью. Они имитируют ситуации и задачи, с которыми обучающиеся сталкиваются каждый день: выбор оптимального маршрута из предложенных, поиск и анализ информации, представленной на различных вкладках сайта и т.д.

Для того чтобы лучше понять, как результаты обучающихся соотносятся с тем, что обучающиеся должны знать и уметь делать, в исследовании PISA была разработана система уровней владения той или иной грамотностью. Каждый уровень читательской, математической и естественно-научной грамотности представляет собой определенный уровень способностей обучающихся, основанный на задачах, которые обучающиеся этого уровня могут выполнить.

Обучающиеся, достигшие наиболее высоких уровней (уровни 5 и 6), находятся на пути к тому, чтобы в дальнейшем стать высококвалифицированными работниками интеллектуального труда. Обучающиеся, которые показывают результаты на промежуточных уровнях (соответствующих 2, 3 и 4-му уровням грамотности), способны продемонстрировать навыки и компетенции, которые позволят им продуктивно участвовать в жизни общества по мере продолжения учебы и выхода на рынок труда. Уровень 2 является особенно важным пороговым показателем, поскольку в рамках исследования PISA он рассматривается как базовый уровень грамотности, достигнув которого обучающиеся начинают демонстрировать компетенции, позволяющие им эффективно и продуктивно участвовать в жизни общества в качестве обучающихся, работников и граждан. Однако обучающимся, которые показывают результаты ниже базового 2-го уровня грамотности в исследовании PISA, грозит получение образования низкого уровня и неудовлетворительные результаты на рынке труда.

Ниже представлены краткие описания того, что обучающиеся должны знать и уметь делать на каждом уровне.

Уровни читательской грамотности

Таблица 1.1. Описание уровней читательской грамотности в исследовании PISA

Уровень	Что могут делать учащиеся, достигшие данного уровня читательской грамотности
6	Учащиеся, достигшие 6-го уровня, как правило, способны делать многочисленные подробные и точные выводы, сравнения и противопоставления. Они демонстрируют полное и детальное понимание одного или нескольких текстов и могут объединять информацию, представленную в нескольких текстах. Работая с заданиями 6-го уровня, учащиеся сталкиваются с незнакомыми идеями в контексте явно противоречивой информации и должны быть в состоянии оперировать абстрактными категориями для интерпретации прочитанного. Учащиеся могут строить гипотезы, связанные со сложными текстами незнакомой им тематики, или критически оценивать содержание таких текстов, при этом учитывая несколько критериев или точек зрения и применяя общую эрудицию, не связанную с содержанием текста. Основопологающим условием для оценивания и проверки заданий этого уровня являются точность анализа и внимание к мельчайшим деталям текстов.

- 5** Учащиеся, достигшие 5-го уровня, могут находить и систематизировать несколько фрагментов информации, которая неявным образом интегрирована в текст, определяя, что именно является релевантным. Рефлексивные задания требуют критического оценивания и построения гипотез, основывающихся на специализированном знании. Задания на рефлексивность и интерпретацию требуют полного и детализированного понимания текста, форма или содержание которого могут быть незнакомы учащемуся. Для всех аспектов чтения задания этого уровня обычно связаны с понятиями, содержание которых может противоречить тому, что ожидают учащиеся.
- 4** Учащиеся, достигшие 4-го уровня, могут находить и систематизировать несколько фрагментов информации, которая неявным образом интегрирована в текст. Они также могут интерпретировать языковые тонкости в одной из частей текста, основываясь на тексте целиком. В других заданиях, связанных с интерпретацией, учащиеся демонстрируют понимание категорий и способность их применять в незнакомых контекстах. Кроме того, учащиеся на этом уровне могут использовать формальное или общедоступное знание для того, чтобы строить гипотезы на основании текста или критически оценивать его содержание. Учащиеся должны демонстрировать точное понимание длинных или сложных текстов, форма или содержание которых могут быть им незнакомы.
- 3** Учащиеся, достигшие 3-го уровня, способны находить в тексте несколько фрагментов информации, которые отвечают определенным условиям, и в некоторых случаях определять взаимосвязь между ними. Они также в состоянии объединить информацию из нескольких частей текста для того, чтобы определить его основную идею, понять взаимосвязь между фрагментами текста или истолковать значение слова или фразы. В процессе выполнения заданий, связанных со сравнениями, противопоставлениями или категоризацией, учащимся необходимо учитывать многие особенности текстов. Зачастую необходимая информация не является очевидной, в тексте также может быть большое количество противоречивой информации, или же в тексте могут содержаться другие сложности, например идеи, которые противоположны ожиданиям учащихся или отрицательно сформулированы. Рефлексивные задания этого уровня могут быть связаны с сопоставлениями,

	<p>сравнениями и объяснениями, от учащегося также может потребоваться оценить какую-либо особенность текста. Некоторые из рефлексивных заданий могут потребовать от учащегося продемонстрировать детальное понимание текста в отношении знакомого, повседневного знания. В некоторых заданиях детальное понимание текста не требуется, однако при этом необходимо делать выводы, основываясь на менее распространенном знании.</p>
2	<p>Учащиеся, достигшие 2-го уровня, способны находить один или несколько фрагментов информации, которые, возможно, должны отвечать определенным условиям и на основании которых учащимся, возможно, нужно сделать выводы. Они могут понять, в чем заключается основная идея текста, понимать взаимоотношения между различными частями текста и истолковывать значение в рамках части текста в том случае, если информация неявно выражена и учащемуся необходимо сделать какие-либо базовые выводы. Задания этого уровня могут включать в себя сравнения или противопоставления, основанные на какой-либо одной особенности текста. Типичные рефлексивные задания этого уровня требуют от учащихся сравнить или сопоставить информацию, представленную в тексте, с внешним знанием, основываясь на собственном опыте и мнении.</p>
1a	<p>Учащиеся, достигшие уровня 1a, могут находить один или несколько фрагментов четко выраженной информации, они также в состоянии понять основную идею или авторский замысел в тексте знакомой тематики, а также сопоставить информацию, представленную в тексте, с распространенным повседневным знанием. Обычно необходимая информация представлена в тексте явным образом, при этом в тексте мало противоречивой информации или же она отсутствует полностью.</p>
1b	<p>Учащиеся, достигшие уровня 1b, могут найти единственный фрагмент четко выраженной информации в коротком, синтаксически не осложненном тексте знакомой тематики и формы (например, повествовательной). В текстах этого уровня обычно содержатся подсказки для учащихся: повторения информации, картинки или знакомые символы. Количество противоречивой информации сведено к минимуму. Учащиеся, достигшие уровня 1b, могут интерпретировать тексты, устанавливая простые связи между смежными</p>

	фрагментами.
1c	Несмотря на то, что можно измерить уровень грамотности учащихся, которые находятся ниже уровня 1b, описание того, что они могут выполнять, достигнув этого уровня, не представляется возможным. В процессе подготовки нового материала для исследования PISA-2018 были разработаны задания, которые позволят измерять навыки чтения и понимания прочитанного, соответствующие уровню 1b или ниже.

Таблица 1.2. Описание уровней математической грамотности в исследовании PISA

Уровень	Что могут делать учащиеся, достигшие данного уровня математической грамотности
6	Учащиеся, достигшие 6-го уровня, могут осмыслить, обобщить и использовать информацию, основываясь на исследованиях и моделировании сложных проблемных ситуаций, и могут использовать свои знания в относительно нестандартных контекстах. Они также могут связывать и использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме, свободно преобразовывать и переводить информацию из одной формы в другую. Учащиеся, достигающие этого уровня, обладают продвинутыми навыками математического мышления и рассуждения. Они в состоянии применять интуицию наряду с владением математическим аппаратом для разработки новых подходов и стратегий для разрешения новых проблемных ситуаций. Учащимся этого уровня свойственно размышлять о предпринятых действиях, а также формулировать и четко разъяснять свои действия и ход мыслей в зависимости от результатов, интерпретаций, аргументов и их приемлемости по отношению к исходной ситуации.

- 5** Учащиеся, достигшие 5-го уровня, могут создавать модели сложных ситуаций и работать с ними, определяя, в чем состоит их ограниченность, и уточняя соответствующие предположения. Учащиеся также способны выбирать, сравнивать и оценивать стратегии, приемлемые для решения комплексных задач, связанных с этими моделями. Достигнув этого уровня, в процессе работы над ситуацией учащиеся в состоянии действовать рационально, широко используя хорошо развитые навыки мышления и рассуждения, подходящие формы представления информации, описания, составленные с помощью символов и формального языка, а также с применением интуиции. Такие учащиеся способны размышлять над выполненной работой и могут формулировать и излагать свою интерпретацию и рассуждения.
- 4** Учащиеся, достигшие 4-го уровня, способны эффективно работать с четко определенными (детализированными) моделями сложных конкретных ситуаций, имеющими некоторые ограничения или требующими некоторых допущений. Они также способны выбирать и интегрировать информацию, представленную в различной форме, в том числе выраженную математическими символами, и связывать ее напрямую с различными аспектами реальных жизненных ситуаций. Учащиеся, находящиеся на этом уровне, могут использовать ограниченный диапазон своих навыков, рассуждать, возможно отчасти интуитивно, в простых ситуациях. Они могут формулировать и излагать объяснения и аргументы, основываясь на собственных интерпретациях, аргументах и действиях.
- 3** Учащиеся, достигшие 3-го уровня, способны следовать четко описанным алгоритмам, включая те, которые требуют последовательного принятия решений. Интерпретации учащихся на этом уровне являются достаточно обоснованными для того, чтобы послужить базой для построения простой модели либо для выбора или применения простой стратегии, нацеленной на решение задачи. Учащиеся также могут интерпретировать и использовать различные информационные источники и на их основе выстраивать свои рассуждения. Обычно они также в состоянии в определенном объеме работать с процентами, обыкновенными и десятичными дробями и пропорциональными зависимостями. Принимаемые ими решения отражают

	способность учащихся использовать базовые навыки интерпретирования и рассуждения.
2	Учащиеся, достигшие 2-го уровня, способны интерпретировать и определять задачи, представленные в контексте и требующие только прямых умозаключений. Они могут извлекать нужную информацию из единственного источника и использовать всего один способ представления информации. На этом уровне учащиеся могут применять стандартные алгоритмы, формулы, процедуры или правила для решения задач, в которых используются целые числа. Они также способны буквально интерпретировать полученные результаты.
1	Учащиеся, достигающие 1-го уровня, могут ответить на вопросы в знакомом контексте в том случае, если вся необходимая информация предоставлена, а вопросы ясно сформулированы. Они способны распознать нужную информацию и выполнить стандартные процедуры в соответствии с прямыми указаниями в четко определенных ситуациях. Такие учащиеся могут выполнить действия, которые почти всегда очевидны и явно выражены в тексте задания.

Таблица 1.3. Описание уровней естественно-научной грамотности
в исследовании PISA

Уровень	Что могут делать учащиеся, достигшие данного уровня естественно-научной грамотности
6	<p>Учащиеся, достигшие 6-го уровня, могут опираться на целый ряд взаимосвязанных естественно-научных знаний и понятий из области физики, биологии, географии и астрономии, владеют процедурами и методами познания для формулирования гипотез относительно неизвестных научных явлений, событий, процессов и прогнозов. Интерпретируя данные или научные доказательства, учащиеся способны отличать относящуюся к теме информацию от не относящейся, а также могут опираться на знания, полученные ими вне образовательной программы. Они могут различать аргументы, которые основаны на научных данных и теориях, и аргументы, основанные на других соображениях. Такие учащиеся в состоянии дать оценку альтернативным способам проведения сложных экспериментов, исследований и компьютерного моделирования и обосновать свой выбор.</p>
5	<p>Учащиеся, достигшие 5-го уровня, способны использовать абстрактные естественно-научные идеи и понятия, чтобы объяснить незнакомые и более сложные, комплексные явления, события и процессы, включающие в себя цепочки причинно-следственных связей. Они могут применять сложные знания из области научного познания для того, чтобы оценить различные способы проведения эксперимента, обосновав свой выбор, а также использовать теоретические знания для интерпретации информации или формулирования прогнозов. Такие учащиеся в состоянии оценить различные подходы к решению поставленной задачи с научной точки зрения, при этом они учитывают некоторую ограниченность интерпретированных данных.</p>

4	<p>Учащиеся, достигшие 4-го уровня, могут использовать более сложные или более абстрактные знания, чем те, которые им предоставлены, для объяснения достаточно сложных или не совсем знакомых ситуаций и процессов. Они способны проводить эксперименты, включающие две или более независимые переменные, для ограниченного круга задач. Они также в состоянии обосновать план эксперимента, опираясь на отдельные знания о процедурах и методах познания, могут интерпретировать данные, относящиеся к не слишком сложному набору данных или в не вполне знакомых контекстах, получать адекватные выводы, вытекающие из анализа данных, и давать им обоснование.</p>
3	<p>Учащиеся, достигшие 3-го уровня, могут опираться на не очень сложные знания для распознавания и объяснения знакомых явлений. В менее знакомых и более сложных ситуациях такие учащиеся способны строить объяснения с опорой на подсказки. Опираясь на элементы предметных или процедурных знаний, они могут выполнить простой эксперимент для ограниченного круга задач. При этом учащиеся этого уровня могут провести различие между научными и ненаучными вопросами и привести доказательства для научного утверждения.</p>
2	<p>Учащиеся, достигшие 2-го уровня, могут опираться на базовые предметные знания для научного объяснения и интерпретации данных. Они способны определить задачу, решаемую в простом экспериментальном исследовании, при этом они могут использовать базовые и широко известные естественно-научные знания, чтобы сделать адекватный вывод по простому набору данных. Такие учащиеся демонстрируют базовые познавательные умения, определяют вопросы, которые могут решаться при помощи естественно-научных методов.</p>

1a	Учащиеся, достигшие уровня 1a, могут использовать базовые предметные знания для того, чтобы интерпретировать объяснение простого научного явления. Имея поддержку, они в состоянии по заданному алгоритму выполнять научные исследования не более чем с двумя переменными. Такие учащиеся способны видеть простые причинно-следственные или корреляционные связи и интерпретировать графические и другие визуальные данные, когда для этого требуются познавательные умения низкого уровня. Учащиеся этого уровня могут давать научное объяснение для представленных данных в хорошо знакомых ситуациях, относящихся к бытовому, локальному и глобальному контексту.
1b	Учащиеся, достигшие уровня 1b, могут использовать повседневные научные знания для распознавания признаков простых знакомых явлений. Они способны увидеть простые закономерности в данных, узнать основные естественно-научные понятия и следовать четким инструкциям для выполнения научных процедур.

Примеры открытых заданий по читательской грамотности

РАПАНУИ

По условию этого задания, обучающийся готовится к посещению лекции о работе профессора, которая проводилась на острове Рапануи. Ситуация классифицируется как образовательная, в ней представлен обучающийся, который проводит предварительное исследование об острове Рапануи в рамках подготовки к посещению лекции.

Условия 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 текстов: веб-страницы из блога профессора, рецензии на книгу и статьи из научного интернет-журнала.

Блог профессора классифицируется как множественный текст, так как раздел

комментариев в нижней части страницы блога представляет разных авторов. Текст также является динамическим, он содержит активные ссылки на другие тексты задания. Блог профессора – это повествование.

Рецензия и статья классифицируются как тексты из одного источника.

Они, в отличие от блога, являются не динамическими, а фиксированными. Сначала учащийся работает только с сообщением в блоге. Обучающемуся необходимо ответить на несколько вопросов на основе его содержания. После того, как обучающийся ответит на них, он получает второй текст – рецензию на книгу.

Прочитав рецензию, обучающийся отвечает на вопросы, которые строятся исключительно на содержании рецензии. Затем обучающийся получает третий текст – статью из научного интернет-журнала. Обучающийся отвечает на вопросы, которые основаны на содержании только этой статьи. После этого обучающемуся необходимо выполнить ряд задач, которые требуют интеграции информации из всех источников.

Эта модель используется для нескольких новых множественных текстов, которые были разработаны для оценивания читательской грамотности.

Такая модель позволяет учащемуся сначала продемонстрировать умение отвечать на вопросы, которые относятся к одному тексту, а затем применять умение работы с информацией из различных источников. Это важная особенность модели, так как есть читатели, которые успешно справляются с информацией, которая представлена в одном тексте, но у них возникают сложности, когда их просят обобщить информацию из нескольких текстов. Таким образом, данная модель позволяет учащимся с различным уровнем читательской грамотности продемонстрировать свои умения при ответе на отдельные вопросы этого задания.

Задание «Рапануи» включает вопросы среднего и высокого уровня сложности. Три текста в задании содержат больший объем информации, чем текст из одного источника. Обучающемуся необходимо понять, как тексты связаны между собой, отличаются ли они по высказываемой позиции или разделяют единое мнение. Предполагается, что такой вид когнитивного взаимодействия с заданием в целом потребует больше усилий, чем взаимодействие с одним текстом, представляющим всю информацию сразу.

Изображение первого вопроса показывает полный текст блога профессора. По задумке, для его прочтения необходимо пользоваться полосой прокрутки, так как он не помещается на экране.

Рапануи. Вопрос 1

PISA

Рапануи
Вопрос 1 / 7

Воспользуйтесь текстом «Блог профессора», расположенным 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.


Блог Рецензия на книгу Новости Науки
www.blogprofessora.com/fieldwork/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 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

От обучающегося требуется найти верную информацию в сообщении блога. Сложность задачи заключается в том, что в блоге существует другая информация, связанная со временем: дата публикации и период времени, когда первая загадка моаи была разгадана.

Правильный ответ: «Девять месяцев назад».

Читательская деятельность	Поиск и извлечение информации из фрагмента текста
Форма ответа	Простой множественный выбор (проверяется автоматически компьютером)
Сложность	559 баллов – Уровень 4
Тип источника	Один источник
Средний результат РФ	43%
Средний результат ОЭСР	52,3%
Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018	51,3%

Мнение эксперта: только 43% учащихся в Российской Федерации успешно

справились с выполнением данной задачи на поиск и извлечение информации из фрагмента текста. Вероятно, наличие в тексте другой правдоподобной информации, связанной со временем (дата публикации и период времени, когда первая загадка моаи была разгадана) придало дополнительную сложность заданию. Неспособность учащихся верно соотнести даты и контекстную информацию, связанную с этими датами, также оказало влияние на выполнение данного задания. При этом информация о правильном ответе дана в тексте в неявном виде: учащимся необходимо извлечь информацию на основе двух фактов: «я возвращаюсь домой» и «Сегодня я еще прогуляюсь по холмам и попрощаюсь с моаи, изучению которых я посвятила последние девять месяцев».

Рапануи. Вопрос 2

PISA

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...»

Каковую 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 («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.

Читательская деятельность	Поиск и извлечение информации из фрагмента текста
Форма ответа	Задание с развернутым ответом (экспертная проверка)
Сложность	513 – Уровень 3
Тип источника	Один источник
Средний результат РФ	60,8%

Средний результат ОЭСР	52,5%
Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018	51,8%

Критерии оценивания

Ответ засчитывается как верный, если он относится к исчезновению материалов, используемых для перемещения статуй (моаи).

- Что случилось с этими растениями и большими деревьями, с помощью которых перемещали моаи? [Точная цитата]
- Не осталось больших деревьев, которые могли бы перемещать моаи.
- Есть трава, кустарники и небольшие деревья, но нет достаточно больших деревьев, чтобы с их помощью можно было перемещать большие статуи.
- Где находятся большие деревья? [Минимальный ответ] Где находятся растения? [Минимальный ответ]
- Что случилось с ресурсами, которые были необходимы для транспортировки статуй?
- Она говорила о том, что двигало моаи, потому что, когда она огляделась вокруг, не было ни больших деревьев, ни растений. Ей тоже интересно, что с ними случилось. [Хотя этот ответ начинается со ссылки на неправильную загадку, он содержит правильный ответ.]

Мнение эксперта: успешность выполнения данного задания напрямую зависит от точной постановки вопроса и работы с одним текстом. Анализируется один источник информации, что входит в обязательный минимум работы с текстом в школьной программе по большинству гуманитарных предметов школ РФ. Ответ на вопрос – один из отработанных приемов в школьной практике на всех предметах, что и доказывает более высокий процент выполнения данного задания учащимися РФ. К тому же, в связи с работой в формате ОГЭ и ЕГЭ, учащиеся имеют навык аргументирования с приведением цитат из текста.

Рапануи. Вопрос 3

Для ответа на следующий вопрос обучающийся знакомится со вторым текстом, рецензией на книгу «Коллапс». Обучающийся должен заполнить таблицу, определив, являются ли утверждения из рецензии на книгу фактами или мнением. Для этого нужно сначала понять буквальный смысл каждого утверждения, а затем решить, является ли утверждение фактом или представляет точку зрения автора рецензии. Таким образом, обучающийся должен сосредоточиться на осмыслении содержания и форме его представления. Чтобы ответ был засчитан как правильный, учащийся должен сделать верный выбор для всех 5 утверждений. Для того чтобы ответ был принят частично, учащийся должен сделать правильный выбор 4 из 5 утверждений. Ответ не принимается, если учащийся сделал правильный выбор менее чем для 4 утверждений.

Правильный ответ: Факт, Мнение, Факт, Факт, Мнение.

The screenshot shows a PISA assessment interface. On the left, there is a task titled 'Рапануи' (Rapaunui) with a sub-question 'Вопрос 3 / 7'. The task asks the user to use a text fragment from a book review to identify facts and opinions. Below the question is a table with five rows, each containing a statement and two columns for 'Факт' (Fact) and 'Мнение' (Opinion), each with a radio button.

On the right, there is a browser window displaying a book review titled 'Рецензия на книгу «Коллапс»' (Book review of 'Collapse'). The review discusses the book 'Collapse' by Jared Diamond, mentioning the story of the Rapaunui civilization and the impact of environmental destruction.

Читательская деятельность	Поиск и извлечение информации из фрагмента текста
Форма ответа	Сложный множественный выбор (проверяется автоматически компьютером)
Сложность	Ответ принимается полностью: 654 – Уровень 5; Ответ принимается частично: 528 – Уровень 3
Тип источника	Один источник
Средний результат РФ	Полностью верный ответ: 24,1 % Частично верный ответ: 31,8 %
Средний результат ОЭСР	Полностью верный ответ: 19,8 % Частично верный ответ: 39,9 %
Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018	Полностью верный ответ: 20,1 % Частично верный ответ: 35,7 %

Мнение эксперта: работа с утверждениями привычна для российских учащихся.

Анализ утверждений в школьной практике проходит на уровне «истинное – ложное». Это отрабатывается и в формате ЕГЭ по русскому языку на уровне отдельных заданий, связанных с определением верной (или неверной) информации о тексте. Однако формат анализа утверждений с точки зрения «факт – мнение» в школьной практике не отрабатывается. Частично об этом может говориться только на уроке литературы при анализе художественного текста («факт») и критических статей («мнение»), а также на уроках истории. Но в целом навык такой работы не сформирован, отсюда такой относительно невысокий процент выполнения задания – 1 учащийся из 4.

Рапануи. Вопрос 4

Для ответа на вопрос учащийся знакомится с третьим текстом – статьей из научного журнала, размещенной в сети Интернет. Важно, что на данном этапе учащемуся доступны все три текста; учащийся может нажать на любую вкладку на верхней панели для того, чтобы переключаться между текстами. При этом формулировка вопроса остается зафиксированной в левой части экрана в независимости от того, между какими вкладками переключается учащийся.

Правильный ответ: «Большие деревья исчезли с Рапануи».

The screenshot shows the PISA interface. On the left, there is a question box titled "Рапануи" and "Вопрос 4 / 7". The question text asks to use an article titled "Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?". Below the question, it asks to check which scientists mentioned in the article agree with Jared Diamond. There are four radio button options:

- 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.

 On the right, a browser window displays a news article from "НОВОСТИ НАУКИ" titled "Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?". The article is by Майкл Кимбол, репортёр отдела науки. The text discusses the book "Collaps" by Jared Diamond, the discovery of rat tracks on the island of Rapa Nui, and the theories of scientists like Carl Lipo and Terri Hunt regarding the cause of the forest's disappearance.

Для правильного ответа учащемуся необходимо найти раздел статьи, который содержит ссылку на ученых и автора книги Джаред Даймонда (второй абзац), и определить предложение, содержащее информацию, с которой согласились ученые. В то время как все тексты доступны для учащегося, задача не предусматривает их использования. Инструкции к заданию в верхнем левом углу, также дают указание

учащемуся пользоваться только этой статьей. Таким образом, инструкция исключает необходимость использования других источников. Однако сложность вопроса обусловлена наличием в нужном абзаце правдоподобных (но неверных) отвлекающих сведений в отношении поселений людей.

Читательская деятельность	Поиск и извлечение информации из фрагмента текста
Форма ответа	Простой множественный выбор (проверяется автоматически компьютером)
Сложность	634 – Уровень 5
Тип источника	Один источник
Средний результат РФ	42,6 %
Средний результат ОЭСР	43,7 %
Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018	41,3%

Мнение эксперта: как следует из результатов исследования, более сорока процентов учащихся справились с этим заданием. «Определить предложение, содержащее информацию, с которой согласились» – такой вид работы с информацией отрабатывается в школьной практике на всех предметах при работе с текстами. Работа с одним источником тоже привычна и знакома. Отвлекающими факторами при выполнении данного задания могли стать другие источники информации, открывающиеся во вкладках. Навык работы с разными источниками информации и умение выделить, «отфильтровать» нужный источник для дальнейшей работы – это может быть определенной проблемой для некоторых групп учащихся. Кроме этого, наличие в нужном абзаце текста правдоподобных (но неверных) отвлекающих сведений в отношении поселений людей также могло придать дополнительную сложность заданию. Эта сложность и отражена в результатах.

Рапануи. Вопрос 5

Для ответа на вопрос учащийся знакомится с третьим текстом – статьей из научного журнала, размещенной в сети Интернет. Важно, что на данном этапе учащемуся доступны все три текста; учащийся может нажать на любую вкладку на верхней панели для того, чтобы переключаться между текстами. При этом формулировка вопроса остается зафиксированной в левой части экрана в независимости от того, между какими вкладками переключается учащийся.

Правильный ответ: «На остатках пальмовых орехов видны следы от крысиных зубов».

The screenshot shows a PISA assessment interface. On the left, a question box titled "Рапануи" (Rapa Nui) contains the following text: "Воспользуйтесь текстом статьи «Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа." Below this, it asks: "Какое доказательство приводят Карл Липо и Терри Хант, чтобы подтвердить свою версию о причине исчезновения больших деревьев на Рапануи?" and provides four radio button options:

- Крысы прибыли на остров в каноэ поселенцев.
- Крысы могли быть завезены поселенцами намеренно.
- Численность популяции крыс может удваиваться каждые 47 дней.
- На остатках пальмовых орехов видны следы крысиных зубов.

 On the right, a browser window displays a news article from "НОВОСТИ НАУКИ" (Science News) titled "Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?". The article text includes:

Книга Джареда Даймонда «Коллалс» 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, соглашаются 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.

При ответе на вопрос 5 учащемуся необходимо понять, какая информация в тексте поддерживает теорию, выдвинутую учеными. Правильный ответ – «На остатках пальмовых орехов видны следы от крысиных зубов». Учащийся должен выйти за рамки текста и определить, какой элемент текста может быть использован в качестве доказательства отдельного утверждения. Обычно, вопросы, связанные с обнаружением и устранением противоречий, требуют обнаружения противоречия между двумя и более источниками. Несмотря на то, что в этом вопросе используется один текст, процесс определения, какая часть информации подтверждает теорию Карла Липо и Терри Ханта, определяется как «обнаружение и устранение противоречия», при этом требование, чтобы учащийся сначала рассмотрел теорию, предложенную Липо и Хантом, а затем определил, какие доказательства поддерживают эту теорию, близко к работе с несколькими источниками.

Читательская деятельность	Поиск и извлечение информации из фрагмента текста
Форма ответа	Простой множественный выбор (проверяется автоматически компьютером)
Сложность	597 – Уровень 4
Тип источника	Несколько источников
Средний результат РФ	37,1 %
Средний результат ОЭСР	38,5 %
Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018	39,6 %

Мнение эксперта: работа с теоретическим научным материалом всегда является сложной для большинства учащихся. Более того, трудным является и умение отделить теорию от практики, что представляет собой разные типы подачи материала и разные виды текстов. Это и отражается в столь низком результате выполнения данного задания. Приемы сопоставления и противопоставления разных источников информации в тексте, и противоречащих друг другу идей – традиционно сложны для учащихся. Им заметно привычнее работать с подготовленными источниками, которые подаются учителем, что может свидетельствовать об отсутствии критического взгляда при работе в информационном пространстве у большей части учащихся.

Рапануи. Вопрос 6

PISA

Рапануи
Вопрос 6 / 7

Воспользуйтесь текстами всех трёх источников, расположенными справа, нажимая на каждую из вкладок.

Используйте метод «Перетащить и оставить», чтобы поместить причины, о которых говорится в каждой версии, и одно общее для них следствие в соответствующие ячейки таблицы.

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.	

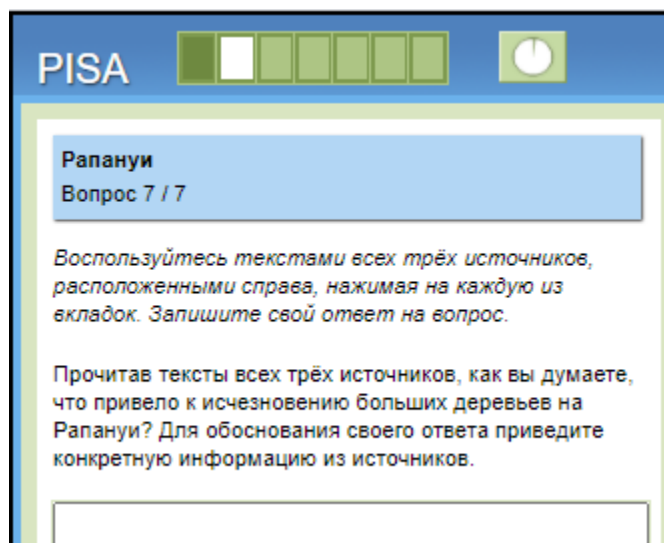
По условию учащиеся должны интегрировать информацию между текстами в отношении различных теорий, выдвинутых Джаредом Даймондом, с одной стороны, и Карлом Липо и Терри Хантом, с другой. Учащийся должен определить общее следствие (исчезновение больших деревьев), отвергнув информацию, представленную в блоге о том, где были созданы моаи (в одной и той же каменоломне). Учащийся должен понять, что, по мнению каждого ученого, является причиной исчезновения. Для того, чтобы ответ был полностью принят, учащийся должен отметить все три правильных ответа. Правильные ответы: причина (Джаред Даймонд) – «Люди вырубали леса, чтобы расчистить землю для земледелия и других нужд». Причина (Карл Липо и Терри Хант) – «Полинезийские крысы съели семена, в результате чего не могли вырасти новые деревья». Следствие (общее) – «Большие деревья исчезли с Рапануи».

Читательская деятельность	Поиск и извлечение информации из фрагмента текста
Форма ответа	Сложный множественный выбор (проверяется автоматически компьютером)
Сложность	665 – Уровень 5
Тип источника	Несколько источников
Средний результат РФ	15,8 %
Средний результат ОЭСР	21,4 %
Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018	21,1 %

Мнение эксперта: установление причинно-следственных отношений и умение сделать обобщение и сформулировать выводы – один из самых сложных приемов работы с текстами в школьной практике. Подобная деятельность требует внимательного отношения к тексту, сформированного навыка неоднократного прочтения разных текстов, умение выделять главную и второстепенную информацию, четкой формулировки ответов на заданные вопросы. Такому виду читательской деятельности практически не уделяется место в школьной практике. Подобные задания имеют место только в формате исследовательской деятельности отдельных учащихся. Для «массовой» школы такой вид деятельности представляет особую сложность. По сути, этот навык входит в плоскость исследовательской компетентности, которой, в свою очередь, обладает не каждый педагог.

Рапануи. Вопрос 7

В этом вопросе учащийся должен интегрировать информацию из разных текстов и решить, какую теорию поддерживать. Учащийся должен выделить теории, установить факт их противоречия друг другу, затем представить ответ, поддерживаемый информацией из текста.



В этом вопросе учащийся должен интегрировать информацию из разных текстов и решить, какую теорию поддерживать. Учащийся должен выделить теории, установить факт их противоречия друг другу, затем представить ответ, поддерживаемый информацией из текста. Для того, чтобы ответ был засчитан как правильный, учащемуся необходимо выбрать одну из представленных теорий или указать на то, что они несостоятельны. Ответ на этот вопрос проверяется экспертами. Критерии оценивания данного задания представлены ниже.

Читательская деятельность	Поиск и извлечение информации из фрагмента текста
Форма ответа	Задание с развернутым ответом (экспертная проверка)
Сложность	588 – Уровень 4
Тип источника	Несколько источников
Средний результат РФ	42,4 %
Средний результат ОЭСР	39,0 %
Средний балл по всем странам-участницам исследования PISA-2018	38,8 %

Критерии оценивания

Для того чтобы ответ был полностью засчитан, необходимо использовать по крайней мере одно из следующих описаний:

- Люди вырубали большие деревья, чтобы переместить моаи и/или чтобы расчистить землю под сельскохозяйственные нужды.
- Крысы поедали семена деревьев, поэтому новые деревья не могли расти.
- Невозможно сказать точно, что произошло с большими деревьями до тех пор, пока не будут проведены дальнейшие исследования.

- Примеры ответов, которые принимались как правильные:
- Я думаю, что деревья исчезли, потому что люди срубили слишком много деревьев, чтобы переместить моаи. [1]
- Люди расчистили землю для сельскохозяйственных нужд. [1] Деревья использовались для перемещения моаи. [1]
- Люди вырубали деревья. [1]
- Это была вина людей, потому что они хотели переместить моаи. [1 – этот ответ явно не относится к вырубке деревьев, но это приемлемо, потому что он относится к людям и одной из причин, по которой они рубили деревья (чтобы переместить моаи)]
- Вина людей. Они разрушили окружающую среду. [1 – этот ответ явно не относится к вырубке деревьев, но это приемлемо, так как это способ подведения итогов вырубки деревьев.]
- Я думаю, что крысы, возможно, причинили самый большой ущерб, съедая семена деревьев. [2]
- Крысы съели семена. [2]
- Нет никаких доказательств того, что любой из них является правильным, поэтому мы должны подождать, пока не появится больше информации. [3]
- Оба. Люди срубили большие деревья для сельского хозяйства, а потом крысы съели семена деревьев! [1 и 2]

Мнение эксперта: работа с несколькими источниками информации вызывает у учащихся некоторую сложность. При этом умение доказывать одну выбранную точку зрения, наоборот, больших проблем вызывать не должно, так как доказательство и аргументация на основе прочитанного текста является привычным видом читательской деятельности, которая отрабатывается на всех предметах гуманитарного цикла, особенно на уроках русского языка и литературы, в формате ОГЭ и ЕГЭ (работа над сочинением на основе прочитанного текста, определение позиции автора, высказывание собственной позиции, нахождение нужных аргументов из прочитанного текста и их комментариев). Вероятно, этот вид работы несколько более привычен для российских учащихся, чем для учащихся других стран, что и нашло отражение в результатах выполнения – более 40%.

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.

Более подробно результаты исследования PISA-2018 представлены в кратком отчете по результатам исследования, опубликованном на сайте ФГБУ «ФИОКО» в разделе «Международные сопоставительные исследования» (вкладка «Результаты»).

В указанном документе более подробно проанализированы результаты Российской Федерации не только по читательской грамотности, но также по математической и естественно-научной грамотности.

С другими примерами открытых заданий можно ознакомиться на официальном сайте ФГБУ «ФИОКО» в разделе «Международные сопоставительные исследования» (вкладка «PISA» -> «Пройти тест»).

ПЛАН-ГРАФИК ВЕБИНАРОВ

Дата	Время	Тема вебинара
Вебинар для региональных и муниципальных специалистов в области оценки качества образования и оценки управленческих механизмов и представителей образовательных организаций, которые принимали участие в региональной оценке по модели PISA в 2021 году		
29.08.2022	10:00–10:30	Анализ и интерпретация результатов Оценки по модели PISA-2021
Вебинары для координаторов исследования на уровне региона и муниципалитета		
05.09.2022	10:00–10:30	Подготовка к проведению Оценки по модели PISA-2022. Опыт проведения исследования региональных проектных команд
Вебинары для организаторов исследования на уровне школы		
12.09.2022	10:00–10:30	Подготовка к проведению Оценки по модели PISA-2022. Опыт проведения исследования школ-участниц
Вебинары для региональных и муниципальных специалистов в области оценки качества образования и оценки управленческих механизмов		
14.09.2022	10:00–11:00	Данные для развития образовательной организации. Как исследования помогают достигать высоких результатов
Вебинары для представителей администрации, учителей и преподавателей образовательных организаций, в которых проходит региональная оценка по модели PISA		
13.09.2022	10:00–11:00	Оценка функциональной грамотности в исследовании «Оценка по модели PISA»: Математическая грамотность
15.09.2022	10:00–11:00	Оценка функциональной грамотности в исследовании «Оценка по модели PISA»: Естественно-научная грамотность
16.09.2022	10:00–10:30	Резильентность образовательной организации
	10:30–11:00	Резильентность и переход в эффективный режим работы
	11:00–11:30	Условия повышения резильентности образовательной организации
19.09.2022	10:00–10:30	Развитие функциональной грамотности как объект внутренней системы оценки качества образования
20.09.2022	10:00–11:00	Оценка функциональной грамотности в исследовании «Оценка по модели PISA». Читательская грамотность
Вебинары для специалистов по анализу данных и управлению в сфере образования		
07.10.2022	10:00–10:30	Логика описания и анализа результатов Оценки по модели PISA в контексте развития школьной управленческой культуры
Вебинары для организаторов исследования на уровне школы (исключая наблюдателей)		
03.10.2022	10:00–10:30	Проведение тестирования и анкетирования учащихся, подготовка и отправка результатов в рамках Оценки по модели PISA
Вебинары для наблюдателей в аудиториях при проведении оценки по модели PISA		
06.10.2022	10:00–10:30	Обязанности и ключевые аспекты работы наблюдателей при проведении Оценки по модели PISA

СПРАВКА О ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ПО МОДЕЛИ PISA В 2021 ГОДУ

Информация о сроках проведения основной стадии оценки, особенностях организации, ожидаемых результатах, основных трудностях при проведении исследования и рекомендациях по их устранению

В соответствии с паспортом национального проекта «Образование» в 2019–2024 гг. в субъектах Российской Федерации проводится оценка качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (приказ Минпросвещения России и Рособrnадзора от 06.05.2019 г. № 590-219).

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЦЕНКЕ ПО МОДЕЛИ PISA

Оценка по модели PISA основана на проекте ОЭСР «PISA for schools» («PISA для школ»). Процедуры организации и проведения исследования аналогичны оригинальному исследованию PISA, но позволяют проводить исследование и получать данные вне расписания международных циклов. Исследование позволяет получать данные, сопоставимые с результатами исследования PISA-2018 по традиционным для него направлениям оценки: читательской, математической, естественно-научной грамотностям.

Общероссийская выборка является репрезентативной, результаты характеризуют образовательную систему всей страны.

Помимо проведения когнитивного теста исследование собирает разнообразные контекстные данные, позволяющие обнаруживать характеристики и факторы, негативно или позитивно влияющие на результаты оценки. Изучение этих факторов, в свою очередь, позволяет предложить меры, направленные на устранение их негативного влияния.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ПО МОДЕЛИ PISA В 2021 ГОДУ

Сроки проведения основной стадии оценки

Основная стадия оценки по модели PISA в 2021 г. проходила с 11 октября по 5 ноября. В этот период проходила оценка читательской, математической и естественно-научной грамотности в компьютерном формате и проведение онлайн-анкетирования для администрации образовательных организаций, отобранных для оценки по модели PISA.

Особенности проведения оценки в Российской Федерации

В общероссийской оценке по модели PISA в 2021 г. приняли участие 200 образовательных организаций, в итоговых расчетах учитывались данные 6 439 учащихся. В региональной оценке по модели PISA в 2021 г. приняли участие 1 394 образовательных организаций из 14 регионов, в итоговых расчетах учитывались данные 39 228 учащихся.

В ходе подготовки и проведения оценки в Российской Федерации в каждом регионе, который попал в выборку, был назначен региональный координатор оценки по

модели PISA. Региональный координатор отвечал за проведение оценки в своем регионе. Кроме этого, в каждой отобранной для участия в оценке образовательной организации был назначен школьный координатор, который регулировал работу в своей образовательной организации.

Отличительной особенностью проведения оценки в Российской Федерации в 2021 г. была подготовка региональной проектной команды. В региональную проектную команду вошли следующие категории:

- региональные координаторы;
- тьюторы по поддержке работы учителей с оценкой образовательных результатов по модели PISA;
- организаторы в аудиториях и школьные координаторы при проведении оценки по модели PISA;
- наблюдатели в аудиториях при проведении оценки по модели PISA;
- учителя;
- специалисты по анализу данных и управлению в сфере образования.

Все специалисты региональной проектной команды прошли специальное обучение. Слаженная и профессиональная работа всех специалистов позволила провести оценку по модели PISA в Российской Федерации на высоком уровне и обеспечить соответствие всем международным стандартам.

Особенности организации

В 2021 г. в региональной и общероссийской оценке по модели PISA участвовали следующие регионы:

Региональная оценка по модели PISA:

Амурская область	Красноярский край
Пермский край	Новосибирская область
Кировская область	Республика Алтай
Удмуртская Республика	Свердловская область
Республика Марий Эл	Калужская область
Мурманская область	Орловская область
Республика Дагестан	Республика Адыгея

Общероссийская оценка по модели PISA:

Республика Башкортостан	Кемеровская область — Кузбасс
Республика Бурятия	Кировская область
Республика Дагестан	Ленинградская область
Республика Ингушетия	Липецкая область

Республика Калмыкия	Московская область
Республика Мордовия	Мурманская область
Республика Татарстан	Нижегородская область
Удмуртская республика	Новосибирская область
Республика Хакасия	Омская область
Чеченская Республика	Оренбургская область
Алтайский край	Пермский край
Краснодарский край	Ростовская область
Красноярский край	Самарская область
Приморский край	Свердловская область
Ставропольский край	Смоленская область
Амурская область	Тюменская область
Архангельская область	Челябинская область
Владимирская область	Ярославская область
Волгоградская область	г. Москва
Воронежская область	г. Санкт-Петербург
Иркутская область	Республика Крым
Калужская область	

Интерпретация результатов

Образовательные результаты являются следствием влияния различных факторов и их сочетания. Хотя набор таких факторов конечен, он является уникальным для отдельной образовательной организации. Национальная и международная практика применения механизмов управления качеством образования показывает, что выявление и противодействие негативным факторам и поддержание благоприятных способствует повышению результатов.

Результаты исследования «Оценка по модели PISA» в 2021 г. показали, что качество образования является комплексной категорией и зависит от успешности принимаемых решений на всех управленческих уровнях. Эффективность разработки управленческих мер обусловлена качеством анализа ситуации. В свою очередь, качество анализа зависит от объективности сведений (данных) о системе образования и точности их интерпретации.

Таким образом, меры по повышению объективности оценочных процедур, анализа данных и выработки адресных рекомендаций могут положительно отразиться на качестве образования.

Предметные результаты

На фоне повышения результатов по читательской и математической грамотности, результаты по естественно-научной грамотности в 2021 году остаются на тех же уровнях. Важным результатом развития естественно-научного мышления является формирование у обучающихся навыков применения теоретических знаний на практике, в реальной ситуации.

Повышение качества естественно-научного образования требует различных мер в отношении школ с разными результатами. Школы с низкими результатами нуждаются в пошаговых инструкциях и сопровождении на каждом этапе планирования и первоначальной реализации планов, повышении предметных компетенций учителей, развития. Школам из группы высоких результатов также нужны понятные ориентиры, банк инструментов и системный, но не избыточный контроль хода реализации программ развития.

Развитие ВСОКО

Развитие ВСОКО в образовательных организациях испытывает ряд ограничений. Одним из существенных ограничений являются дефициты компетенций директоров при проведении самодиагностики. Самодиагностика, несмотря на существующее нормативное обеспечение, носит формальный характер и не обеспечена реальными практическими моделями реализации в большинстве образовательных организаций. Это приводит к тому, что самооценка эффективности работы школ и педагогов, проводимая администрацией, носит необъективный характер. Чем более рискованной является школа и чем ниже ее результаты, тем выше необъективность самооценки. Необъективная оценка состояния школы приводит к искажению реальной картины в представлениях управленца, в итоге школа не фиксирует фактические проблемы — конкретные риски снижения результатов, не принимает необходимые меры противодействия негативным факторам и попадает в зону низких результатов и деструктивного поведения обучающихся.

В связи с этим ключевой задачей развития региональной системы образования является создание условий становления школьных ВСОКО, в том числе поддержание процедуры самодиагностики и предоставление аналитики в доступном для применения школами и муниципалитетами формате.

Учительские практики

Педагогическое мастерство учителя включает не только владение предметом, программой предмета и методикой его преподавания, но и умения справедливой оценки, предоставления развивающей обратной связи, построения индивидуальной траектории развития, навыки поддержки учебной мотивации в каждом обучающемся, навыки воспитательной работы. Недостаточно развитые навыки по одному или нескольким аспектам могут приводить к росту рисков снижения образовательных результатов в школе. Чем большая концентрация учителей с профессиональными дефицитами в школе, тем выше риски низких образовательных результатов и тем выше вероятность того, что школа уже демонстрирует низкие результаты или в скором времени может их показать.

Профилактика профессиональных дефицитов учителей — важнейшая задача региональной системы образования. Однако определение фактических дефицитов учителей и их последующее устранение на практике осложняется высокими показателями необъективности на уровне образовательных организаций.

В связи с этим особое значение приобретает активация системы сопровождения индивидуальных образовательных маршрутов учителей из школ с низкими результатами учителями-методистами в рамках системы научно-методического сопровождения.

Вовлеченность родителей

Вовлеченность родителей в обучение детей в целом положительно связана с результатами. Однако при рассмотрении оценки вовлеченности в разных группах школ можно заметить дефициты школ с низкими результатами в области включения родителей в жизнь школы. Эти сложности вызваны, с одной стороны, дефицитами в области профессиональной коммуникации педагогов рискованных школ, с другой стороны, повышенным уровнем потребностей родителей обучающихся, представляющих рискованные группы контингента, в информационном сопровождении процесса образования.

Школы в зоне риска нуждаются в поддержке развития механизмов вовлечения родителей в жизнь школы, а учителя этих школ — в дополнительном развитии навыков коммуникации и предоставлении обратной связи родителям и законным представителям обучающихся.

Неинклюзивные практики

Углубленное изучение предметов, олимпиадное движение — практики, которые традиционно ассоциируются с исключительно благоприятными результатами для системы образования. Однако они могут иметь негативные последствия для региональных систем образования.

В связи с этим важно ограничить применение показателей охвата, которые встречаются при организации работы системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, и стимулировать развитие системы выявления и удовлетворения образовательных потребностей обучающихся в приоритетном порядке.

Профорентация

Профориентационная деятельность школы может рассматриваться как составная часть социально-экономического развития самой территории, где находится школа. В связи с этим важнейшей задачей муниципального уровня управления образованием является обеспечение условий для качественной профориентационной работы, должны быть созданы условия, в том числе для выявления потребностей муниципалитета в трудовых ресурсах, поддержано установление социального партнерства и сетевых связей с организациями как в самом муниципалитете, так и в соседних с ним территориях.