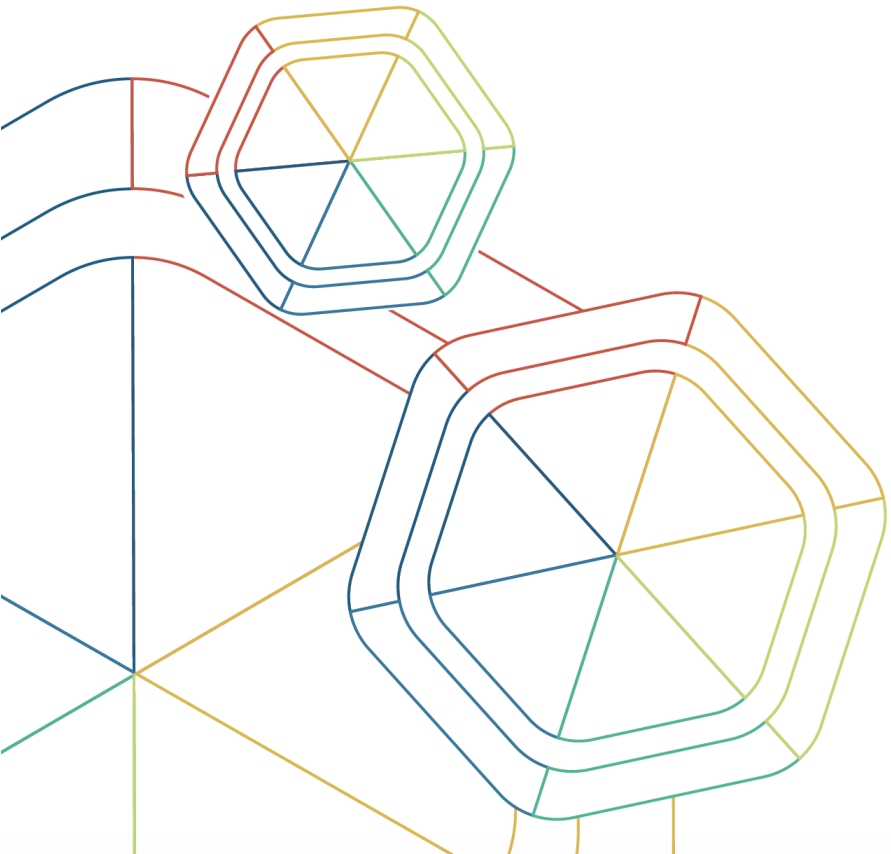
PISA for Schools

Ваша школа

в сопоставлении с результатами мировых образовательных систем

(по результатам исследования 2019 года)





OECD

BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES

RUS12001252019

в сопоставлении с результатами мировых образовательных систем

(по результатам исследования 2019 года)

OECD
BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES

Этот отчет публикуется под ответственность Генерального секретаря ОЭСР. Приводимые в настоящем документе позиции и аргументы не обязательно отражают официальные взгляды стран-членов ОЭСР.

Настоящий документ, в том числе любые данные или изображения, включенные в него, не наносят ущерба статусу или суверенитету какой-либо территории, разграничению международных границ и названию какой-либо территории, города или района.

Статистические данные по Израилю предоставляются израильскими властями и находятся под их ответственностью. Использование данных ОЭСР не наносит ущерба статусу Голанских высот, Восточного Иерусалима и израильских поселений на Западном берегу в соответствии с положениями международного права.

Примечание относительно Турции
Информация в этом документе со ссылкой на «Кипр» относится к южной части острова. На острове нет единого органа власти, представляющего как турок, так и киприотов-греков. Турция признает Турецкую Республику Северного Кипра (ТРСК). До тех пор, пока в рамках Организации Объединенных Наций не будет найдено постоянное и справедливое решение, Турция сохраняет свою позицию в отношении «кипрской проблемы».

Примечание всех государств-членов Европейского Союза и ОЭСР
Республика Кипр признана всеми членами Организации Объединенных Наций, за исключением Турции. Информация в данном документе относится к области, находящейся под фактическим контролем правительства Республики Кипр.

Иллюстрации: Good Ware (www.flaticon.com)

© OECD 2020

Использование материалов отчета, в цифровом или печатном виде, производится согласно условиям, которые представлены на сайте http://www.oecd.org/termsandconditions

Подготовлено ОЭСР на английском языке под названием: «How Your School Compares Internationally © 2020 OECD». Данный неофициальный перевод публикуется по согласованию с ОЭСР. За качество перевода и его соответствие тексту на языке оригинала несут исключительную ответственность авторы перевода. В случае любого расхождения между оригиналом отчета и переводом действительным будет считаться текст оригинала отчета.



Предисловие

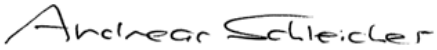
Учителям и руководителям образовательных организаций нужна полноценная и надежная информация, чтобы оценить, насколько хорошо их ученики подготовлены к будущей жизни и трудовой деятельности. Многие чиновники оценивают качество подготовки учащихся на основе местных или общегосударственных стандартов. Однако в глобальной экономике эталоном успеха в образовании являются уже не национальные стандарты, а стандарты, установленные самыми эффективными в мире школами и образовательными системами.

На протяжении последних 20 лет международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA, инициируемая ОЭСР, оценивает качество, объективность и эффективность школьных систем более 80 стран, которые в совокупности составляют девять десятых мировой экономики. С помощью исследования PISA школы и страны могут учиться друг у друга. Те образовательные системы, которым удалось обеспечить стабильно высокие и объективные результаты обучения и быстро внедрить новшества, на своем примере показывают другим, что может быть сделано.

Как и международная программа по оценке образовательных достижений PISA, исследование «PISA для школ» измеряет знания и навыки 15-летних учащихся в области чтения, математики и естественнонаучных дисциплин.

Оно также анализирует их отношение к учебе, школе и изучает учебную среду самих школ. Важно отметить, что это исследование измеряет не только то, могут ли ученики воспроизвести полученные знания, но и то, насколько хорошо они могут экстраполировать свои знания и творчески применять их в новых контекстах. Исследование «PISA для школ» представляет собой уникальный инструмент, с помощью которого можно инновационным способом сравнить и оценить успеваемость отдельной школы по отношению к другим образовательным организациям в мире.

В данном отчете приводятся результаты исследования «PISA для школ» вашей школы, а также примеры стратегий, образовательной политики и практики мировых образовательных систем, которые призваны способствовать критическому анализу и улучшению школьного образования в целом. ОЭСР заявляет о готовности поддержать всех, кто занимается внедрением «лучшей образовательной политики для улучшения результатов обучения в школах и повышения качества жизни».



Андреас Шляйхер
Директор Департамента по образованию и навыкам
Специальный советник по политике в области образования Генерального секретаря ОЭСР

Благодарственное слово

Этот школьный отчет преимущественно основан на данных проекта, реализованного ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования». Как аккредитованный центр исследования «PISA для школ» на территории Российской Федерации, ФГБУ «ФИОКО» обеспечил проведение тестирования, сбор данных, кодирование ответов, предоставил аналитические результаты, которые включают отчеты школ. Организация и проведение исследования «PISA для школ» невозможны без совместных усилий большого количества участников. Коллектив ФГБУ «ФИОКО» выражает благодарность всем сотрудникам школ, принимавшим участие в организации исследования.

Компьютерный формат исследования предоставляется компанией Janison Ltd. Pty, которая в партнерстве с ОЭСР выступает в качестве поставщика международной платформы для проведения исследования «PISA для школ».

Стратегическое руководство проектом и надзор за его осуществлением обеспечивают Андреас Шляйхер и Юри Белфали совместно с Джоанн Кэдди.

В подготовке настоящего отчета участвовали Таня Бастианич, Федерико де Лука, Тьяго Фрагосо, Томоя Окубо, Чи Сум Це и Гонсало Сюфре, административная поддержка Фиорелла Чьянки.

 © OECD 2020

Содержание

1.	**Краткий обзор**	**7**
2.	**Что дает исследование «PISA для школ» вашей школе**	**9**
	2.1 Школьная выборка и участие	11
	2.2 Интерпретация результатов вашей школы	13
3.	**Когнитивные навыки: что учащиеся вашей школы знают и умеют делать**	**15**
	3.1 Анализ результатов учащихся	15
	3.2 Результаты учащихся по читательской грамотности	18
	3.3 Результаты учащихся по математической грамотности	20
	3.4 Результаты учащихся по естественнонаучной грамотности	23
	3.5 Результаты вашей школы по уровням грамотности исследования PISA	26
	3.6 Результаты мальчиков и девочек	29
	3.7 Измерение разницы в результатах учащихся с самыми высокими и с самыми низкими результатами	31
	3.8 Изучение влияния социально-экономического статуса на результаты учащихся в вашей школе	34
	3.9 Результаты вашей школы в социально-экономическом контексте Российской Федерации	38
4.	**Мнение учащихся: исследование вовлеченности учащихся в учебный процесс и их восприятие школы**	**43**
	4.1 Мотивация к изучению естественнонаучных дисциплин	46
	4.2 Уверенность учащихся в собственных силах	48
	4.3 Восприятие процесса преподавания учащимися	51
	4.4 Дисциплина в классе	54
	4.5 Травля в школе (буллинг)	57
5.	**Наблюдения и выводы о социальных и эмоциональных навыках учащихся**	**61**
	5.1 Различные аспекты социальных и эмоциональных навыков	62
	5.2 Связь между школьной средой и социальными и эмоциональными навыками	64
	5.3 Взаимосвязь между социальными и эмоциональными навыками и результатами дальнейшей жизнедеятельности	66
	Приложение	**71**

© OECD 2020

© OECD 2020

1. Краткий обзор

В сравнительной таблице представлены статистически значимые результаты при 95%-м доверительном интервале. Результаты приводятся по международной 1000-балльной шкале со средним значением 500 баллов.

	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность
Средний балл	**477** что **схоже** с результатами РФ **479** OECD **487**	**484** что **схоже** с результатами РФ **488** OECD **489**	**464** что **схоже** с результатами РФ **478** OECD **489**
Гендерные различия и результаты учащихся	Девочки и мальчики **показывают схожие результаты**	**Мальчики** показывают более высокие результаты, чем девочки на **32**	Девочки и мальчики **показывают схожие результаты**
Социально-экономические различия и результаты учащихся	Наиболее и наименее социально благополучные учащиеся **показывают схожие результаты**	Наиболее социально благополучные учащиеся показывают более высокие результаты, чем наименее социально благополучные учащиеся на **63**	Наиболее и наименее социально благополучные учащиеся **показывают схожие результаты**
Вовлеченность и восприятие учащихся	**76%** считают, что естественнонаучные дисциплины важны для их будущего **47%** видят, что учителя оказывают индивидуальную поддержку слабоуспевающим **22%** сталкиваются с нарушением дисциплины и шумом в классе		
Социальные и эмоциональные навыки	Самая сильная взаимосвязь между социальными и эмоциональными навыками и жизненным благополучием наблюдается между:	Дисциплина в классе Осознание состояния своего здоровья Общая удовлетворённость жизнью	↔ Самоконтроль ↔ Оптимизм ↔ Оптимизм

© OECD 202

 © OECD 2020

2. ЧТО ДАЕТ ИССЛЕДОВАНИЕ «PISA ДЛЯ ШКОЛ» ВАШЕЙ ШКОЛЕ

В отличие от основного исследования PISA, которое предназначено для получения результатов на государственном уровне, исследование «PISA для школ» предназначено для получения результатов на уровне школы в целях проведения сравнительного анализа и совершенствования работы школы.

Исследование «PISA для школ» позволяет получить доступ к сопоставимым на международном уровне результатам учащихся, их отношении к учебе и к информации об учебной среде.

Кроме этого, исследование «PISA для школ» дает некоторое представление о социальных и эмоциональных навыках учащихся, которые становятся все более важным аспектом образования и, как считается, являются ключевыми в формировании способности учащихся к адаптации и ориентации в быстро меняющемся мире, в котором мы живем.

В условиях современной глобальной экономики, основанной на знаниях, как никогда важно сравнивать учащихся не только с применением местных требований или внутригосударственных стандартов, но и относительно результатов работы ведущих мировых школьных систем.

Поскольку и исследование PISA, и исследование «PISA для школ» основаны на единой концепции, их результаты сопоставимы – это означает, что вы сможете сравнивать результаты вашей школы с результатами образовательных систем по всему миру. Это позволит оценить, насколько ваши учащиеся подготовлены к участию в жизни глобального общества, и определить свои цели в сопоставлении с лучшими школьными системами.

Исследование «PISA для школ» представляет возможность лучше понять проблемы, с которыми сталкиваются слабоуспевающие учащиеся, что позволит вам внедрить конкретные адресные меры и практики, нацеленные на устранение всех имеющихся пробелов в их образовательных результатах.

© OECD 2020

Когнитивные навыки: что учащиеся вашей школы знают и умеют делать. В этом разделе представлены результаты учащихся по читательской, математической и естественнонаучной грамотности, а также показано, как результаты, полученные в вашей школе, соотносятся с уровнями грамотности в исследовании PISA. В этой главе также представлена информация о различии результатов у учащихся с самыми высокими и самыми низкими результатами, учащихся разных полов и учащихся с высоким или низким уровнем социально-экономического благосостояния.

Мнение учащихся: изучение вовлеченности учащихся и того, как они чувствуют себя в школе. В этом разделе исследуется мотивация учащихся к обучению, их вера в собственные силы, а также их восприятие преподавания предметов, учебной среды и отношений со сверстниками в школе.

Анализ социальных и эмоциональных навыков учащихся. Этот раздел проливает свет на социальные и эмоциональные навыки ваших учащихся, которые измеряются с помощью высказываний о пяти подобластях, связанных с областями «Большой пятерки»: эмоциональная регуляция, взаимодействие с другими людьми, сотрудничество, выполнение задач и открытость новым идеям.

И наконец, ОЭСР приглашает вас воспользоваться возможностью взаимного обучения, вступив в сообщество исследования «PISA для школ». Этот многоязычный онлайн-форум позволяет всем участникам исследования «PISA для школ» обмениваться передовым опытом, задавать вопросы, получать советы коллег, совместно создавать педагогические ресурсы и участвовать в вебинарах и дискуссиях по отдельным темам, модераторами которых выступают представители ОЭСР или представители стран.

«Что важно знать и уметь гражданам?» Для ответа на этот вопрос и в связи с необходимостью получения сопоставимых на международном уровне данных об успеваемости учащихся Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) инициировала проведение исследования 15-летних учащихся по всему миру. Исследование проходит раз в три года и носит название **«Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA»**, или сокращенно PISA (Programme for International Student Assessment). Исследование PISA оценивает, насколько хорошо 15-летние учащиеся владеют ключевыми знаниями и навыками, необходимыми для полноценного участия в жизни современного общества.

В каждом цикле исследования PISA детально проверяется одна из трех основных областей знаний, на которую отводится почти половина всего времени тестирования.

Основной областью исследования в 2018 году, как и в 2009 году, была читательская грамотность. Естественнонаучная грамотность была основной областью исследования в 2006 и 2015 годах, а математическая грамотность – в 2003 и 2012 годах (и вновь станет ей в 2021 году).

Результаты исследования PISA показывают возможности развития образовательных систем через демонстрацию способностей учащихся в наиболее эффективных и быстро совершенствующихся системах образования.

Они позволяют лицам, принимающим решения в области образования во всем мире, оценивать способности учащихся в их странах и школах и сопоставлять полученные результаты с другими странами.

Хотите больше узнать об исследовании PISA?
oe.cd/PISA

 © OECD 2020

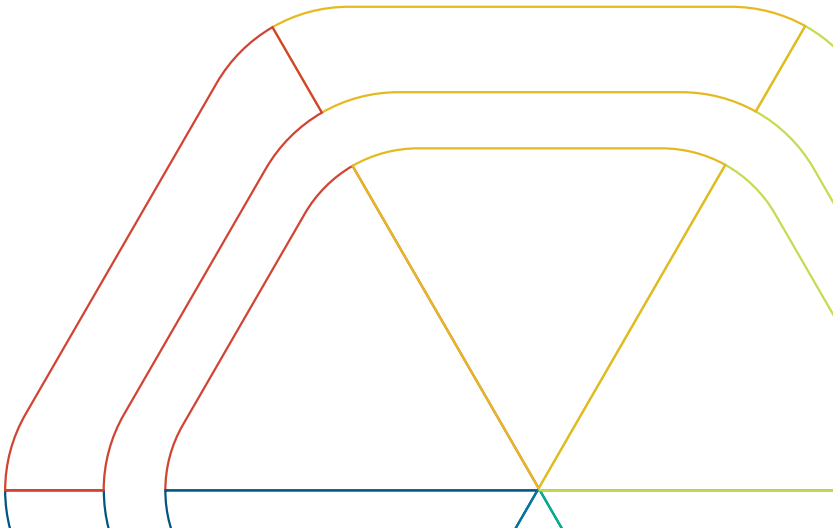
2.1 Школьная выборка и участие

В таблице 2.1 представлена краткая информация об участии вашей школы в исследовании «PISA для школ», включая параметры выборки и информацию о фактическом участии. «Руководство читателя» (www.oecd.org/pisa/pisa-for-schools) содержит дополнительную информацию о порядке участия школ в исследовании «PISA для школ» и процедурах выборки, которые используются для отбора школ и учащихся.

Таблица 2.1. Краткая информация

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Школы, которые приняли участие в исследовании	**1**	**263**	**11 327**
Количество учащихся, отобранных для исследования	**102**	**7 911**	**328 281**
Количество учащихся, которые приняли участие в исследовании	**95**	**7 608**	**292 999**
Средний возраст учащихся, которые приняли участие в исследовании	**15,66**	**15,79**	**15,71**
Доля девочек среди учащихся, которые приняли участие в исследовании	**47%**	**50%**	**50%**
Доля мальчиков среди учащихся, которые приняли участие в исследовании	**53%**	**50%**	**50%**
Среднее значение социально-экономического статуса учащихся, которые приняли участие в исследовании	**0,01**	**0,13**	**-0,03**
Год проведения исследования	**2019**		

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data



© OECD 2020

Сообщество исследования «PISA для школ» нацелено на оказание поддержки педагогам участвующих школ следующими способами:

- **Взаимная поддержка:** педагоги могут получить ответы на свои вопросы и поделиться идеями, конкретными практическими методами и материалами, направленными на улучшение преподавания;

- **Расширение профессиональных знаний и навыков:** педагоги могут улучшить свои предметные знания и педагогические навыки. Они также могут совершенствовать свои навыки, обучая коллег;

- **Создание международного профессионального сообщества:** педагоги могут наладить сетевое взаимодействие с коллегами по всему миру. Они также могут завоевать хорошую репутацию и получить признание со стороны международной аудитории;

- **Доступ к информации о новейших исследованиях в области образования и взаимодействие с представителями и экспертами ОЭСР:** с помощью регулярно проводимых вебинаров и оповещений о новых публикациях ОЭСР педагоги могут быть в курсе последних исследований в области образования и извлекать пользу из взаимодействия с представителями и экспертами ОЭСР.

Хотите узнать больше о сообществе исследования «PISA для школ»?
www.oecdpisaforschools.org

 © OECD 2020

2.2 Интерпретация результатов вашей школы

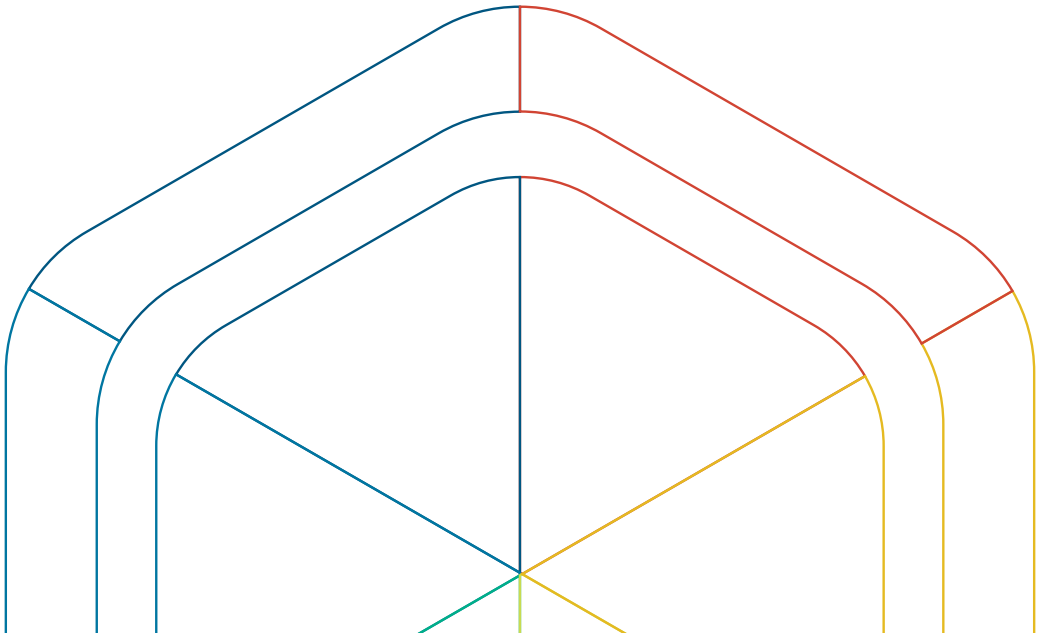
В данном отчете представлены результаты вашей школы на основе ее участия в исследовании «PISA для школ» в 2019 году. В ходе исследования оценивались навыки 15-летних учащихся по читательской, математической и естественнонаучной грамотности. Поскольку исследование «PISA для школ» основывается на международной оценке образовательных достижений учащихся PISA, результаты вашей школы можно сравнить с результатами образовательных учреждений из более чем 80 стран, которые участвовали в различных циклах исследования PISA.

Проведение анализа на уровне образовательных организаций обязательно подразумевает работу с относительно небольшим количеством учащихся. Как следствие, в некоторых случаях анализируемая подгруппа может состоять только из нескольких человек (например, мальчики в школе, в которой учится больше девочек). В этих случаях мы рекомендуем проявлять осторожность при рассмотрении результатов для определенных подгрупп, так как расчеты будут основываться лишь на единичных случаях. Таким образом, в отчете под каждой таблицей будет стоять примечание, указывающее, состоят ли подгруппы в данной выборке из необходимого числа учащихся, чтобы можно было сделать достоверные выводы.

Кроме того, в данном отчете приводятся только точечные подсчеты значений, касающихся Российской Федерации и ОЭСР. Хотя эти баллы также подвержены некоторой степени неопределенности, данная погрешность не учитывается при визуальном представлении данных, так как они используются в настоящем отчете в качестве ориентиров. Тем не менее, все критерии достоверности, используемые для данных, представленных в настоящем отчете по школам, полностью учитывают присущую им неопределенность.

Если вы хотите более детально изучить результаты вашей школы, цифровая информационная платформа «PISA для школ» имеет дополнительные возможности для работы с вашими данными и данными стран – участниц исследования PISA.

«Руководство читателя» (www.oecd.org/pisa/pisa-for-schools) позволяет лучше понять результаты вашей школы. На всех страницах отчета имеются ссылки, содержащие дополнительную информацию, основанную на данных ОЭСР и исследования PISA.



© OECD 2020

 © OECD 2020

3. КОГНИТИВНЫЕ НАВЫКИ:

ЧТО УЧАЩИЕСЯ ВАШЕЙ ШКОЛЫ ЗНАЮТ И УМЕЮТ ДЕЛАТЬ

В этом разделе представлен обзор результатов учащихся вашей школы на основе исследования «PISA для школ». Раздел посвящен результатам различных групп учащихся вашей школы и видам задач, которые они могут выполнять в каждой из областей.

3.1 Анализ результатов учащихся

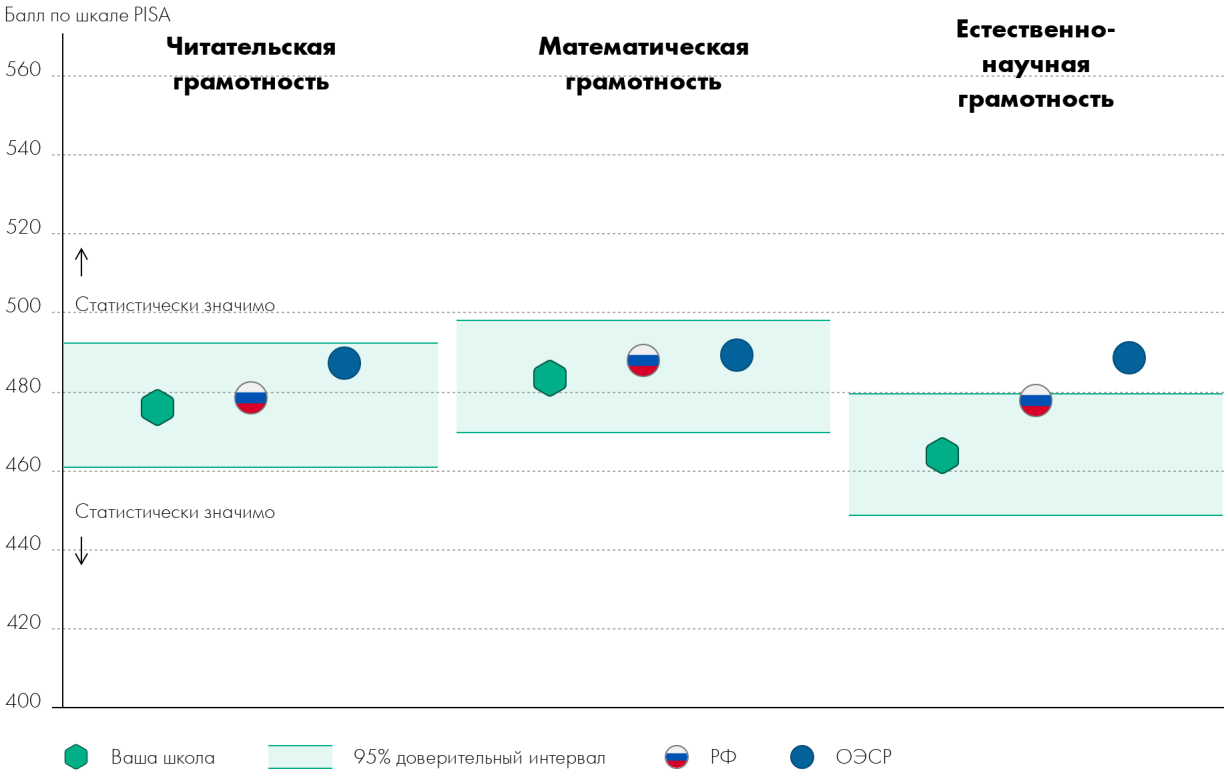
Готовы ли 15-летние учащиеся вашей школы решать задачи, которые будут стоять на их пути в будущем? Могут ли они объективно анализировать, рассуждать, а также доносить свои идеи до окружающих? Сформированы ли у них компетенции, знания, умения и навыки, необходимые для успешного участия в жизни общества XXI века?

Исследование «PISA для школ» измеряет компетенции, знания, умения и навыки 15-летних учащихся по всему миру в области читательской, математической и естественнонаучной грамотности. Результаты исследования «PISA для школ» вашей школы позволяют сравнить уровень знаний учащихся с уровнями знаний других учащихся в Российской Федерации и в школьных системах по всему миру в этих трех областях. Результаты могут быть использованы в качестве показателя того, насколько учащиеся подготовлены к успешной работе в условиях глобальной экономики.

© OECD 2020

Рисунок 3.1. Результаты учащихся по читательской, математической и естественнонаучной грамотности

На рисунке 3.1 показаны результаты вашей школы по сравнению с результатами школ в Российской Федерации и ОЭСР в рамках исследования PISA-2018 в трех областях – читательской, математической и естественнонаучной грамотности. Для каждого из значений вашей школы на рисунке показан 95%-й доверительный интервал. Если соответствующий балл Российской Федерации – или стран ОЭСР – не включен в этот интервал, то разницу между этим баллом и баллом вашей школы можно считать статистически значимой.



	Балл Вашей школы		Балл РФ		Балл ОЭСР
Читательская грамотность	**477**	что **схоже с**	**479**	и **схоже с**	**487**
Математическая грамотность	**484**	что **схоже с**	**488**	и **схоже с**	**489**
Естественно-научная грамотность	**464**	что **схоже с**	**478**	и значительно **ниже, чем**	**489**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Результаты исследования PISA говорят о качестве образования и равенстве образовательных возможностей, достигнутых во всем мире, и позволяют педагогам и лицам, ответственным за разработку образовательной политики, извлекать уроки из практик других стран. Результаты исследования **PISA-2018**, седьмого цикла исследования, опубликованы в шести частях:

- **Часть I «Что знают и умеют делать учащиеся»** содержит подробный анализ результатов учащихся по читательской, математической и естественнонаучной грамотности, а также описание того, как изменились результаты по сравнению с предыдущими циклами исследования PISA.
- **В части II «В чем все учащиеся могут добиться успеха»** рассматриваются гендерные различия в результатах учащихся, связь между социально-экономическим статусом и иммигрантским происхождением учащихся, с одной стороны, и результатами и благополучием, с другой.
- **Часть III «Что значит школа в жизни учащихся»** посвящена физическому и эмоциональному здоровью учащихся, их социальной жизни в школе, роли учителей и родителей в формировании школьного климата. В этой части также рассматриваются показатели благополучия учащихся и то, как они связаны со школьным климатом.
- **В части IV «Учащиеся и их финансовая грамотность»** рассматривается понимание 15-летними учащимися финансовых вопросов. В оценивании финансовой грамотности приняла участие 21 страна и территория.
- **Часть V «Эффективная политика, успешные школы»** анализирует политику и практику, используемые в школах и школьных системах, а также их связь с результатами образования в целом.
- **Часть VI «Готовы ли учащиеся стать успешными в глобальных обществах?»** рассматривает способность учащихся анализировать местные, глобальные и межкультурные проблемы, понимать и анализировать различные позиции и взгляды, уважительно взаимодействовать с другими и брать ответственность в целях обеспечения всеобщего благосостояния.

Узнать больше об уже опубликованных и будущих частях отчета по результатам исследования PISA можно здесь
oe.cd/publications

© OECD 2020

3.2 Результаты учащихся по читательской грамотности

Исследование «PISA для школ» оценивает несколько различных когнитивных процессов, задействованных при чтении. В рамках исследования рассматриваются когнитивные стратегии, подходы или цели, которые читатели используют при работе с одним или несколькими текстами.

Задания исследования PISA оценивают сформированность компетенций во время таких процессов, как поиск информации, понимание буквального смысла, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания текста, а также осмысление и оценивание формы текста.

Исследование «PISA для школ» включает необходимые задания, чтобы представить эти пять процессов в виде объединенных данных по трем группам умений:

- **Поиск информации:** навигация в предоставленной информации для нахождения и извлечения одного или нескольких отдельных фрагментов информации, независимо от формата чтения (в печатном или цифровом виде).
- **Понимание:** включает в себя обработку прочитанного с целью придания тексту внутреннего смысла, независимо от того, как он сформулирован.
- **Осмысление и оценивание информации:** включает в себя использование знаний, представлений и взглядов, выходящих за рамки текста, с целью соотнесения информации, представленной в тексте, с собственным учебным и социально-бытовым опытом и системой ценностей.

Концепция исследования PISA определяет компетенции гораздо шире, чем просто способность воспроизводить накопленные знания.

Согласно концепции исследования PISA, компетенция – это способность успешно удовлетворять сложные потребности в различных контекстах путем мобилизации психосоциальных ресурсов, включая знания и навыки, мотивацию, установки, эмоции и другие социальные и поведенческие компоненты.

Вместо того чтобы оценивать, могут ли учащиеся воспроизводить то, что они узнали, исследование PISA измеряет, могут ли учащиеся экстраполировать то, что они узнали, и применять свои компетенции в новых ситуациях.

Задачи, которые могут быть решены путем простого запоминания или с помощью заранее заданных алгоритмов, также проще всего оцифровать и автоматизировать. Поэтому навыки, необходимые для решения таких задач, будут менее актуальны в современном обществе, основанном на знаниях, и не будут находиться в центре внимания исследования PISA.

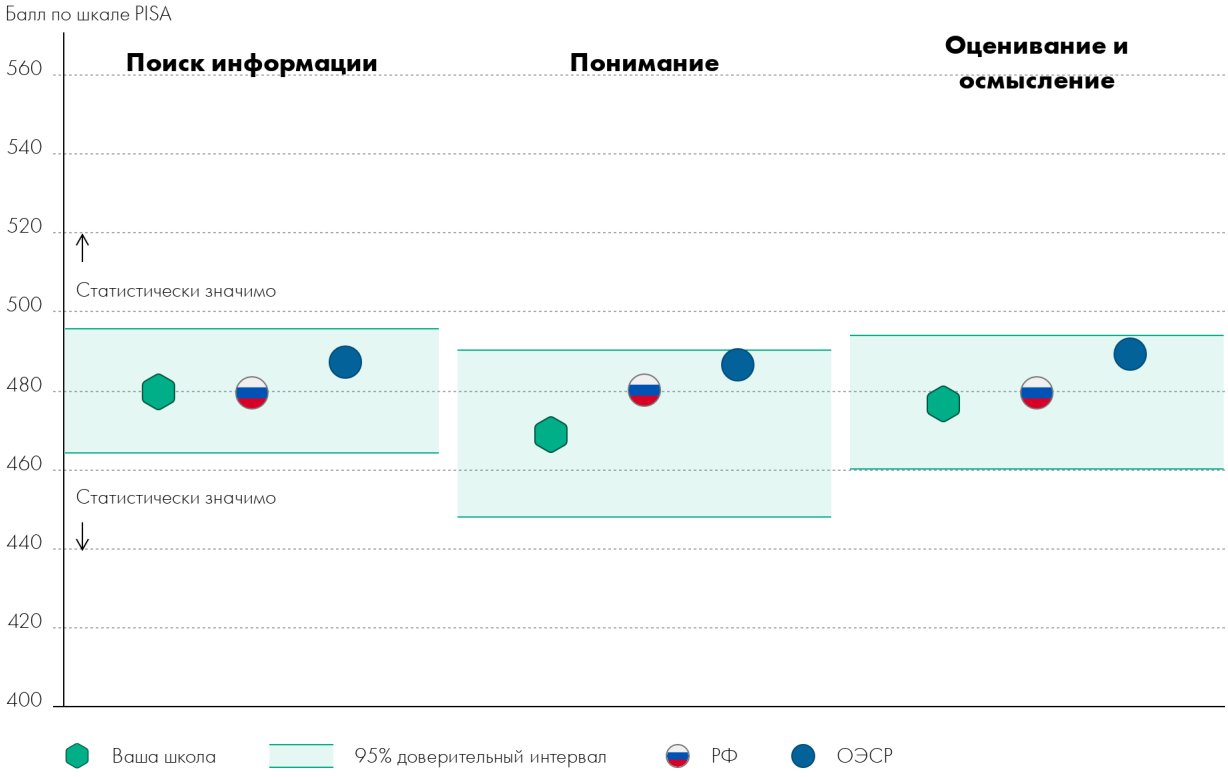


Хотите узнать больше
о концепции исследования PISA?
oe.cd/publications

 © OECD 2020

Рисунок 3.2. Результаты учащихся по читательской грамотности (три группы умений)

Несмотря на то что не все задания исследования «PISA для школ» оценивают одновременно все группы умений, задания могут быть классифицированы в соответствии с доминирующим процессом. На рисунке 3.2 показаны результаты вашей школы в трех группах читательских умений в сравнении с результатами других школ Российской Федерации и стран ОЭСР в исследовании PISA-2018. На рисунке также показан 95%-й доверительный интервал. Если соответствующий балл Российской Федерации – или стран ОЭСР – оказывается за границами интервала, то разницу между этим баллом и баллом вашей школы можно считать статистически значимой.



	Балл Вашей школы		Балл РФ		Балл ОЭСР
Поиск информации	**480**	что **схоже с**	**479**	и **схоже с**	**487**
Понимание	**469**	что **схоже с**	**480**	и **схоже с**	**487**
Оценивание и осмысление	**477**	что **схоже с**	**479**	и **схоже с**	**489**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

3.3 Результаты учащихся по математической грамотности

Согласно концепции исследования PISA, математическая грамотность подразумевает развитое математическое мышление, которое можно описать с помощью трех компетенций: умения формулировать задачу математически, умения применять математический аппарат для решения задачи, умения интегрировать и интерпретировать результаты.

Исследование «PISA для школ» определяет, насколько эффективно школы готовят учащихся к использованию математики во всех сферах их личной, социальной и профессиональной жизни в XXI веке.

Концепция определяет три умения: умение формулировать, умение применять и умение интерпретировать.

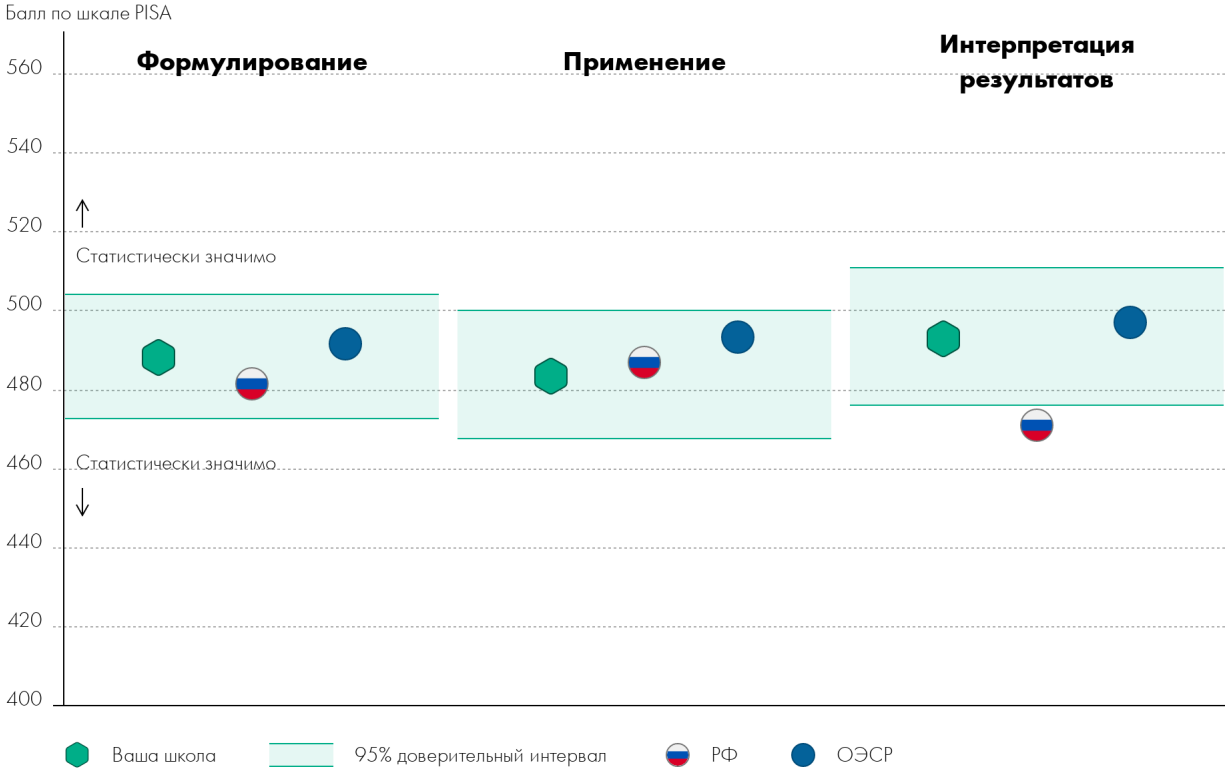
Каждое из умений более детально представлено ниже:

- **Умение формулировать:** решение начинается с выделения задачи в представленном контексте. Учащемуся необходимо определить, какие именно математические знания имеют отношение к описываемой ситуации, сформулировать ситуацию математически в соответствии с заданными условиями, упростить ситуацию, применив возможные допущения. Таким образом, учащийся превращает «задачу в контексте» в «математическую задачу», которая может быть решена с помощью инструментов математики.
- **Умение применять:** чтобы решить задачу с помощью математики, необходимо использовать математические концепции, факты, процессы и методы рассуждения для получения «математических результатов». Этот этап может включать в себя математические манипуляции, трансформации и вычисления, как с использованием математических средств, так и без них.
- **Умение интерпретировать:** чтобы связать полученные математические результаты с контекстом задачи, их необходимо интерпретировать с точки зрения исходного условия. Таким образом, учащийся должен интерпретировать полученные математические результаты и их обоснованность в контексте задачи реального мира.

 © OECD 2020

Рисунок 3.3. Результаты учащихся по математической грамотности (три группы умений)

Несмотря на то что не все задания исследования «PISA для школ» оценивают одновременно все группы умений, задания могут быть классифицированы в соответствии с доминирующим процессом. На рисунке 3.3 показаны результаты вашей школы по трем группам математических умений по сравнению с результатами других школ Российской Федерации и ОЭСР в исследовании PISA-2012 (последний год доступных данных по этим видам умений). Для каждого значения баллов, полученных вашей школой, на рисунке также показан 95%-й доверительный интервал. Если соответствующий балл Российской Федерации – или стран ОЭСР – не включен в этот интервал, то разницу между этим баллом и баллом вашей школы можно считать статистически значимой.



	Балл Вашей школы		Балл РФ		Балл ОЭСР
Формулирование	**489**	что **схоже с**	**481**	и **схоже с**	**492**
Применение	**484**	что **схоже с**	**487**	и **схоже с**	**493**
Интерпретация результатов	**493**	что значительно **выше, чем**	**471**	и **схоже с**	**497**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2012 (OECD, 2013). oecd.org/pisa/data

Обучение начинается задолго до того, как дети начинают ходить в школу, и продолжается на протяжении всей взрослой жизни. Оно происходит в семье, в обществе и индивидуально. И, конечно, обучение происходит в классе. Именно в школе учащиеся чаще всего испытывают радость и разочарование, связанные с учебой, и многие из них, по большей части непреднамеренно, понимают, как нужно учиться. И хотя большинство образовательных систем сосредоточено на том, «чему» нужно учить, а не на том, «как» учиться, большая часть учащихся неизбежно вырабатывает конкретные стратегии обучения для выполнения школьных заданий и подготовки к экзаменам. То, какие стратегии они применяют, может иметь решающее значение для дальнейшего обучения.

Являясь неотъемлемой частью учебного процесса, стратегии обучения оказывают непосредственное влияние на успеваемость и, следовательно, оказывают влияние на повседневную жизнь учащихся. Помимо непосредственного влияния, стратегии обучения могут также иметь долгосрочные последствия. Например, зубрежка может быть полезной в некоторых ситуациях, однако, если учащиеся будут полагаться только на эту стратегию, она может серьезно навредить им на более позднем этапе обучения или во многих случаях на будущей работе, когда простого хранения и воспроизведения информации может оказаться недостаточно для выполнения поставленных задач. Рано или поздно отсутствие глубокого, критического, творческого и гибкого мышления становится проблемой, особенно в инновационных обществах, где растет спрос на нестандартные навыки.

Стратегии обучения – это когнитивные и метакогнитивные процессы, используемые учащимися при попытке узнать что-то новое. В исследовании PISA основные стратегии, используемые учащимися для изучения математики, сгруппированы в три категории: стратегии запоминания, стратегии исследования и стратегии контроля.

Учащиеся различаются тем, насколько активно они используют все виды стратегий обучения. Некоторые чувствуют себя более комфортно при использовании конкретных стратегий, другие могут использовать разные стратегии в зависимости от ожиданий учителей, собственной мотивации, типа задания и, в более широком смысле, в зависимости от образовательной среды. Учащиеся могут также придавать различное значение конкретным стратегиям обучения, когда они сталкиваются с новой информацией, в зависимости от того, на каком этапе образовательного процесса они находятся: определение, осмысление, закрепление или применение. В конце концов ни одна стратегия не является панацеей.

Узнать больше о
стратегиях обучения, используемых учащимися при изучении математики, можно здесь oe.cd/il/teach

 © OECD 2020

3.4 Результаты учащихся по естественнонаучной грамотности

Деятельность в сфере естественнонаучных дисциплин требует наличия трех элементов: научной компетенции, знания стандартных методологических процедур, применяемых в науке, и знания содержания естественнонаучной дисциплины.

Эти три элемента взаимосвязаны. Объяснение научных и технологических явлений, например, требует знания содержания предмета. Анализ научных изысканий и интерпретация результатов с научной точки зрения также требуют понимания того, как добываются научные знания, и некоторой степени уверенности в применении этих знаний.

Согласно определению исследования PISA, человек, обладающий естественнонаучной грамотностью, способен и готов участвовать в аргументированной дискуссии о науке и технологиях.

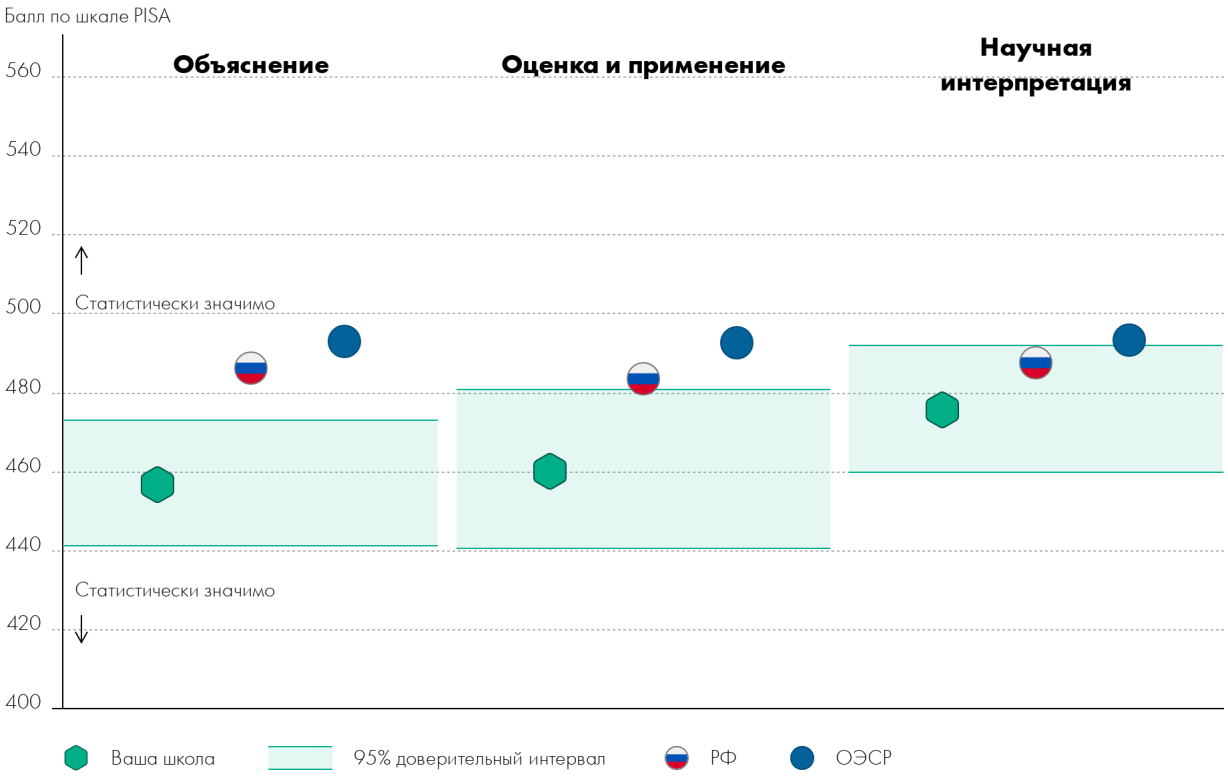
Для этого необходимо иметь сформированные умения:

- **Умение объяснять:** подразумевает способность распознавать, предлагать и анализировать научные объяснения целого ряда природных и технологических явлений.
- **Умение оценивать и применять:** подразумевает умение описывать, планировать и оценивать научные исследования и предлагать пути решения задач с научной точки зрения.
- **Умение интерпретировать с научной точки зрения:** подразумевает умение анализировать и оценивать данные, утверждения и аргументы, представленные в различных формах, и делать соответствующие научные выводы.



Рисунок 3.4. Результаты учащихся по естественнонаучной грамотности (три группы умений)

Несмотря на то что не все задания исследования «PISA для школ» оценивают все три представленных процесса, задания можно классифицировать в соответствии с доминирующей компетенцией. На рисунке 3.4 показаны результаты вашей школы по трем группам умений естественнонаучной грамотности по сравнению с результатами других школ Российской Федерации и ОЭСР в исследовании PISA-2015 (последний год, доступный для этих данных). Для каждого из значений вашей школы на рисунке также показан 95%-й доверительный интервал. Если соответствующий балл по Российской Федерации – или странам ОЭСР – не включен в этот интервал, то разницу между этим баллом и баллом вашей школы можно считать статистически значимой.



	Балл Вашей школы		Балл РФ		Балл ОЭСР
Объяснение	**457**	что значительно **ниже, чем**	**486**	и значительно **ниже, чем**	**493**
Оценка и применение	**461**	что значительно **ниже, чем**	**484**	и значительно **ниже, чем**	**493**
Научная интерпретация	**476**	что **схоже с**	**488**	и значительно **ниже, чем**	**493**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2015 (OECD, 2016). oecd.org/pisa/data

 © OECD 2020

Наука пронизывает все аспекты современной жизни. Она присутствует везде: и в скромном тостере, и в мощной ракете, выводящей спутники на орбиту. Нельзя оспаривать вклад науки в улучшение условий нашей жизни с помощью медицины, связи, транспорта и многих других областей научного знания.

В современном мире владение научными знаниями – это не роскошь, а необходимость. По данным Бюро статистики труда США, в 2015 году в областях, связанных с наукой, технологией, инженерным делом и математикой, было занято 8,6 млн чел. (6,2% всех рабочих мест). Ожидается, что в период 2014-2024 годов количество рабочих мест, связанных с деятельностью в области естественных наук и математики, будет расти беспрецедентными темпами на 28,2%, по сравнению с 6,5%-м ростом по всем остальным профессиям.

Этот рост будет сопровождаться постепенной автоматизацией рутинных и выполняемых низкоквалифицированными работниками процессов. Данные Всемирного банка показывают, что широкий спектр профессий – от водителей грузовиков до специалистов по финансам – с высокой степенью вероятности подвергнется автоматизации в ближайшие годы, при этом технологии полностью или в значительной степени заменят рутинные задачи, выполняемые людьми. Эти данные подчеркивают важность науки в будущем, поскольку учащиеся с высокой успеваемостью по естественнонаучным дисциплинам с большей вероятностью будут стремиться к карьере в этой области и найдут хорошую работу.

Несколько исследований показывают, что практика преподавания дисциплин естественнонаучного цикла может оказать более существенное влияние на успеваемость и отношение учащихся к научным дисциплинам, чем опыт преподавателей и их ученые степени. Именно то, что преподаватели делают на уроке, может привлечь учащихся к изучению естественных наук или, напротив, оттолкнуть от них. Это, в свою очередь, подчеркивает необходимость выявления основных методов преподавания, оказывающих положительное воздействие на успеваемость учащихся и формирование у них соответствующих установок.

Исследование ОЭСР показывает, что проблемное обучение естественнонаучным дисциплинам может приводить к высоким результатам, если в классе поддерживается хорошая дисциплина. Такой подход мог бы способствовать устранению гендерного разрыва, продиктованного стереотипами в науке, и подтолкнуть учащихся к решению продолжать карьеру в областях, связанных с точными науками.

Это исследование также показывает, что прямой метод обучения является надежной образовательной стратегией, которая положительно коррелирует с успеваемостью учащихся по естественнонаучным дисциплинам, независимо от школьного климата и школьных ресурсов. Адаптивное обучение позитивно коррелирует с успеваемостью в области естественных наук в большинстве стран, особенно в странах, применяющих индивидуальный подход к обучению. А обратная связь, предоставляемая учителем, слабо, но позитивно связана с успеваемостью в области естественных наук после учета успеваемости учащихся по математике и чтению.

Узнать больше о
взаимосвязи между стратегиями преподавания естественнонаучных дисциплин и образовательными результатами учащихся можно здесь
oe.cd/il/scienceteaching

3.5 Результаты вашей школы по уровням грамотности исследования PISA

Для того чтобы учащиеся добились успеха в XXI веке, крайне важно, чтобы они могли продемонстрировать навыки и компетенции, которые позволят им продуктивно участвовать в жизни общества по мере продолжения учебы и выхода на рынок труда. Согласно исследованию PISA, различные уровни сформированности умений и компетенций в возрасте 15 лет могут быть связаны с разными результатами дальнейшего трудоустройства.

Исследование PISA группирует результаты учащихся по шести уровням грамотности по каждому направлению, от наиболее успевающих (уровень 6) до наименее успевающих (ниже уровня 2).

Уровень 2 используется в качестве контрольной точки и представляет собой уровень знаний, на котором учащиеся начинают демонстрировать компетенции, которые позволят им эффективно и продуктивно участвовать в жизни общества и помогут продолжить обучение, найти работу, стать полноценными гражданами страны.

Ознакомиться с подробным описанием каждого уровня знаний по всем трем областям исследования можно в «Руководстве читателя» www.oecd.org/pisa/pisa-for-schools

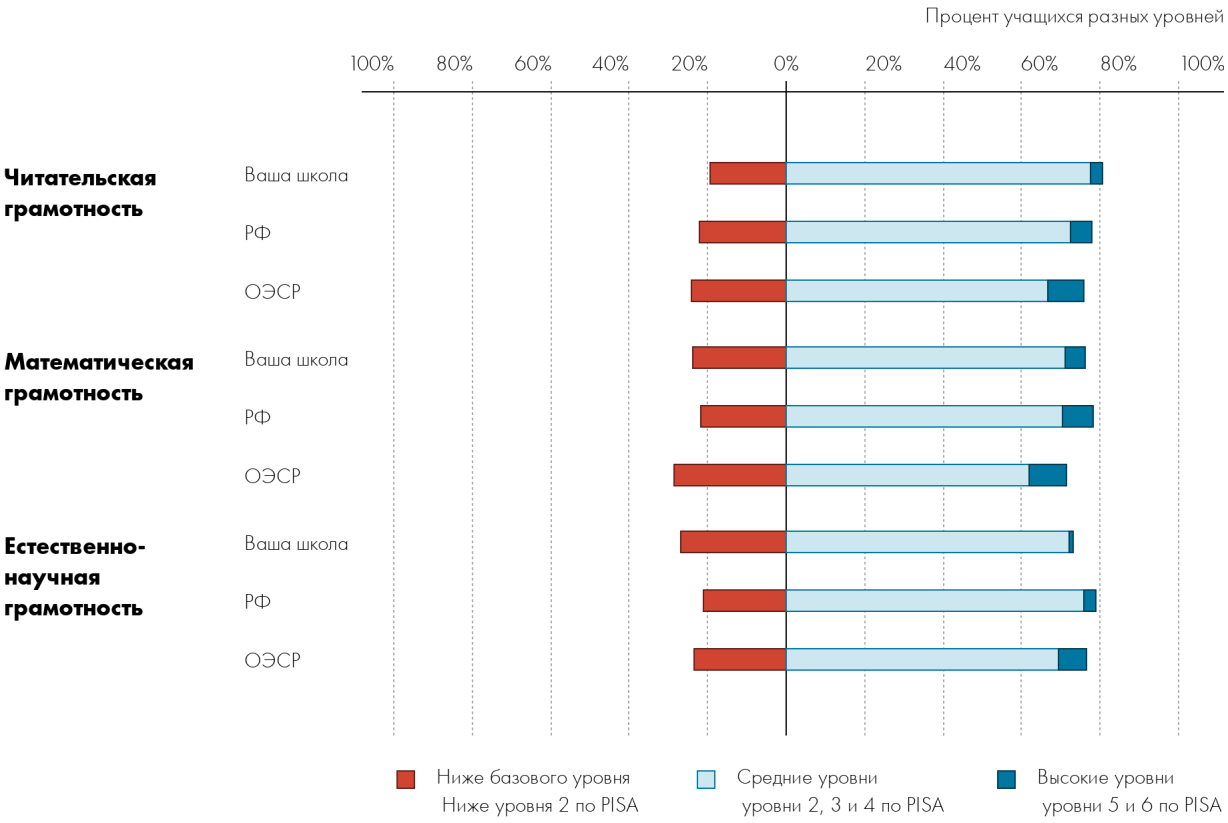
В связи с небольшим размером выборки учащихся в школах, участвующих в исследовании «PISA для школ», в этом отчете учащиеся объединяются в три группы:

- учащиеся, которые достигают **верхних уровней** (соответствующих 5 и 6-му уровням грамотности в исследовании PISA) и находятся на пути к тому, чтобы стать высококвалифицированными работниками интеллектуального труда в дальнейшем;
- учащиеся, которые показывают результаты на **промежуточных уровнях** (соответствующих 2, 3 и 4-му уровням грамотности в исследовании PISA) и способны продемонстрировать навыки и компетенции, которые позволят им продуктивно участвовать в жизни по мере продолжения учебы и выхода на рынок труда;
- учащиеся, которые показывают результаты **ниже базового 2 уровня** грамотности в исследовании PISA и которым грозит низкий уровень образования и неудовлетворительные результаты на рынке труда.

 © OECD 2020

Рисунок 3.5. Результаты учащихся по уровням читательской, математической и естественнонаучной грамотности

На рисунке 3.5 представлены результаты учащихся вашей школы по уровням грамотности. Результаты приведены в сравнении со средними результатами учащихся по школам Российской Федерации и стран ОЭСР в рамках исследования PISA-2018.



Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

ОЭСР собрала большое количество видеоматериалов, посвященных образовательной политике и практике стран с высокими результатами, а также стран, которые быстрыми темпами улучшают свои показатели. Более подробно об опыте других стран можно узнать здесь oe.cd/strongperf

© OECD 2020

Читательская грамотность: Область чтения в исследовании «PISA для школ» измеряет активное, целенаправленное и функциональное применение читательских компетенций в различных ситуациях и для достижения различных целей. Учащиеся с высокими результатами по читательской грамотности способны критически оценивать незнакомые тексты и строить на их базе гипотезы с опорой на специализированные знания и концепции, которые могут противоречить ожиданиям, формируемым благодаря информации из текста.

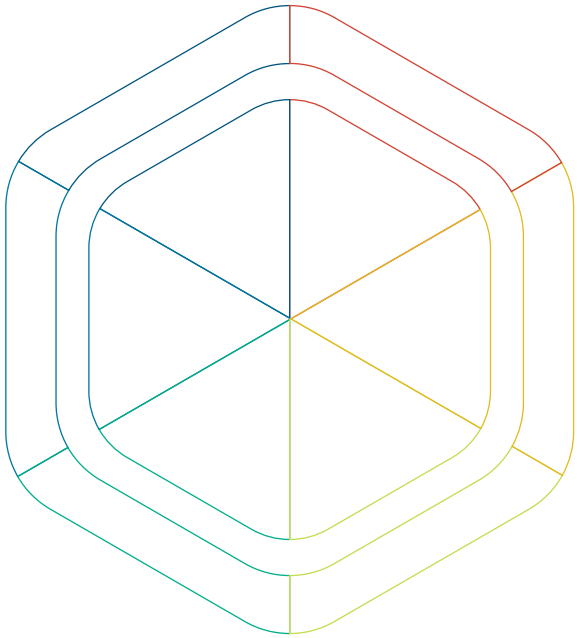
Учащиеся, достигающие базового уровня (2-го уровня), который исследование PISA определяет как начальный, начинают демонстрировать навыки чтения, которые позволят им эффективно и продуктивно участвовать в жизни общества.

Математическая грамотность: Область математики в исследовании PISA измеряет способность учащихся формулировать, применять и интерпретировать математические данные в различных контекстах. Учащиеся, достигающие уровней 5 и 6 математической грамотности, способны сами разрабатывать математические модели и оперировать ими в сложных ситуациях, выявлять ограниченный характер гипотез и уточнять предположения.

Учащиеся, достигающие базового уровня математической грамотности (2-го уровня), могут использовать базовые алгоритмы, формулы, процедуры или правила, а также могут интерпретировать и распознавать ситуации, требующие не более чем прямого умозаключения.

Естественнонаучная грамотность: Область естественнонаучных дисциплин измеряет способность учащихся объяснять явления с научной точки зрения, оценивать и применять методы научного познания, интерпретировать данные и доказательства с научной точки зрения. Учащиеся на самом высоком уровне владения научными знаниями обладают достаточной квалификацией и знаниями в области естественных наук, чтобы иметь возможность творчески и самостоятельно применять свои знания и навыки в различных ситуациях, в том числе и в незнакомых.

На базовом уровне владения естественнонаучной грамотностью (2-м уровне) учащиеся могут опираться на повседневные знания для определения соответствующих научных объяснений, демонстрируя компетенции, которые позволят им активно участвовать в ситуациях, связанных с наукой и технологией.



 © OECD 2020

3.6 Результаты мальчиков и девочек

Данные исследования PISA-2018 показывают, что в среднем в школах девочки демонстрируют несколько лучшие (статистически значимые) результаты в чтении, чем мальчики, в то время как мальчики демонстрируют несколько лучшие (статистически значимые) результаты, чем девочки, по математике и естественным наукам. Однако эти результаты варьируются в зависимости от страны.

Читательская грамотность была основной областью оценивания в исследованиях PISA-2009 и PISA-2018. Сравнение результатов по читательской грамотности между двумя этими циклами показывает, что разрыв в результатах мальчиков и девочек по читательской грамотности со временем сократился в 36 странах и экономиках. Однако в 11 из этих стран сокращение гендерного разрыва по читательской грамотности было обусловлено не улучшением результатов мальчиков, а снижением результатов девочек.

Существует ли в вашей школе разница в результатах учащихся в зависимости от пола? Как эти различия сопоставимы с показателями в Российской Федерации и во всем мире? С учетом результатов, полученных в вашей школе, какие целевые меры могли бы быть приняты для устранения таких различий?

Если сравнивать естественнонаучную, математическую и читательскую грамотность, естественнонаучная грамотность является той областью, где пол оказывает наименьшее влияние на результаты по шкале исследования PISA.

Однако обобщенные результаты по естественнонаучной грамотности не отражают то большое число девочек, которые с трудом достигают наивысшего уровня естественнонаучных компетенций, и то большое число мальчиков, которые едва достигают базового уровня. Во всех трех областях мальчики демонстрируют больший разброс в результатах, чем девочки, что означает, что мальчики с самыми высокими результатами намного опережают мальчиков с самыми низкими результатами. При этом разница между девочками с самыми высокими и самыми низкими результатами меньше.

Однако эти результаты значительно различаются в разных странах и по годам. Это указывает на то, что гендерные различия в успеваемости обуславливаются не врожденными различиями в способностях, а скорее факторами, на которые родители, учителя, политические деятели и лидеры общественного мнения могут оказывать влияние.

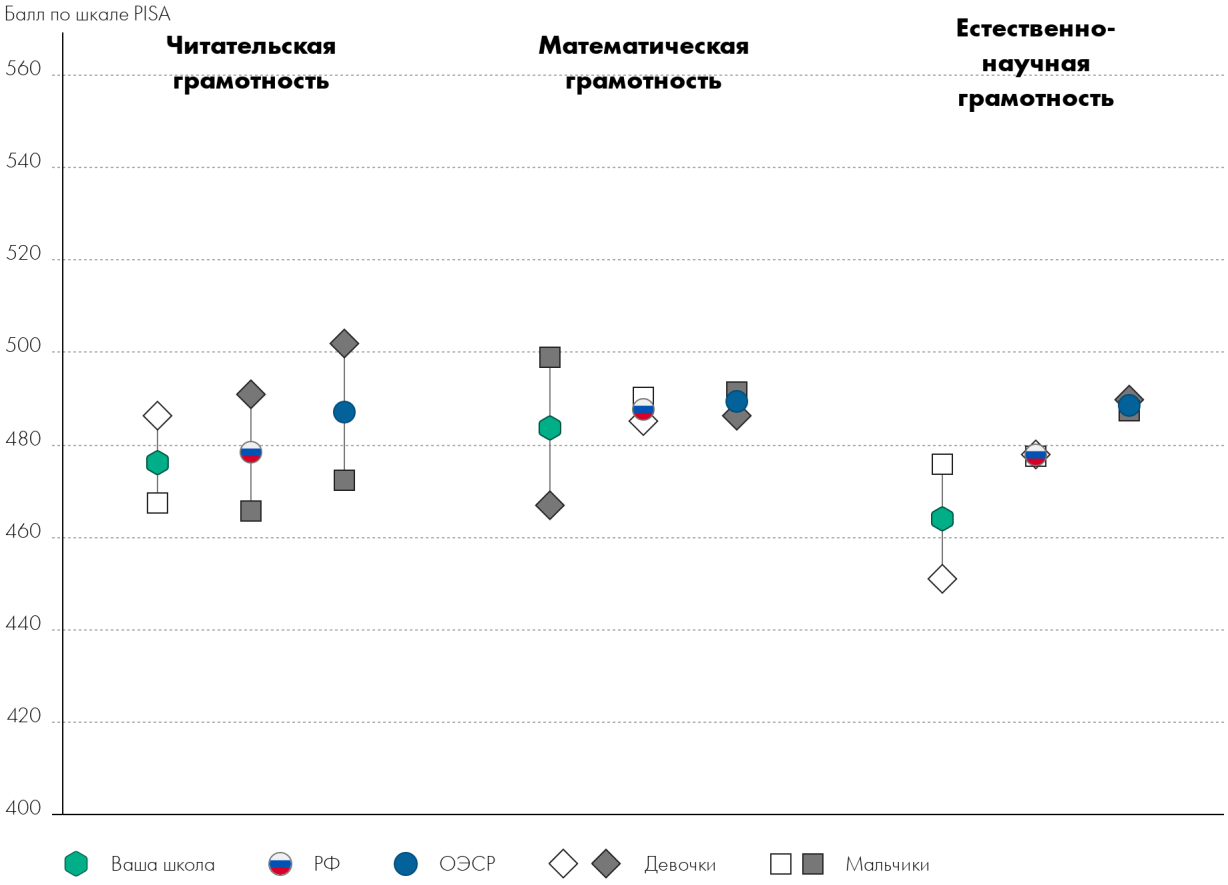
Совместные усилия, поощряющие стремления мальчиков и девочек хорошо учиться и направленные на изменение поведения, препятствующего обучению, могут дать учащимся обоих полов возможности для полноценной реализации своего потенциала и тем самым для внесения вклада в жизнь общества благодаря применению своих уникальных индивидуальных способностей.

Больше узнать о **результатах образовательной политики, влияющих на гендерные различия в показателях успеваемости, можно здесь** oe.cd/il/PISA15vol1

© OECD 2020

Рисунок 3.6. Результаты мальчиков и девочек по читательской, математической и естественнонаучной грамотности

На рисунке 3.6 представлены результаты девочек и мальчиков по читательской, математической и естественнонаучной грамотности в вашей школе по сравнению с учащимися в Российской Федерации и ОЭСР в рамках исследования PISA-2018. Каждый график соответствует одной области исследования. Маркеры со сплошной заливкой показывают, что разрыв в результатах между двумя полами статистически значим при 95%-м доверительном интервале.



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР –PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

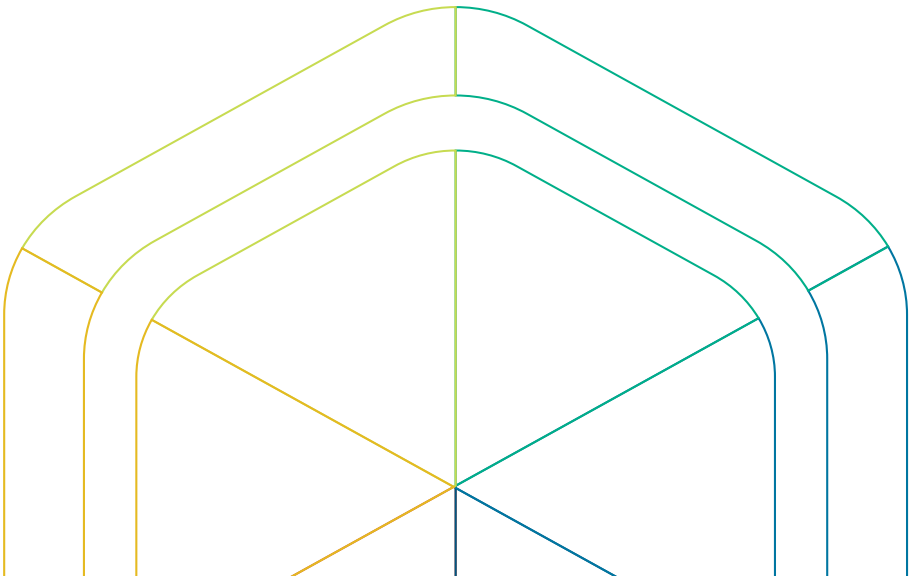
© OECD 2020

3.7 Измерение разницы в результатах учащихся с самыми высокими и с самыми низкими результатами

В этом и последующих разделах отчета внимание уделяется вопросам предоставления равных образовательных возможностей, особенно результатам, полученным определенными группами учащихся вашей школы. В этих разделах в первую очередь будут сравниваться результаты вашей школы с результатами других школ, а не средними результатами Российской Федерации и других стран в исследовании PISA-2018. В отличие от результатов страны, результат школ – это среднее арифметическое средних результатов всех школ страны.

Например, если результат образовательной организации относится к результатам 25% учеников с наивысшим социально-экономическим статусом, то этот результат получается путем подсчета среднего балла 25% учащихся с самым высоким социально-экономическим статусом в каждой школе страны. Средние баллы по каждой школе затем усредняются для получения среднего балла 25% учеников школы с самым благоприятным социально-экономическим статусом в стране. По сути, информация представляет собой результаты некоей средней школы в стране.

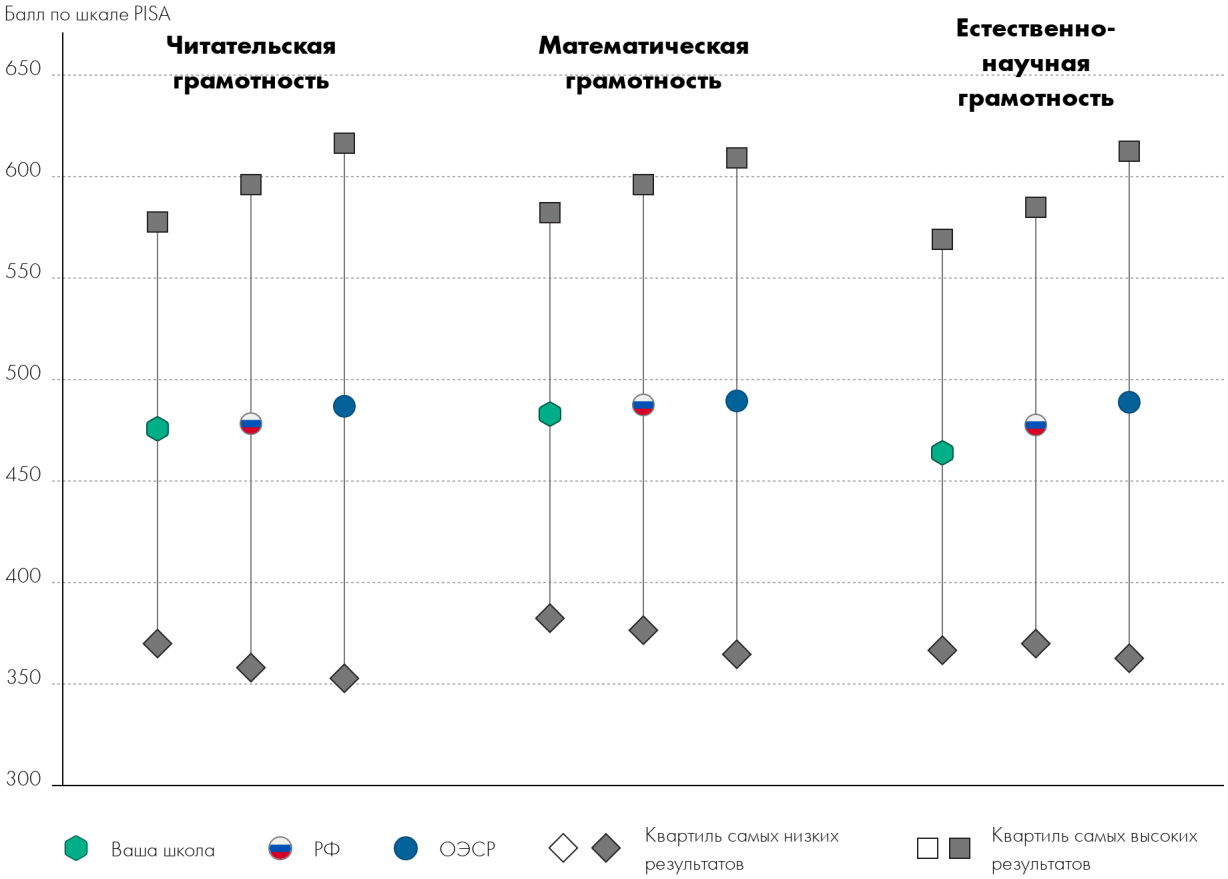
Разница в баллах между учащимися с самыми высокими и с самыми низкими результатами может указывать на то, насколько широк диапазон образовательных результатов в вашей школе. Разрыв больший, чем в других школах Российской Федерации, может свидетельствовать о том, что в вашей школе равенство образовательных результатов в среднем ниже, чем в других школах. С другой стороны, меньший разрыв может свидетельствовать о том, что в вашей школе равенство в отношении образовательных результатов больше.



© OECD 2020

Рисунок 3.7. Результаты по читательской, математической и естественнонаучной грамотности учащихся с самыми высокими и с самыми низкими результатами

На рисунке 3.7 показана разница в результатах между верхним и нижним квартилем учащихся вашей школы. Каждый рисунок соответствует одной области исследования. На каждом рисунке результат вашей школы отображается относительно средних результатов других школ Российской Федерации и ОЭСР в исследовании PISA-2018. По каждому направлению верхний маркер представляет собой средний результат среди 25% учащихся вашей школы с самыми высокими результатами, а нижний маркер представляет среднюю успеваемость среди 25% учащихся вашей школы с самыми низкими результатами. Маркеры со сплошной заливкой показывают, что разрыв в результатах между квартилями учащихся с самыми высокими и с самыми низкими результатами статистически значим при 95%-м доверительном интервале.



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

 © OECD 2020

> Анализ показывает, что низкая успеваемость в возрасте 15 лет является результатом не какого-либо одного неблагоприятного фактора, а скорее результатом сочетания таких факторов, с которыми учащиеся сталкиваются на протяжении всей своей жизни.

Эти факторы могут затрагивать всех, но учащиеся в неблагополучном социально-экономическом положении и с низкой успеваемостью страдают от сочетания этих факторов больше, чем слабоуспевающие учащиеся с более благополучным социально-экономическим статусом. Известно, что в среднем по странам ОЭСР демографические характеристики и отсутствие дошкольного образования в большей степени повышают вероятность низких результатов среди учащихся, находящихся в неблагоприятном положении, чем среди учащихся в более благоприятном положении.

Учащиеся с низкими результатами, как правило, менее настойчивы, менее мотивированы и менее уверены в себе в отношении математики, чем учащиеся с более высокими результатами. Они чаще пропускают занятия и даже целые дни в школе. Учащиеся, прогуливавшие занятия в школе по крайней мере один раз за две недели, предшествующие исследованию PISA, почти в три раза чаще демонстрируют низкие результаты по математике, чем учащиеся, не пропускавшие занятий.

Учащиеся школ, в которых учителя оказывают им большую поддержку и имеют более положительный настрой, с меньшей вероятностью будут демонстрировать низкие результаты, в то время как учащиеся, которые чаще отсутствуют, чьи учителя не возлагают на них больших надежд, с большей вероятностью будут демонстрировать низкие результаты по математике даже после учета социально-экономического статуса учащихся и школ.

Кроме этого, в среднем по странам ОЭСР в школах с более высокой концентрацией учащихся с низкими результатами качество образовательных ресурсов ниже, а нехватка учителей выше, даже после учета социально-экономического положения учащихся и школ.

В странах, где образовательные ресурсы распределяются между школами более равномерно, меньше низких результатов по математике и больше учащихся с высокими результатами даже если сравнивать школьные системы, образовательные ресурсы которых имеют одинаковое качество.

Первый шаг для руководителей в образовании заключается в приоритетном решении проблемы низкой успеваемости и поиске дополнительных ресурсов для ее решения.

Программа действий по уменьшению числа учащихся с низкими результатами может включать несколько мер, таких как:

- создание учебной среды в школе, которая, с одной стороны, предъявляла бы высокие требования к учащимся, а с другой – поддерживала их в выполнении таких требований;
- организация дополнительной поддержки для учащихся, которым она действительно нужна;
- выявление учащихся с низкой успеваемостью и разработка индивидуальной стратегии обучения;
- разработка дополнительных программ для учащихся-иммигрантов, учащихся, говорящих на языках национальных/этнических меньшинств, и учащихся, проживающих в сельской местности;
- уменьшение неравенства в отношении доступа к образованию в раннем возрасте.

Больше узнать о том,
почему учащиеся с низкими результатами отстают от образовательной программы и как помочь им справиться с этим, можно здесь oe.cd/lowperf

3.8 Изучение влияния социально-экономического статуса на результаты учащихся в вашей школе

Насколько велика разница в результатах среди учащихся в зависимости от их социально-экономического статуса? Как показатели вашей школы коррелируют с показателями школ в других странах?

Исследование PISA показывает, что во многих странах, даже в тех, которые демонстрируют хорошие результаты в исследовании PISA, социально-экономическое положение учащихся все еще влияет на их возможности воспользоваться благами образования и развить свои навыки.

Семьи с высоким уровнем доходов часто вкладывают средства в покупку книг, высококачественное дошкольное образование и детские сады, дополнительное образование и, при необходимости, частное преподавание. Низкие доходы отрицательно сказываются на способности родителей обеспечивать потребности своих детей, а проживание в условиях бедности в детском и подростковом возрасте часто ассоциируется с замедлением когнитивного развития и ухудшением здоровья.

Именно поэтому равенство в образовании – когда результаты образования являются результатом способностей, воли и усилий учащихся, а не их личных обстоятельств – лежит в основе обеспечения равенства возможностей и социально-ориентированного роста.

Реализация условий, при которых наиболее талантливые, а не наиболее обеспеченные учащиеся получают доступ к наилучшим возможностям в области образования, также является одним из способов эффективного использования ресурсов и повышения уровня образования и социальных результатов в целом.

Социально-экономический статус – это широкое понятие, обобщающее многие различные параметры учащегося, школы и образовательной системы. В исследовании PISA и исследовании «PISA для школ» этот фактор измеряется с использованием информации, полученной из анкеты, в которой учащихся спрашивают об их семейном окружении. Различные переменные: образование родителей, род их занятий, имущество, материальные блага семьи, количество книг и других образовательных ресурсов, имеющихся в доме, составляют используемый в исследовании PISA индекс экономического, социального и культурного статуса (ESCS), который также применим и для исследования «PISA для школ».

Индекс ESCS обычно составляет от -3,5 до +2,0 на уровне страны, при этом более низкие значения указывают на более низкий социально-экономический статус. Индекс ESCS построен таким образом, что значение 0,0 соответствует среднему экономическому, социальному и культурному статусу по ОЭСР, и стандартизирован таким образом, что значение 1 равно разнице в 1 стандартное отклонение от среднего значения 0,0 по ОЭСР. Для получения дополнительной информации об индексе ESCS читатели могут ознакомиться с «Руководством читателя» и «Техническим отчетом исследования "PISA для школ"».

Результаты исследования PISA показывают, что в рамках одной и той же школьной системы могут быть достигнуты высокое качество и равенство в образовании. То есть учащиеся в среднем могут достичь высоких результатов, в то время как влияние социально-экономического статуса на их успеваемость может быть относительно небольшим.

 © OECD 2020

Обеспечение равенства и объективности в образовании – это вопрос разработки образовательной политики и согласованных мер. Достижение большего равенства в образовании является не только требованием социального равенства, но и способом более эффективного использования ресурсов, увеличения набора компетенций, которые способствуют экономическому росту и социальной сплоченности. Как таковое, равенство должно быть одной из ключевых целей любой стратегии совершенствования системы образования.

Исследование PISA показывает, что в большинстве участвующих в исследовании стран и экономик социально-экономический статус и иммигрантское происхождение связаны со значительными различиями в результатах учащихся. Вместе с тем исследование PISA также показывает, что взаимосвязь между социально-экономическим благополучием учащихся и их результатами в разных странах сильно отличается.

В некоторых странах с высокими результатами эта взаимосвязь находится на уровне ниже среднего, что означает, что высокие результаты и равенство в образовании не исключают друг друга. Поэтому исследование PISA делает акцент на том, что равенство в предоставлении образовательных возможностей по определению обеспечивает высокую успеваемость учащихся из всех слоев общества, а не является причиной всего лишь незначительных вариаций в результатах.

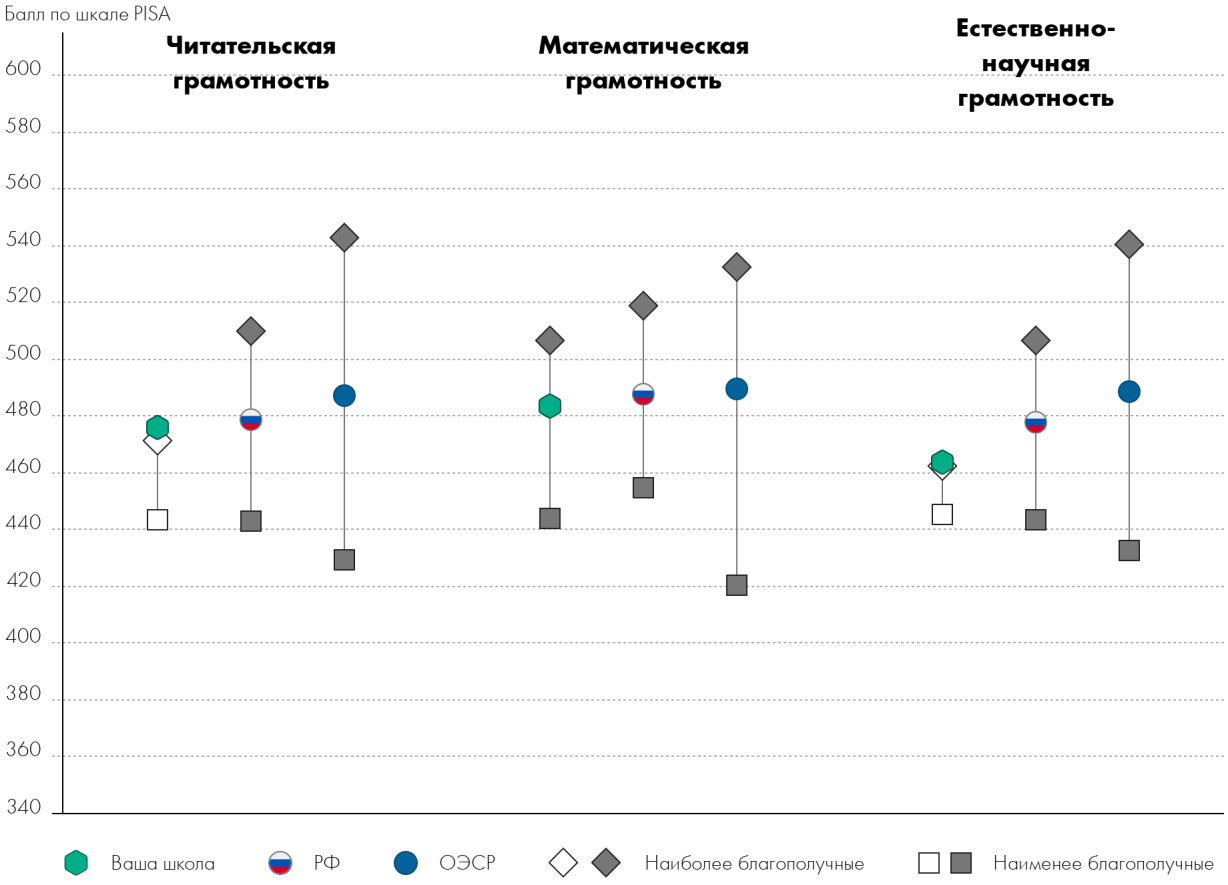
Исследование PISA оценивает совокупные образовательные результаты процесса обучения, который происходит с момента рождения. Инвестиции в образование детей младшего возраста дают заметные результаты по мере освоения ими учебной программы. Напротив, принимать меры, когда учащиеся уже отстают в учебе, зачастую дороже и менее эффективно, даже несмотря на то, что развиваться можно в любом возрасте.

В большинстве стран образовательная политика должна быть направлена на расширение социальной и экономической интеграции и предоставление как можно большему числу семей возможности оказывать эффективную поддержку образования своих детей. Для некоторых стран это может означать улучшение школьного образования и повышение качества образования на территории всей страны. И, что наиболее важно, достижение высокого уровня равенства предоставления образовательных возможностей и эффективность должны рассматриваться как взаимодополняющие, а не конкурирующие цели.

Больше узнать о
равенстве образовательных возможностей и реализуемой образовательной политике можно здесь oe.cd/il/PISA15vol1

Рисунок 3.8. Результаты по читательской, математической и естественнонаучной грамотности среди учащихся с наиболее и наименее благоприятным социально-экономическим положением

На рисунке 3.8 показана разница в результатах между наиболее и наименее благополучными в социально-экономическом отношении учащимися в вашей школе по сравнению с соответствующими показателями школ Российской Федерации и ОЭСР в исследовании PISA-2018. По каждой области оценивания на диаграмме представлены средние результаты по вашей школе, Российской Федерации и ОЭСР, а также по 25% наиболее и наименее благополучных (в соответствии с их индексом ESCS) учащихся. Маркеры со сплошной заливкой показывают, что разрыв в результатах между двумя группами учащихся статистически значим при 95%-м доверительном интервале.



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Равенство в образовании достигается путем устранения препятствий для развития талантов. Эти проблемы возникают в результате экономических и социальных условий, над которыми отдельные учащиеся не имеют контроля, как, например, в случае с неравным доступом к образовательным ресурсам в их семье и школьной среде.

Один из способов, с помощью которого исследование PISA рассматривает вопрос о равенстве, заключается в изучении того, насколько значительно социально-экономическое положение учащегося предопределяет его или ее успеваемость (то, что в рамках исследования PISA называется силой социально-экономического градиента).

Последние тенденции в области обеспечения равенства в образовании лучше всего анализировать путем сравнения эволюции этого показателя между исследованием PISA-2006 и исследованием PISA-2015 – двумя циклами исследования PISA, когда в центре внимания исследования была естественнонаучная грамотность.

За последнее десятилетие наблюдалось незначительное улучшение ситуации с обеспечением равенства в образовании во многих странах – участницах исследования PISA. В 2006 году в среднем по странам ОЭСР 14% различий в результатах учащихся по естественнонаучным дисциплинам можно было объяснить социально-экономическим положением учащихся. К 2015 году таким же образом можно было объяснить только 13% различий в результатах. Однако в некоторых странах социально-экономический градиент упал на 2–7 процентных пунктов. Прогресс в деле обеспечения большего равенства в образовании заслуживает высокой оценки, поскольку во многих из этих стран за тот же период произошло увеличение неравенства в доходах.

Тенденции в обеспечении равных возможностей также отражаются в изменении общего влияния социально-экономического положения на результаты образовательной деятельности. За последнее десятилетие разница в результатах, наблюдавшаяся у учащихся из разных социально-экономических групп, сократилась в нескольких странах на 5–13 баллов.

Был ли прогресс в области обеспечения равенства обусловлен улучшением результатов среди учащихся, находящихся в неблагоприятном положении? Тенденции в отношении способности учащихся противостоять неблагоприятному внешнему воздействию дают основания полагать, что во многих странах дело обстоит именно так. Устойчивыми к внешним воздействиям являются учащиеся из неблагополучных семей, которые преодолевают все препятствия и демонстрируют высокие результаты по сравнению с учащимися, находящимися в том же социально-экономическом положении во всем мире.

Больше узнать о том,
как изменилась ситуация с обеспечением равенства в образовании за последнее десятилетие, можно здесь oe.cd/il/equity

3.9 Результаты вашей школы в социально-экономическом контексте Российской Федерации

На рисунке 3.9 представлены результаты вашей школы по читательской грамотности в социально-экономическом контексте всех школ Российской Федерации, участвовавших в исследовании PISA-2018. Вертикальная шкала (ось OY), представляет результаты по шкале исследования PISA в области читательской грамотности. Горизонтальная шкала (ось OX), отражает социально-экономический статус учащихся, измеряемый индексом экономического, социального и культурного статуса (ESCS).

При анализе этого рисунка важно помнить, что средний социально-экономический статус учащихся увеличивается с ростом значений (слева направо). Таким образом, школы, отображенные в нижней части шкалы (например, -1,5), появятся в левой части графика, что позволит сделать вывод о том, что учащиеся в этих школах в среднем являются выходцами из более неблагополучных слоев населения. Школы, для которых значение ESCS составляет +1,0 или выше (по правой стороне оси OX), работают в основном с учащимися из более благополучных слоев населения.

Диагональная линия на рисунке (линия регрессии) показывает связь между социально-экономическим статусом и результатами на основе показателей всех школ, участвующих в исследовании PISA-2018. Школы, расположенные значительно выше диагональной линии, превосходят результаты, которые можно было бы ожидать от школы в Российской Федерации с учетом социально-экономического статуса учащихся, и, соответственно, школы, расположенные значительно ниже диагональной линии, не достигают результатов, которые можно было бы от них ожидать.

На каждом графике также имеются две затененные области. Горизонтальная затененная область представляет собой доверительный интервал вокруг балла вашей школы по шкале PISA по чтению. Вертикальная затененная область представляет собой доверительный интервал вокруг значения вашей школы по индексу ESCS. Место, где они пересекаются, – это область, в которой результаты вашей школы могли бы быть получены в 95% случаев, если бы исследование «PISA для школ» проводилась в вашей школе на регулярной основе.

Полезно сравнить результаты вашей школы не только с результатами всех школ Российской Федерации в исследовании PISA-2018, но и, в частности, с результатами тех школ, учащиеся которых имеют такое же социально-экономическое положение, как и учащиеся вашей школы. Эти результаты расположены по всей вертикальной затененной области.

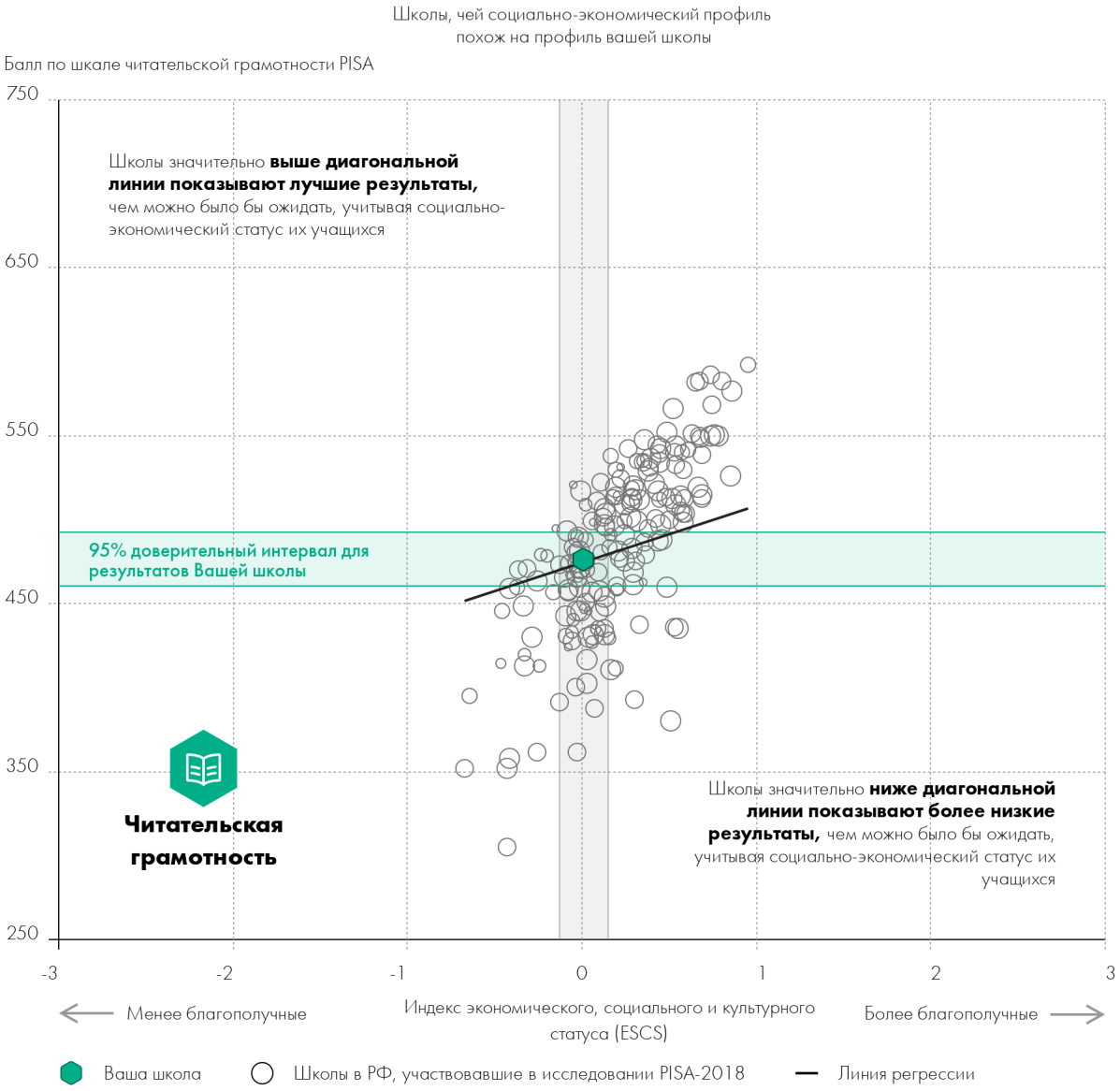
Каковы результаты вашей школы по сравнению со школами в этой затененной зоне? Как результаты вашей школы коррелируют с ожидаемыми (диагональная линия) с учетом социально-экономического положения ваших учащихся?

Кроме того, также полезно сравнить результаты вашей школы с результатами школ в затененной горизонтальной зоне, чьи учащиеся демонстрируют аналогичные результаты, но принадлежат к другим социально-экономическим группам. Достигает ли ваша школа результатов, сопоставимых с результатами более или менее благополучных учащихся?

На рисунках 3.10 и 3.11 представлены результаты вашей школы по математической и естественнонаучной грамотности в социально-экономическом контексте всех школ Российской Федерации, участвовавших в исследовании PISA-2018.

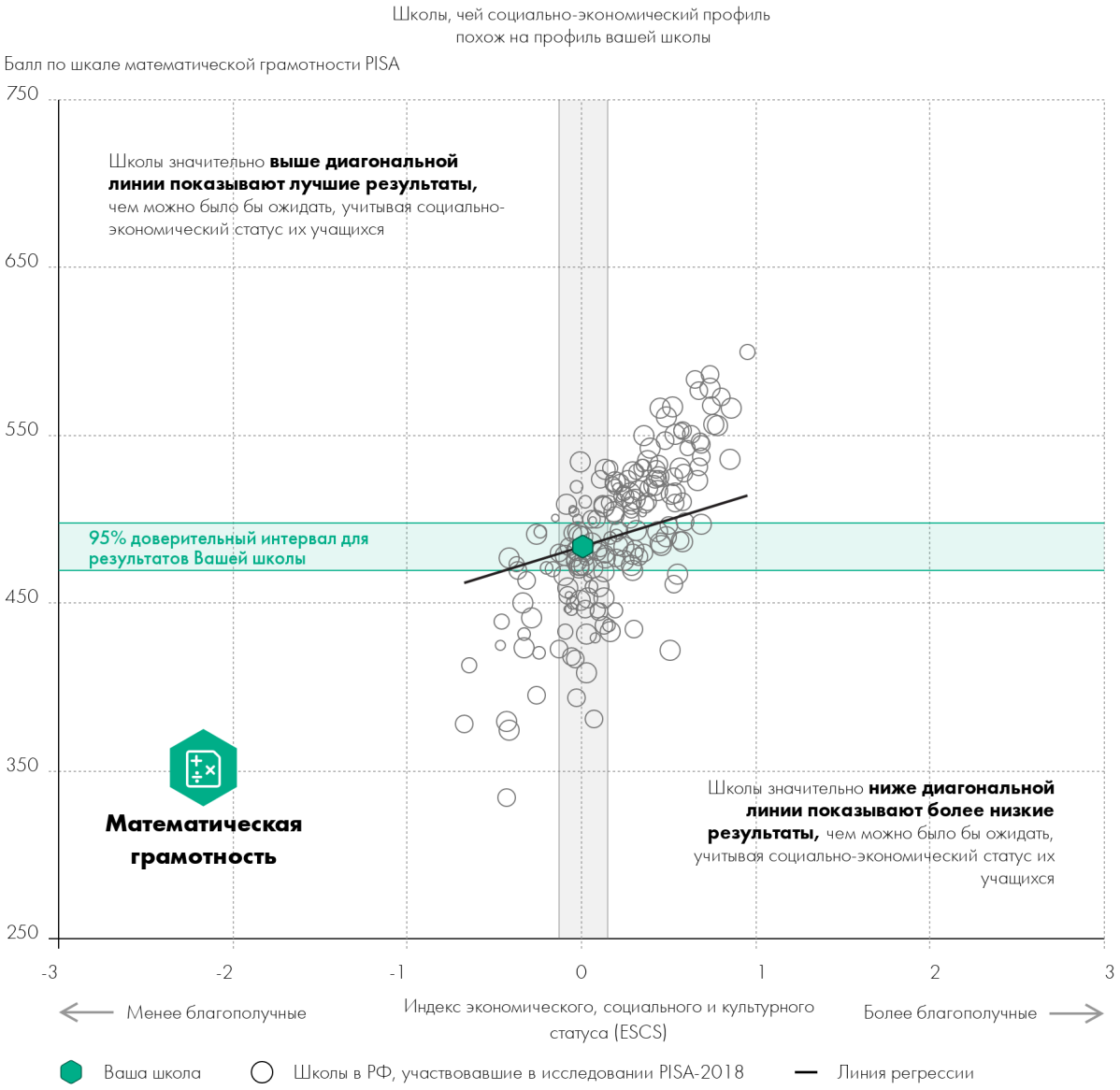
 © OECD 2020

Рисунок 3.9. Результаты вашей школы по читательской грамотности по сравнению с результатами всех школ Российской Федерации, участвовавших в исследовании PISA-2018



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

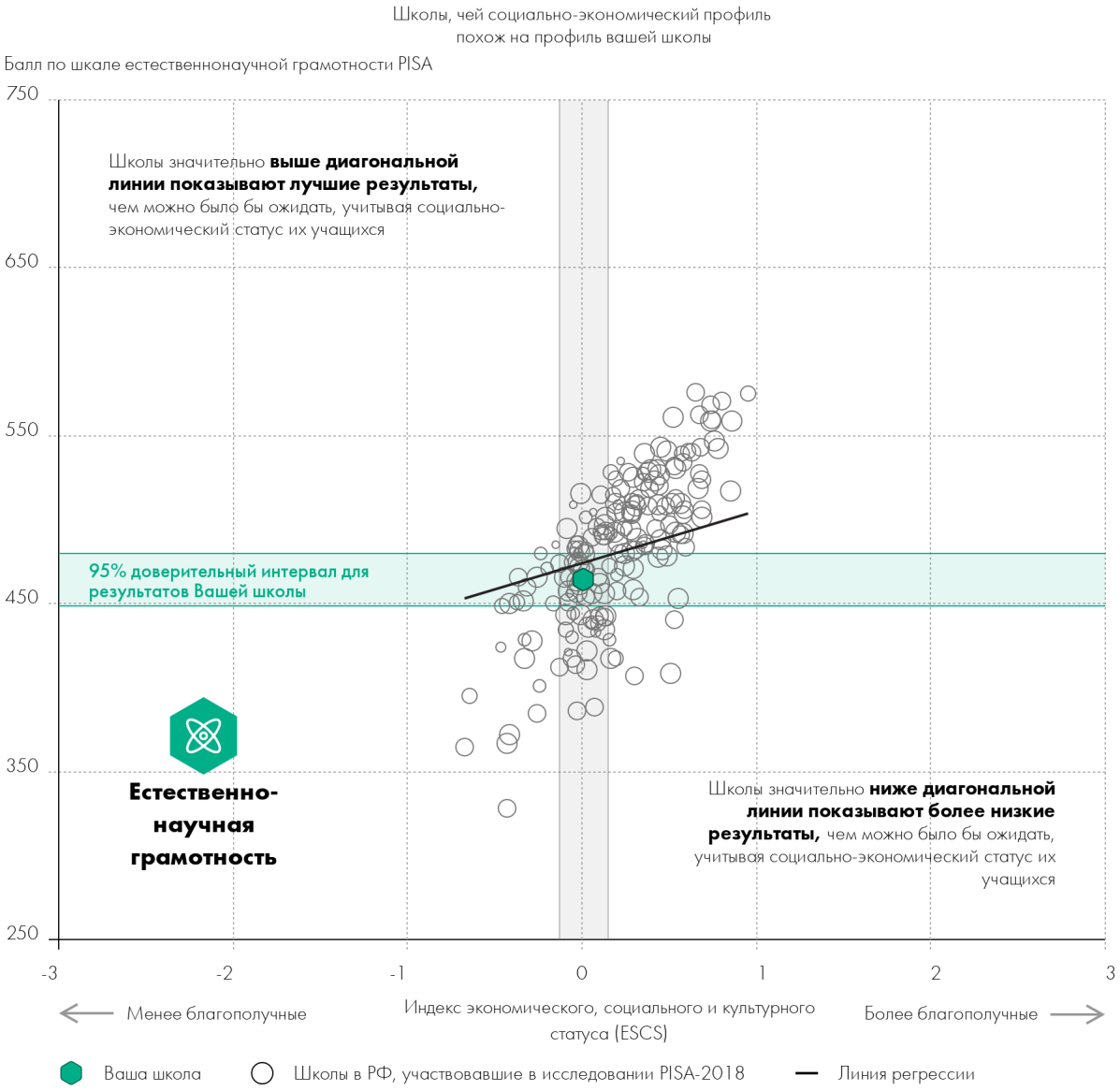
Рисунок 3.10. Результаты вашей школы по математической грамотности по сравнению с результатами всех школ Российской Федерации, участвовавших в исследовании PISA-2018



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Рисунок 3.11. Результаты вашей школы по естественнонаучной грамотности по сравнению с результатами всех школ Российской Федерации, участвовавших в исследовании PISA-2018



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

В соответствии с определением исследования PISA, академически устойчивыми учащимися являются те, кто входит в 25% самых социально и экономически неблагополучных учащихся в своей стране, но при этом способен набрать баллы на уровне 3 или выше по шкале грамотности по всем направлениям исследования PISA.

Различия в доле таких учащихся в разных странах и в разное время в значительной степени отражают различия в результатах, достигнутых всеми учащимися в среднем. Наименьшая доля устойчивых к внешним воздействиям учащихся наблюдается в странах с низкими результатами среди учащихся в более благоприятном положении. Эта разница отражает, насколько реализуется предоставление равных образовательных возможностей.

Данные исследования PISA показывают, что некоторым странам удалось увеличить долю учащихся, обладающих академической устойчивостью, среди тех, кто находится в нижней четверти показателя социально-экономического статуса.

Вероятность того, что неблагополучный учащийся будет академически устойчивым, различается не только по странам, но и в рамках одной системы образования в зависимости от школы, в которой он учится. Был проведен подробный обстоятельный анализ данных исследований PISA-2012 и PISA-2015 с фокусом на группу стран, где по меньшей мере 5% учащихся, находясь в неблагоприятном социальном и экономическом положении, проявляют академическую устойчивость.

В ходе анализа были выявлены некоторые черты, характерные для школьной среды, в которой учащиеся из семей в неблагоприятном социально-экономическом положении добиваются успеха.

В подавляющем большинстве рассмотренных образовательных систем вероятность того, что учащиеся, находящиеся в неблагоприятном положении, обладают большей устойчивостью, выше в тех школах, где учащиеся сообщили о хорошем дисциплинарном климате, по сравнению со школами с более деструктивной средой, даже после учета различий в социально-экономическом профиле учащихся, школ и других индивидуальных характеристик, связанных с устойчивостью к неблагоприятным условиям.

Уроки, где соблюдается хорошая дисциплина, где учащиеся могут сосредоточиться, а учителя обеспечивают правильный темп подачи материала, приносят пользу всем учащимся, но особенно наиболее уязвимым. Прослеживается аналогичная связь с долей учащихся, которые не пропускали школьные занятия в течение двух недель, предшествовавших исследованию PISA, и их академической устойчивостью, что является еще одним показателем (позитивного) климата в школе.

Вероятность устойчивости учащихся, находящихся в неблагоприятном положении, напротив, слабо связана с количеством человеческих и материальных ресурсов, имеющихся в их школах.

Больше узнать о том,
в каких странах и школах учащиеся с неблагополучным социально-экономическим профилем достигают успеха, можно здесь oe.cd/il/succeed

 © OECD 2020

4.
МНЕНИЕ УЧАЩИХСЯ:
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОВЛЕЧЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС И ИХ ВОСПРИЯТИЕ ШКОЛЫ

В этом разделе представлен анализ отношения учащихся вашей школы к обучению, их мотивации и восприятия своей учебной среды. Результаты исследования PISA показывают, что понимание того, что учащиеся чувствуют в школе и в жизни, может объяснить их успеваемость и будущие жизненные результаты.

Как отношение учащихся к учебным занятиям связано с их успеваемостью?

Учащиеся вашей школы ответили на несколько вопросов о том, как они воспринимают чтение, математику и естественнонаучные дисциплины, полезны ли они для учебы и карьерного роста. Эти вопросы могут стать важным прогностическим фактором при выборе учебного заведения для продолжения обучения, карьеры и работы, а также дают представление о мотивации учащихся к достижению поставленных целей. Кроме того, данные исследования PISA показывают, что низкий уровень мотивации связан с более низкими результатами.

Учащиеся также ответили на несколько вопросов, касающихся их уверенности в своих силах, другими словами, веры учащихся в то, что своими усилиями они смогут добиться желаемых результатов, таких как решение сложной задачи или достижение личных целей. Это, в свою очередь, является мощным стимулом для того, чтобы действовать и не сдаваться перед лицом трудностей.

© OECD 2020

Успешные учащиеся чаще верят в свои силы, например в то, что они хорошо читают.

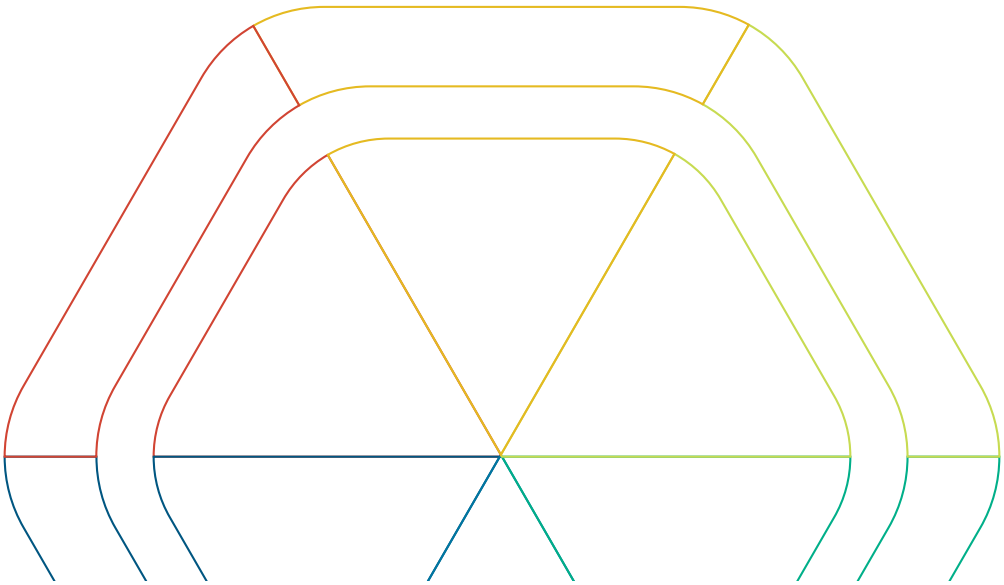
Является ли вера учащихся в их способности лишь отражением их результатов? Исследования показывают, что уверенность способствует успеху в обучении, а не просто отражает его.

Учащиеся должны верить в свои силы еще до того, как они начнут прикладывать усилия для достижения высоких результатов. На самом деле, большая уверенность в своих силах (соответствующая увеличению индекса уверенности в своих силах на 1 пункт) увеличивает результаты по читательской грамотности на 9 баллов по шкале исследования PISA во всех странах ОЭСР в 2018 году. Более того, уверенность учащихся в своих силах является одним из самых сильных факторов, позволяющих предсказать результаты учащихся.

Например, в математике в 2012 году (последний год, доступный для этого индекса) уверенность учащихся объясняет в среднем 28% различий в результатах по странам ОЭСР. Уверенность учащихся связана с увеличением результатов на 49 баллов по шкале исследования PISA по математической грамотности, что эквивалентно дополнительному году обучения в школе.

Наконец, учащиеся, находящиеся в верхнем квартиле в своей стране по показателю уверенности в своих силах в естественнонаучной грамотности, набрали в 2015 году на 41 балл больше других (последний год, доступный для этого индекса), хотя уверенность в себе в области естественных наук объясняет лишь 6% различий в результатах учащихся по естественнонаучным дисциплинам.

В последующих разделах описаны результаты вашей школы с точки зрения мотивации к обучению и уверенности учащихся в своих силах в естественнонаучных дисциплинах. Результаты исследований по математической грамотности можно посмотреть на интерактивной цифровой платформе «PISA для школ».



© OECD 2020

Одним из важнейших факторов, связанных с успеваемостью как в школе, так и в жизни, является учебная мотивация. Во многих случаях люди с меньшим талантом, но большей мотивацией к достижению своих целей имеют больше шансов на успех, чем те, кто обладает талантом, но не способен ставить перед собой цели и оставаться сосредоточенным на их достижении.

Мотивационный стимул может исходить из внутреннего или внешнего источника. Мотивация к достижению успеха является внутренней тогда, когда она вызвана интересом или удовольствием от выполнения самой задачи. Это естественное внутреннее состояние человека, а не продукт внешнего давления или стремление к внешнему вознаграждению. Мотивация достижений является внешней, когда она исходит от внешнего источника. Внешняя мотивация может быть вызвана социальными проблемами, такими как нежелание разочаровать родителя, или жаждой вознаграждений, таких как хорошие оценки или похвала учителей.

Исследования показывают, что внутренняя мотивация и достижения взаимно усиливают друг друга. Внутренние мотивы увеличивают вовлеченность и могут способствовать успешному освоению материала, стимулируют желание усердно трудиться, чтобы решить поставленные задачи.

Внешняя же мотивация, напротив, неоднозначно влияет на достижения. Например, чрезмерный акцент на конкуренции может подорвать внутреннюю мотивацию и вызвать тревогу. Давление с целью получения более высоких оценок и беспокойство по поводу получения низких оценок являются источниками стресса, на которые чаще всего ссылаются дети и подростки школьного возраста.

То, в какой мере внутренние или внешние причины мотивируют учащихся, может варьироваться в зависимости от пола. Девочки обычно сообщают о большем удовольствии от чтения, что является компонентом внутренней мотивации. Между тем мальчики, как правило, придерживаются более позитивного отношения к конкуренции.

Эмпирические данные свидетельствуют о том, что гендерные различия в отношении к конкуренции могут формироваться на ранней стадии развития и сохраняться в дальнейшем, даже если масштабы этих различий связаны с преобладающими в стране/экономике социальными нормами.



Больше узнать о
мотивации учащихся к решению поставленных задач можно здесь oe.cd/il/PISA18vol2

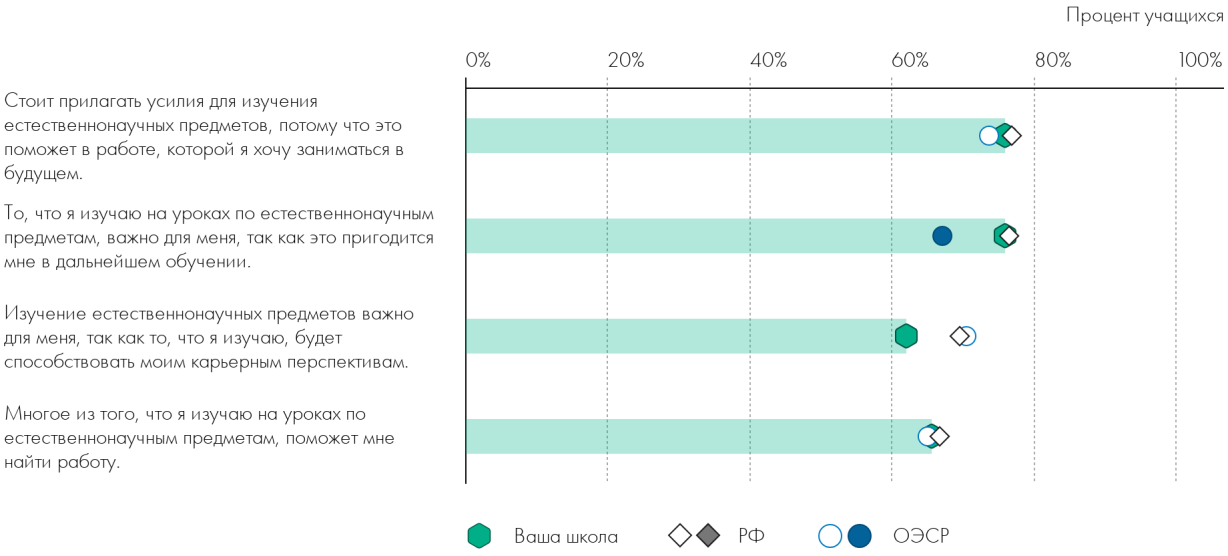
© OECD 2020

4.1 Мотивация к изучению естественнонаучных дисциплин

Мотивация к изучению естественнонаучных дисциплин означает степень, в которой учащиеся уверены, что естественнонаучные дисциплины имеют отношение к их будущей карьере и учебе. Как выяснилось, эта мотивация неразрывно связана с успеваемостью в области естественнонаучных дисциплин. На рисунке 4.1 показано, как учащиеся вашей школы ответили на четыре вопроса, касающиеся их мотивации к изучению естественнонаучных дисциплин. Эти вопросы задаются с целью узнать, насколько, по мнению учащихся, важна наука для их дальнейшей учебы и работы.

Столбцы гистограммы показывают процент учащихся в вашей школе, которые «полностью согласны» или «согласны» с каждым утверждением. На графике также представлены средние ответы учащихся в Российской Федерации и ОЭСР в 2015 году (последний год, доступный для этих данных). Маркеры со сплошной заливкой для Российской Федерации или ОЭСР показывают, что разница между ними и вашей школой статистически значима при 95%-м доверительном интервале.

Рисунок 4.1. Мотивация учащихся к изучению естественнонаучных дисциплин (учащиеся, которые «полностью согласны» или «согласны» с утверждением)



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2015 (OECD, 2016). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Данные исследования PISA показывают, что между странами существуют большие различия в мотивации учащихся к достижениям, которые могут отражать не только различия в самой учебной мотивации. Они могут отражать, например, различия между странами в том, насколько социально приемлемо признание амбиций и стремление к индивидуальному успеху, или в том, какие модели поведения считаются отражающими высокую и низкую мотивацию.

Между странами мотивация не имеет тесной связи с результатами. Однако почти в каждой образовательной системе мотивация положительно коррелирует с результатами.

Помимо того, что более высокая мотивация коррелирует с результатами, она связана и с более высоким уровнем тревожности. Взаимосвязь между мотивацией и тревожностью также наблюдается внутри отдельных стран. Большая мотивация к достижению часто связана с более высоким уровнем обеспокоенности по поводу учебы в школе.

Почти во всех странах учащиеся, сообщающие о том, что они хотят получить высокие оценки по большинству или по всем предметам, с большей вероятностью будут сообщать о том, что у них высокий уровень тревожности, даже если они хорошо подготовлены к тестированию.

Связь между мотивацией учащихся и их тревожностью может зависеть от характера самой мотивации.

Учащиеся с внешней мотивацией хотят добиться успеха потому, что их родители, учителя и сверстники возлагают на них большие надежды. Учащиеся с внутренней мотивацией возлагают большие надежды на себя и хотят реализовать эти ожидания для себя, а не для других.

Учащиеся могут иметь оба вида мотивации одновременно; действительно, некоторые учащиеся могут трансформировать внешнюю мотивацию до такой степени, что она становится внутренней и превращается в их собственные ожидания, совпадающие с тем, что от них ожидают и другие люди. Однако внешняя мотивация может приводить к стрессу и обеспокоенности, поскольку учащиеся боятся стыда и осуждения со стороны других в случае неудачи. У этих учащихся могут развиться тенденции к перфекционизму, и в конечном итоге они будут страдать от разочарования, неуверенности в себе и выгорания.



Больше узнать о
связи мотивации учащихся, их успеваемости и уровне тревожности можно здесь oe.cd/il/motivation

© OECD 2020

4.2 Уверенность учащихся в собственных силах

На рисунке 4.2 показано, как учащиеся в вашей школе ответили на восемь вопросов об уверенности в собственных силах в области естественнонаучных дисциплин. Вопросы касались того, насколько они уверены в том, что смогли бы справиться с каждой из задач, представленных на рисунке. Данные, приведенные на рисунке, представляют собой процент учащихся, которые ответили, что они могут выполнить эти задачи «легко» или «с небольшими усилиями».

Для иллюстрации взаимосвязи между уверенностью в собственных силах и успеваемостью по естественнонаучным дисциплинам показаны отдельные результаты для учащихся с самыми высокими и самыми низкими результатами (то есть верхние 25% и нижние 25% учащихся в зависимости от их результатов по естественнонаучной грамотности).

Ответы учащихся на различные вопросы используются для создания индекса уверенности в собственных силах в естественнонаучных дисциплинах. На рисунке 4.2 вопросы представлены по порядку, чтобы показать, насколько схожа в большинстве случаев уверенность учащихся из квартилей с самыми высокими и с самыми низкими результатами, когда в вопросах ставятся точные научные проблемы (например, объяснение того, почему землетрясения случаются чаще в одних районах, чем в других). Тем не менее, когда учащимся приходится применять свои научные знания в различных контекстах – что соответствует концепции, лежащей в основе исследования, – учащиеся с самыми низкими результатами демонстрируют значительно меньшую уверенность в себе. Маркеры со сплошной заливкой указывают на то, что разница между квартилями учащихся с самыми высокими и с самыми низкими результатами статистически значима при 95%-м доверительном интервале.

© OECD 2020

Рисунок 4.2. Вера учащихся в собственные силы в естественнонаучных дисциплинах в вашей школе, данные по учащимся с самыми высокими и с самыми низкими результатами (учащиеся считают, что могут выполнить задание «легко» или «с небольшими усилиями»)



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.

© OECD 2020

Вера в собственные силы при изучении естественнонаучных дисциплин относится к восприятию человеком своей способности достигать конкретных целей в естественнонаучном контексте, когда для достижения этих целей требуются научные способности, такие как способность научно объяснять явления, оценивать и применять методы научного познания или научно интерпретировать данные и доказательства.

Более высокие результаты по естественнонаучным дисциплинам ведут к повышению уверенности в собственных силах за счет положительной обратной связи, получаемой от учителей, сверстников и родителей, а также связанных с этим положительных эмоций. В то же время, учащиеся с низким уровнем уверенности в своих силах, несмотря на свои способности, подвержены высокому риску низкой успеваемости по естественнонаучным дисциплинам.

Если учащиеся не верят в свою способность справиться с конкретными заданиями, они могут не прилагать необходимых усилий, а отсутствие веры в себя становится своего рода пророчеством. Уверенность в своих силах в отношении естественных наук связана не только с успеваемостью учащихся, но и с их дальнейшей профессиональной ориентацией и выбором учебного заведения для продолжения обучения.

В то время как у детей младшего возраста часто обнаруживается более позитивное представление об их общих способностях, чем у детей более старшего возраста, уверенность в своих силах в конкретной области имеет тенденцию к увеличению с возрастом. Это может отражать тот факт, что по мере того, как дети лучше начинают понимать и интерпретировать обратную связь, полученную от родителей, сверстников или учителей, они становятся более точными и реалистичными в своих самооценках.

Данные исследования PISA показывают, что средний уровень уверенности учащихся в своих силах по естественнонаучным дисциплинам не связан со средним результатом по стране, но уровни уверенности, как правило, положительно коррелируют с процентом учащихся, надеющихся найти работу по специальности, связанной с наукой. Кроме этого, данные показывают, что девочки чаще, чем мальчики, имеют низкую самооценку в области естественных наук.

Больше узнать о том,
как вера в собственные силы влияет на успеваемость по естественнонаучным дисциплинам, можно здесь oe.cd/il/PISA/15vol1

© OECD 2020

4.3 Восприятие процесса преподавания учащимися

Даже если не существует универсального способа преподавания, учителям необходимо решить, какие методы преподавания они используют на своих уроках и сколько времени они уделяют каждому из них. Например, учителям необходимо учитывать, сколько времени они будут уделять постановке целей, объяснениям и вопросам; сколько времени они будут тратить на поддержку учащихся, испытывающих сложности при обучении, сколько внимания они уделят обратной связи и поощрению учащихся; и насколько гибкими будут их уроки. Более того, учителям необходимо решить, как и когда комбинировать различные подходы к организации образовательного процесса: все учебные приемы могут быть использованы в течение полугодия, а некоторые могут быть объединены в рамках одного урока.

На рисунке 4.3 показан процент учащихся, сообщивших о том, что «на каждом уроке» или «на многих уроках» имела место конкретная практика преподавания. На рисунке также представлены практики, разделенные на две группы, одна из которых характеризует приемы адаптивного или индивидуального подхода в обучении, а другая – прямого. Для наглядности результатов, полученных в вашей школе, на рисунке также показано, как учащиеся в Российской Федерации и ОЭСР ответили на те же вопросы в рамках исследования PISA-2018. Маркеры со сплошной заливкой по Российской Федерации или ОЭСР показывают, что разница между ними и вашей школой статистически значима при 95%-м доверительном интервале.



© OECD 2020

Рисунок 4.3. Практики преподавания (учащиеся наблюдали данное поведение на «каждом уроке» или «на многих уроках»)



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Данные, полученные в результате проведения исследования PISA, доказывают, что позитивные и конструктивные отношения между учителем и учеником коррелируют с более высокой успеваемостью по математике и могут быть одним из механизмов, используемых школами и способствующих социальному и эмоциональному благополучию их учащихся.

В среднем по странам ОЭСР при сравнении учащихся с аналогичным социально-экономическим статусом и результатами по математике учащиеся, сообщившие о том, что у них хорошие отношения с учителями, с большей вероятностью сообщали о том, что они счастливы в школе, что они легко заводят в школе друзей, что они удовлетворены своей школой и испытывают чувство принадлежности к ней. Они также с меньшей вероятностью сообщают о том, что в школе чувствуют себя одинокими или чужими, испытывают неловкость или дискомфорт.

В школах, где наблюдаются хорошие отношения между учителями и учащимися, последние сообщают о более редких опозданиях и пропусках школьных занятий в течение двух недель, предшествовавших исследованию PISA.

Например, почти во всех странах среди учащихся, которые одинаково хорошо владеют математикой и имеют одинаковый социально-экономический статус, учащиеся школ, где отношения между учителями и учащимися были лучше, сообщали о том, что они реже опаздывали на занятия в течение двух недель, предшествовавших исследованию PISA.

Данные исследования PISA показывают, что в большинстве школ учителя считают, что социальное и эмоциональное развитие их учеников так же важно, как и приобретение знаний и навыков по конкретным предметам. Тем не менее, в этом отношении между странами существуют большие различия. В частности, такая ситуация, как правило, в меньшей степени характерна для стран ОЭСР, чем для стран-партнеров, как с высоким, так и с низким уровнем результатов учащихся в исследовании.



Больше узнать о том,
как отношения «учитель-ученик» влияют на комфорт и благополучие учащегося в школе, можно здесь oe.cd/il/wellbeing

© OECD 2020

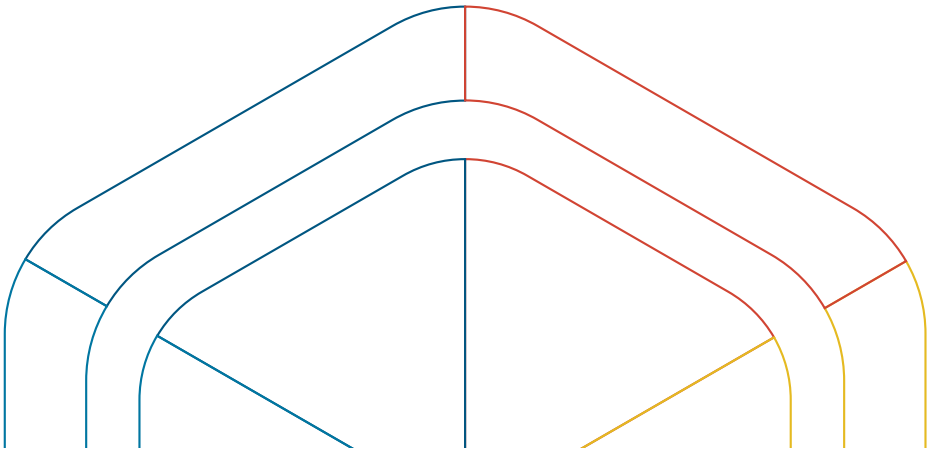
4.4 Дисциплина в классе

Результаты исследования PISA показывают, что благоприятные условия обучения всегда тесно связаны с более высокими результатами учащихся. В школьных системах по всему миру учащиеся, как правило, показывают лучшие результаты, если в классе наблюдается хорошая дисциплина, а между учащимися и учителями существуют дружелюбные отношения, основанные на взаимной поддержке.

Благоприятен ли школьный климат в вашей образовательной организации?

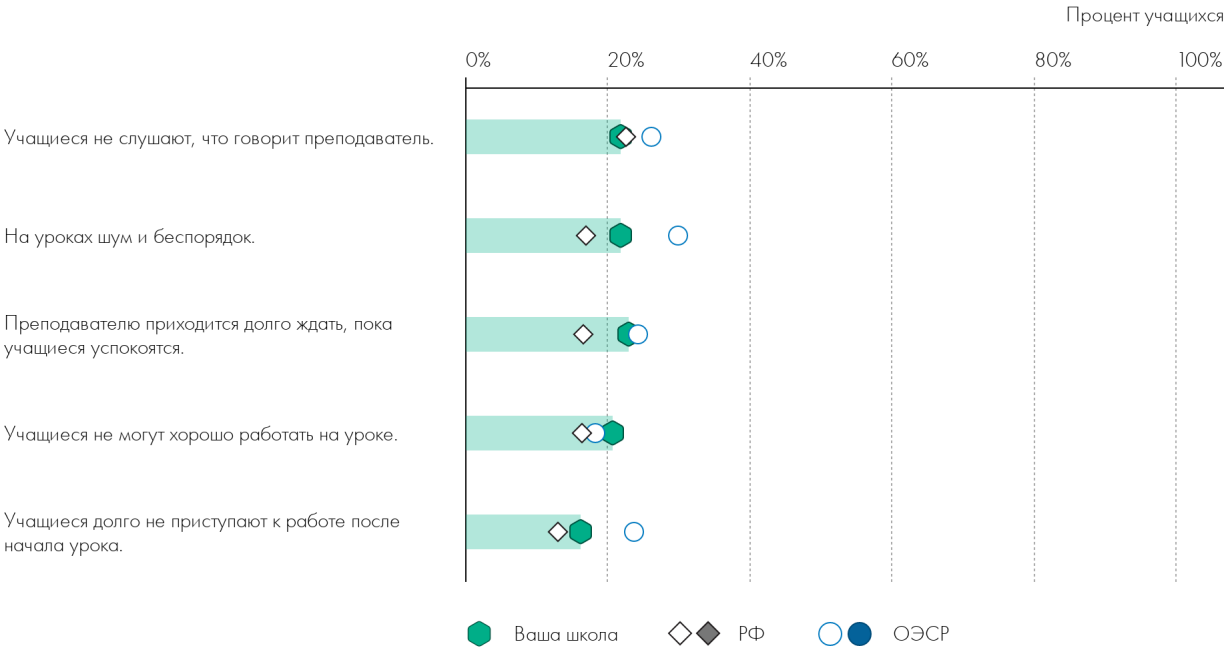
Учащимся, которые принимали участие в исследовании «PISA для школ», было задано несколько вопросов о школьной среде. В том числе собиралась информация о дисциплинарном климате во время уроков. В исследовании PISA дисциплинарный климат в классе означает сведение к минимуму шума и беспорядка для того, чтобы учащиеся могли слышать, что говорит учитель (и другие учащиеся), и чтобы они могли сосредоточиться на учебных заданиях.

На рисунке 4.4 показано, как учащиеся в вашей школе ответили на пять вопросов о дисциплине в классе по сравнению с учащимися других школ Российской Федерации и ОЭСР в рамках исследования PISA-2018. На этом рисунке показана процентная доля учащихся, сообщивших о том, что «на всех уроках» или «на большинстве уроков» в ходе занятий имели место конкретные инциденты. Маркеры со сплошной заливкой по Российской Федерации или ОЭСР показывают, что разница между ними и вашей школой статистически значима при 95%-м доверительном интервале.



© OECD 2020

Рисунок 4.4. Дисциплина на занятиях (на «всех уроках» или «на большинстве уроков»)



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Данные исследования PISA показывают, что примерно одна треть различий в результатах между учащимися в стране объясняется результатами разных школ, а две трети обусловлены разбросом результатов внутри одной школы. Переменные величины исследования PISA, которые измеряют, способствует ли дисциплинарный климат в классе обучению, также указывают на то, что школы различаются в пределах страны. Индекс дисциплинарного климата построен на основе ответов учащихся. Более высокие значения этого индекса соответствуют сообщениям о более хорошем дисциплинарном климате в классах на уроках по естественнонаучным дисциплинам.

В среднем около одной десятой (9%) всей вариативности ответов учащихся о дисциплине в классе приходится на разные школы, а оставшаяся вариация отражает ответы учащихся одной и той же школы (возможно, разных классов). Интересно отметить, что страны, в которых сообщения о дисциплине на уроках по естественнонаучным дисциплинам в наибольшей степени отличаются друг от друга, необязательно являются теми же странами, в которых наблюдается максимальный разброс в результатах.

Исследования показывают, что опытные учителя более успешны, и приводят различные объяснения этому факту. Возможно, учителя приобретают ценные навыки в процессе работы и формального повышения квалификации, либо же дело в том, что наименее успешные учителя, как правило, бросают преподавательскую деятельность раньше, в то время как более эффективные специалисты остаются в профессии.

Каждая из возможных причин имеет свои последствия для реализации образовательной политики, которые могут проявляться в повышении стандартов найма учителей, улучшении подготовки учителей и повышении привлекательности профессии учителя, обеспечении необходимой поддержки начинающих учителей и принятии мер по предотвращению оттока хороших учителей из профессии.

Больше узнать о
связи результатов учащихся и дисциплине в классе с опытом учителей можно здесь
oe.cd/il/schoolclimate

© OECD 2020

4.5 Травля в школе (буллинг)

Травля в школе может иметь долгосрочные последствия для психологического благополучия учащихся (как жертв, так и самих хулиганов), их семей и школьного сообщества.

Подростки, участвующие в травле как инициаторы террора, жертвы или и те и другие, с большей вероятностью пропускают занятия, бросают школу и демонстрируют более низкие академические результаты, чем одноклассники, не имеющие конфликтных отношений со своими сверстниками. Кроме того, они также с большей вероятностью проявляют симптомы депрессии и тревожности, имеют низкую самооценку, чувствуют себя одинокими, меняют свой режим питания и теряют интерес к учебной деятельности.

Учащимся, которые принимали участие в исследовании «PISA для школ», было задано несколько вопросов о школьной среде. Один из вопросов был посвящен наличию различных видов травли, которым учащиеся возможно подверглись в школе. Травля может принимать различные формы.

Физическое (удары или пинки) и вербальное (обзывания или насмешки) издевательство относится к прямым формам травли. Травля через отношение связана с явлением социального отчуждения, когда некоторых детей игнорируют, исключают из игр и не приглашают к совместному проведению времени, их отвергают сверстники или они становятся жертвами сплетен и других форм публичного унижения и осуждения.

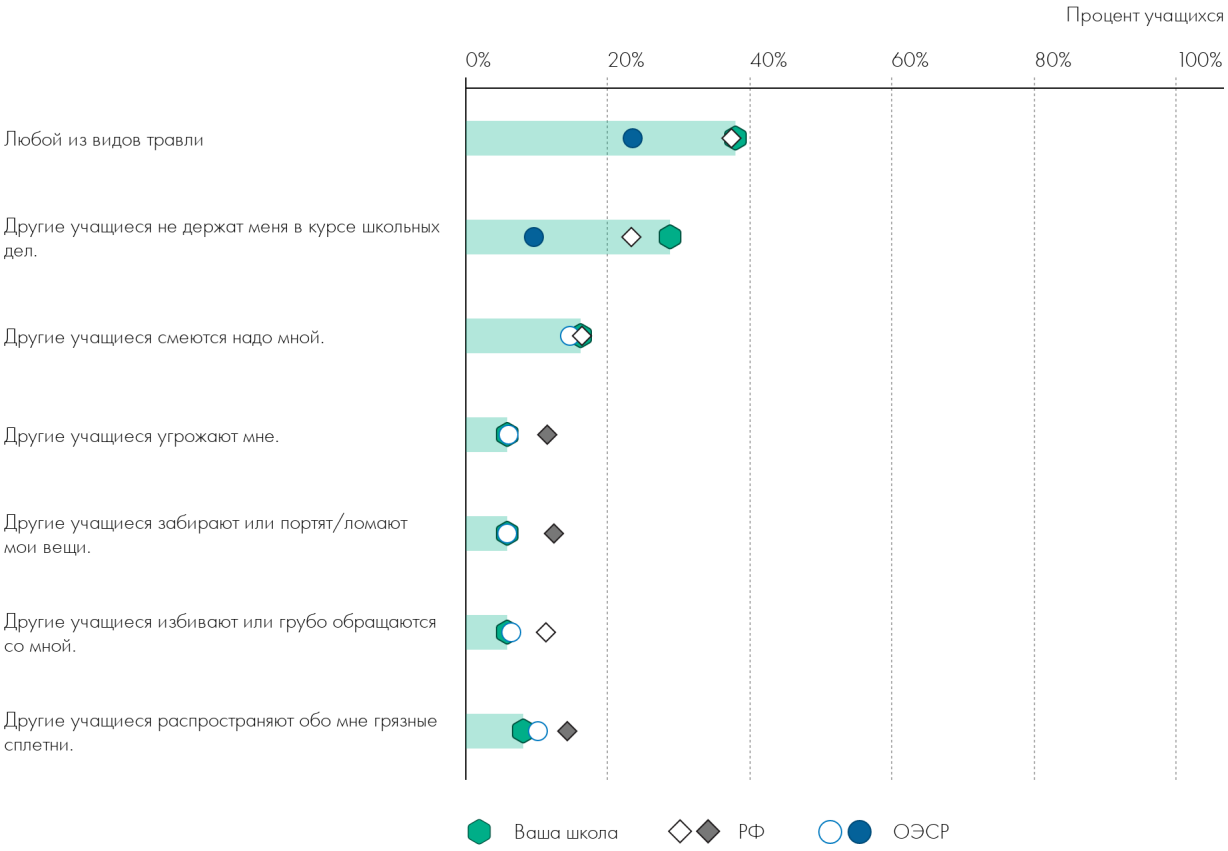
Так как подростки все чаще используют электронные средства связи, кибербуллинг стал новой формой агрессии, выражаемой с помощью онлайн-инструментов, в частности через приложения мобильных телефонов (например, мессенджеры, социальные сети и электронную почту).

Различные виды травли, как правило, происходят одновременно. В исследовании PISA эпизоды травли определяются как «частые», если они происходят по крайней мере несколько раз в месяц.

© OECD 2020

Рисунок 4.5. Травля в школе (различные виды травли происходят «несколько раз в месяц» или «один раз в неделю или чаще»)

На рисунке 4.5 показано, как учащиеся в вашей школе ответили на шесть вопросов о травле в школе по сравнению с учащимися других школ Российской Федерации и ОЭСР в исследовании PISA-2018. На этом рисунке показан процент учащихся, сообщивших о том, что конкретные инциденты происходят «несколько раз в месяц» или «один раз в неделю или чаще». На рисунке также показана процентная доля учащихся, сообщивших о том, что по крайней мере один из таких случаев имел место «несколько раз в месяц» или «один раз в неделю или чаще». Маркеры со сплошной заливкой по Российской Федерации или ОЭСР показывают, что разница между ними и вашей школой статистически значима при 95%-м доверительном интервале.



Примечание: статистически значимые различия показаны маркерами со сплошной заливкой.
Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Учителя и другие работники школ имеют уникальную возможность способствовать здоровым отношениям между учащимися, вмешиваясь в случаи травли, и вместе с родителями помогать обидчикам и их жертвам учиться перестраивать или заново строить крепкие и здоровые отношения со своими сверстниками. Защита детей от жестокого обращения является обязанностью всех взрослых, и в первую очередь родителей и учителей. Общение между взрослыми имеет важное значение для выстраивания последовательной программы действий и обеспечения поддержки детей во всех контекстах, в которых они живут, работают и играют.

Дети, которые имеют более тесные связи со своими учителями и родителями, в меньшей степени подвержены травле; и даже если они подвергаются ей, у них в меньшей степени развиваются серьезные психологические проблемы.

Педагоги могут уменьшить агрессию и издевательства, создавая атмосферу поддержки и сочувствия как в классе, так и за его пределами. Дисциплинарная структура школы и поддержка учащихся со стороны взрослых являются ключевыми компонентами позитивного климата в школе для борьбы с травлей. Дисциплинарная структура – это свод школьных правил, которые воспринимаются как строгие, но справедливые.

Поддержка взрослых – это восприятие учащимися того, что их учителя и другие сотрудники школы относятся к ним с уважением и хотят, чтобы они добивались успеха. В школах с низким уровнем физического и психологического насилия, как правило, учащиеся лучше осведомлены о школьных правилах и считают, что эти правила справедливы. Учащиеся в таких школах также состоят в хороших отношениях со своими учителями.

Одним из частых факторов, связанных с более низким уровнем травли и издевательств, является дисциплина на уроках и в школе. Когда учащиеся работают в структурированной и упорядоченной среде, они чувствуют себя более защищенными, сильнее вовлечены в обучение и меньше склонны к хулиганскому поведению.

В среднем по странам ОЭСР доля учащихся, часто подвергающихся травле, примерно на 6 процентных пунктов выше в школах с плохим дисциплинарным климатом (хуже, чем в среднем по стране), чем в школах с хорошим дисциплинарным климатом (лучше, чем в среднем по стране), после учета социально-экономического профиля учащихся и школ.

Больше узнать о том,
как школы, учителя и родители могут помочь снизить количество случаев травли в школе, можно здесь
oe.cd/il/PISA15vol3

© OECD 2020

© OECD 2020

5. НАБЛЮДЕНИЯ И ВЫВОДЫ О СОЦИАЛЬНЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАВЫКАХ УЧАЩИХСЯ

В этом разделе приведены результаты вашей школы с точки зрения социальных и эмоциональных навыков ваших учащихся. В нем исследуется связь между этими навыками и дальнейшей жизнью учащихся.

Социальные и эмоциональные навыки включают в себя индивидуальные характеристики, демонстрирующие устойчивые мыслительные, эмоциональные и поведенческие модели, которые могут меняться на протяжении всей жизни и влиять на важные жизненные события.

Роль и влияние социальных и эмоциональных навыков приобретают все более важное значение. От них зависит, насколько люди могут успешно ориентироваться в различных меняющихся экономических условиях и обществе; они оказывают прямое влияние на уровень образования, переход от школы к профессиональной деятельности, производительность и удовлетворенность работой, психическое и физическое здоровье и общее благополучие человека.

Развитие социальных и эмоциональных навыков не только помогает людям адаптироваться к окружающей среде и определяет их успех, но и формирует общество, в котором мы живем. Изобретательные, проявляющие уважение и толерантность граждане, которые хорошо взаимодействуют с другими членами общества и берут на себя личную и коллективную ответственность, являются основой общества, работающего на общее благо.

Эти навыки являются гибкими, и они могут формироваться под воздействием целого ряда индивидуальных и контекстуальных факторов, включая прямые политические меры. Хотя социальные и эмоциональные навыки могут быть развиты в более позднем возрасте, их раннее и регулярное развитие дает наилучшие результаты.

© OECD 2020

5.1 Различные аспекты социальных и эмоциональных навыков

Вопросы о социальных и эмоциональных навыках были впервые добавлены в анкету учащихся исследования «PISA для школ» в 2019 году. На данный момент в анкете учащихся 40 вопросов о социальных и эмоциональных навыках учащихся. Эти вопросы были взяты из исследования ОЭСР «Социальные и эмоциональные навыки» – проекта, в котором приняли участие 10 городов из 9 стран.

Цель этого исследования – помочь городам и странам улучшить социальные и эмоциональные навыки молодежи и выяснить, как оптимально их развивать.

Исследование ОЭСР «Социальные и эмоциональные навыки» оценивает 15 навыков, которые сгруппированы в пять подгрупп, каждая из которых содержит три навыка: эмоциональное регулирование, взаимодействие с другими, сотрудничество, выполнение заданий и открытость новым идеям. Эти подгруппы могут быть объединены в известную концептуальную структуру, описывающую различные аспекты этих навыков, которая называется «таксономия "Большая пятерка"».

Для того чтобы анкета учащегося была как можно короче, исследование «PISA для школ» включает в себя по одному навыку для каждой из пяти подгрупп:

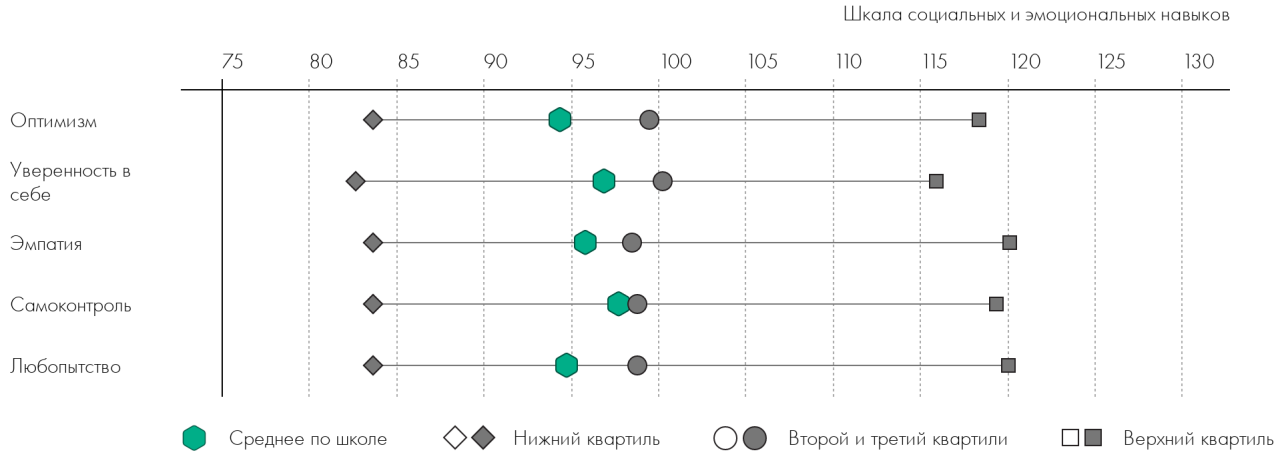
- **Оптимизм** способствует эмоциональной регуляции
- **Уверенность в себе** необходима для взаимодействия с другими
- **Эмпатия** требуется для налаживания сотрудничества
- **Самоконтроль** нужен при выполнении задач
- **Любопытство** является основой открытости новым идеям

Поскольку показатели, касающиеся этих конкретных социальных и эмоциональных навыков, взяты не из исследования PISA, а из другого международного исследования ОЭСР, результаты ваших учащихся не могут быть сопоставлены по шкале исследования PISA. Однако их можно сравнить с результатами исследования «PISA для школ» по Российской Федерации. Такой подход к анализу данных позволяет проводить сравнения внутри страны, но не может служить основой для международных сравнений.

© OECD 2020

Рисунок 5.1. Социальные и эмоциональные навыки в каждой из позиций «Большой пятерки» в вашей школе и в разных квартилях всех школ Российской Федерации, которые приняли участие в исследовании «PISA для школ», по состоянию на сегодняшний день

На рисунке 5.1 показано сравнение результатов учащихся вашей школы и результатов учащихся других школ Российской Федерации, которые приняли участие в исследовании «PISA для школ», по каждому из этих навыков. Результаты представлены по национальной стандартизированной шкале, где более высокие значения указывают на более высокий уровень каждого навыка. Для каждого навыка на рисунке показано значение для вашей школы и среднее значение для нижних 25%, средних 50% и верхних 25% всех школ, которые приняли участие в исследовании «PISA для школ» в Российской Федерации, по состоянию на сегодняшний день. Маркеры со сплошной заливкой показывают, что разница между этой группой и вашей школой статистически значима при 95%-м доверительном интервале.



Примечание: статистически значимые различия показаны с помощью маркеров со сплошной заливкой.

© OECD 2020

5.2 Связь между школьной средой и социальными и эмоциональными навыками

Социальные и эмоциональные навыки развиваются посредством бесконечных взаимодействий между человеком и окружающей средой, причем некоторые аспекты этой среды оказывают положительное или отрицательное влияние на развитие этих навыков.

Оценивая социальные и эмоциональные навыки учащихся, можно исследовать их взаимосвязь с различными аспектами жизни учащихся и найти те факторы, которые способствуют – или препятствуют – развитию этих навыков.

На рисунке 5.2 показана сила связи между индексом дисциплинарного климата на уроках с каждым из пяти навыков после учета влияния социально-экономического положения учащихся и других демографических различий.

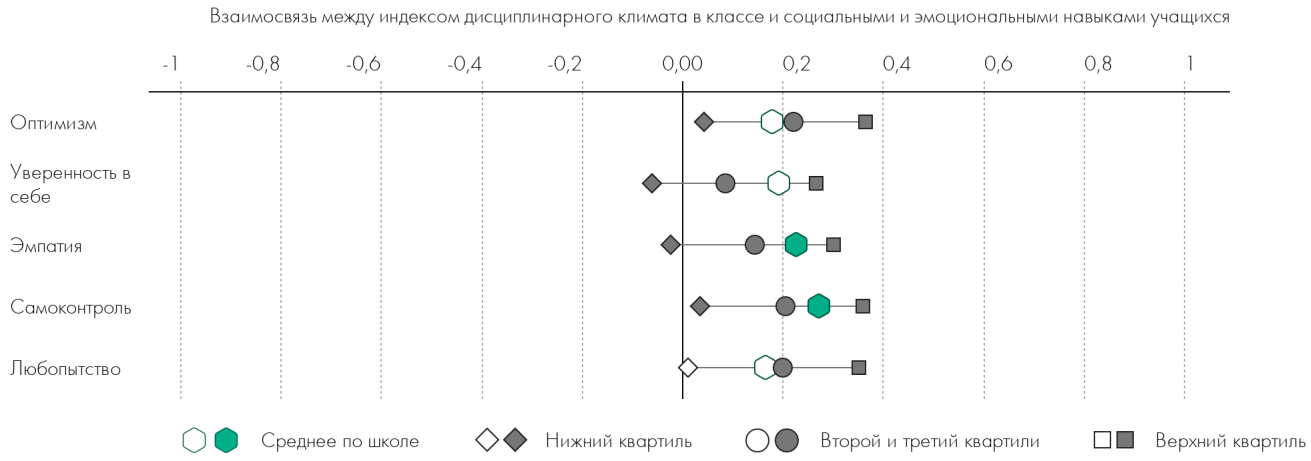
По каждому навыку на рисунке показана сила связи с индексом дисциплинарного климата на уроках в вашей школе. При этом, поскольку нет соответствующих репрезентативных данных по Российской Федерации или ОЭСР, эта цифра дает представление о распределении значений этой взаимосвязи по всем школам, которые приняли участие в исследовании «PISA для школ» в Российской Федерации на сегодняшний день.

Для каждого навыка сгруппированы нижние 25%, средние 50% и верхние 25% школ в соответствии с их значениями, а затем показана сила связи между индексом дисциплинарного климата на уроках и навыком в каждой из трех групп. Маркеры со сплошной заливкой означают, что сила связи индекса с навыком значительно отличается от 0 при 95%-м доверительном интервале.

Индекс дисциплинарного климата был построен с использованием ответов учащихся на вопросы, которые подробно описаны в разделе 4.4. Положительные значения по этой шкале означают, что дисциплинарный климат на уроках у учащихся лучше, чем у среднего учащегося по странам ОЭСР.

© OECD 2020

Рисунок 5.2. Взаимосвязь между индексом дисциплинарного климата на уроке и социальными и эмоциональными навыками учащихся в вашей школе и в разных квартилях по всем школам, участвующим в исследовании «PISA для школ» в Российской Федерации на сегодняшний день



Примечание: статистически значимые различия показаны с помощью маркеров со сплошной заливкой.

Например, в том случае, если речь идет о показателе «Самоконтроль», связь с индексом дисциплинарного климата класса имеет значение +0,27, что указывает на статистически значимую положительную связь между этими двумя параметрами.

5.3 Взаимосвязь между социальными и эмоциональными навыками и результатами дальнейшей жизнедеятельности

Хотя формирование социальных и эмоциональных навыков можно рассматривать как результат совокупного влияния индивидуальных, семейных, сверстнических, школьных и общественных характеристик, сами эти навыки также имеют значительные последствия для многих других важных жизненных результатов, таких как успеваемость, трудовая занятость, здоровье или личное благополучие.

Как следствие, педагоги и лица, ответственные за разработку политики в области образования, часто заинтересованы в понимании того, насколько сильна взаимосвязь между этими навыками и вышеупомянутыми результатами.

Для иллюстрации силы этой взаимосвязи на рисунках 5.3 и 5.4 показана взаимосвязь между каждым из пяти навыков и собственным восприятием учащимися их здоровья и общей удовлетворенностью жизнью. Как и на рисунке 5.2, эти связи отображаются после учета влияния социально-экономического положения учащихся и других демографических различий.

По каждому навыку показатели отображают силу связи с этими результатами для вашей школы. При этом, поскольку нет соответствующих репрезентативных данных по Российской Федерации или ОЭСР, эти данные дают представление о распределении значений этих взаимосвязей по всем школам, принимающим участие в исследовании «PISA для школ» в Российской Федерации на сегодняшний день.

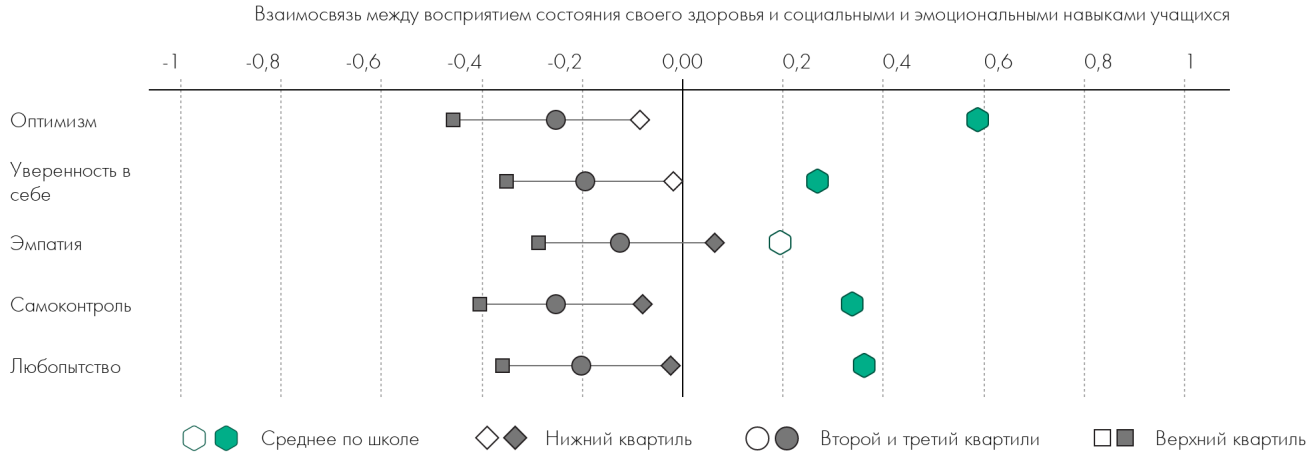
Для каждого навыка сгруппированы нижние 25%, средние 50% и верхние 25% школ в соответствии с их значениями, а затем показана сила связи между результатами и этим навыком в каждой из трех групп.

Маркеры отображаются со сплошной заливкой, когда сила связи с навыком значительно отличается от 0 при 95%-м доверительном интервале.

Восприятие состояния здоровья учащимися измеряется с помощью опроса о том, как бы они описали свое здоровье (отличное, очень хорошее, хорошее, удовлетворительное и плохое). Общая удовлетворенность учащихся жизнью измеряется с помощью опроса о том, насколько они удовлетворены своей жизнью в целом (от 0 до 10, при этом 0 означает, что они совсем не удовлетворены, а 10 означает, что они полностью удовлетворены).

© OECD 2020

Рисунок 5.3. Взаимосвязь между социальными и эмоциональными навыками учащихся и их восприятием состояния своего здоровья в вашей школе и в разных квартилях по всем школам, которые приняли участие в исследовании «PISA для школ» в Российской Федерации на сегодняшний день

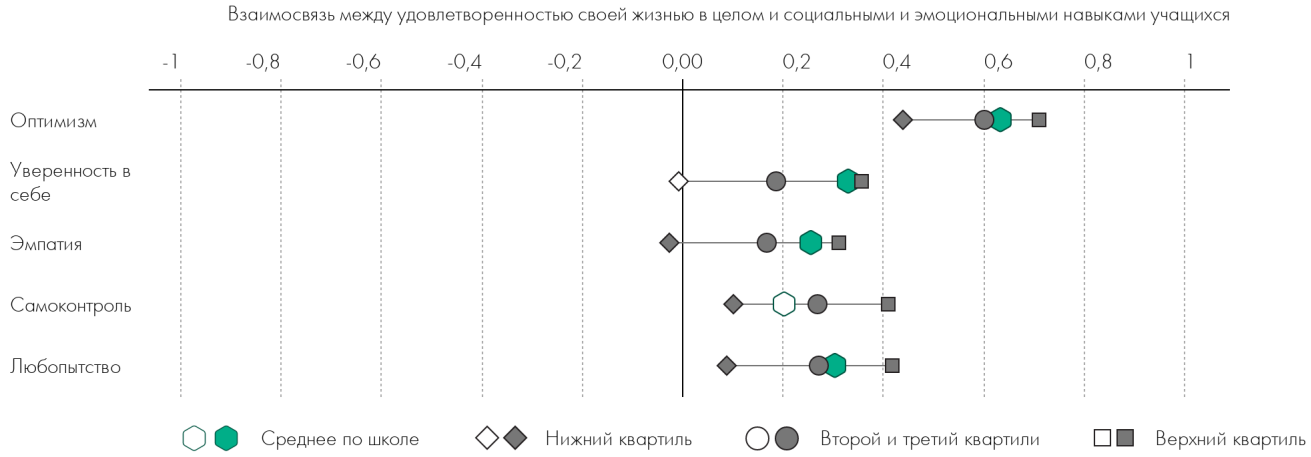


Примечание: статистически значимые различия показаны с помощью маркеров со сплошной заливкой.

В том случае, если речь идет о восприятии состояния здоровья, наблюдается самая сильная связь с показателем «Оптимизм». Эта связь имеет значение +0,59, что подчеркивает статистически значимую положительную связь между этими двумя показателями.

© OECD 2020

Рисунок 5.4. Взаимосвязь между социальными и эмоциональными навыками учащихся и их удовлетворенностью своей жизнью в целом в вашей школе и в разных квартилях по всем школам, которые приняли участие в исследовании «PISA для школ» в Российской Федерации на сегодняшний день



Примечание: статистически значимые различия показаны с помощью маркеров со сплошной заливкой.

В том случае, если речь идет об общей удовлетворенности учащихся своей жизнью, наблюдается самая сильная связь с показателем «Оптимизм». Ее значение равняется +0,63, что подчеркивает статистическую значимую положительную связь между этими двумя показателями.

© OECD 2020

В 2019 году ОЭСР инициировала исследование социальных и эмоциональных навыков с целью сбора эмпирических данных об учащихся школ.

При помощи сбора всесторонних данных о семьях, школах и условиях обучения учащихся, исследование ставит своей целью предоставление педагогам и лицам, ответственным за разработку образовательной политики, соответствующей информации об условиях и практиках, которые способствуют или препятствуют развитию социальных и эмоциональных навыков в школе и других средах, окружающих учащихся.

Исследование ОЭСР по социальным и эмоциональным навыкам является новаторским, в нем участвуют десятки тысяч учащихся, родителей и преподавателей со всего мира, в нем собирается информация о широком круге личных и контекстуальных факторов.

Основная цель исследования – помочь городам и странам лучше обеспечивать развитие социальных и эмоциональных навыков своих учащихся. В основе исследования лежит теория о том, что целостный подход, способствующий как когнитивному, так и некогнитивному развитию, наилучшим образом подходит для того, чтобы дать детям возможность полностью реализовать свой потенциал. Таким образом, поскольку школьные системы обычно сосредоточены на традиционных академических знаниях, умениях и навыках, исследование направлено на расширение сферы образовательной политики, с тем чтобы она охватывала область социальных и эмоциональных навыков и при этом соответствовала традиционным академическим областям и когнитивным навыкам.

Более конкретные цели исследования заключаются в том, чтобы:

- предоставить участвующим городам и странам надежную и достоверную информацию об уровне социальных и эмоциональных навыков учащихся;
- дать представление о характеристиках самих индивидуумов, их семей, сверстников, школе, которые способствуют или препятствуют развитию этих навыков;
- предоставить доказательства прогностической ценности социальных и эмоциональных навыков для дальнейших результатов в образовании, поведении, здоровье и личном благополучии.

Больше узнать об
об исследовании ОЭСР социальных и эмоциональных навыков можно здесь
oe.cd/il/SSES

© OECD 2020

© OECD 2020

ПРИЛОЖЕНИЕ

В этом Приложении представлены некоторые дополнительные данные, собранные с помощью анкеты для учащихся, которые не были представлены в этом отчете ранее. Данные доступны для более подробного изучения на интерактивной цифровой платформе «PISA для школ».

© OECD 2020

Таблица 1. Высший уровень образования родителей (в процентном соотношении)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Ниже уровня начальной школы	0%	0%	1%
Начальная школа	0%	0%	2%
Основное общее образование (5-9 классы)	0%	1%	7%
Среднее общее образование (10-11 классы)	0%	0%	6%
Профессиональное образование или выше	99%	96%	80%
Нет ответа	1%	2%	4%

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

Таблица 2. Распределение профессиональной занятости родителей (в процентном соотношении)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Руководители	2%	8%	3%
Специалисты высшего уровня квалификации	40%	46%	48%
Специалисты среднего уровня квалификации	11%	7%	10%
Служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием	1%	0%	2%
Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	16%	8%	7%
Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйств, рыбоводства и рыболовства	0%	0%	0%
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий	1%	4%	4%
Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	0%	2%	0%
Неквалифицированные работники	0%	1%	0%
Военнослужащие	0%	3%	2%
Не работают	2%	5%	9%
Нет ответа	26%	16%	14%

© OECD 2020

Таблица 3. Страна рождения учащихся и их родителей (в процентном соотношении)

		Ваша школа	РФ	ОЭСР
Учащийся	В стране проживания	97%	84%	79%
	За границей	3%	12%	17%
	Нет ответа	0%	4%	4%
Мать	В стране проживания	100%	94%	90%
	За границей	0%	3%	7%
	Нет ответа	0%	2%	3%
Отец	В стране проживания	94%	88%	79%
	За границей	6%	10%	17%
	Нет ответа	0%	3%	3%

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

Таблица 4. Язык, на котором разговаривают дома (в процентном соотношении)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Государственный язык страны	98%	90%	86%
Другой язык	2%	8%	12%
Нет ответа	0%	2%	3%

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Таблица 5. Возраст начала обучения в раннем детстве (дошкольное образование, детские сады и т.д.)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Средний возраст начала дошкольного образования	**2,88**	**2,78**	**3,28**
Нет ответа	**1%**	**3%**	**4%**
Средний возраст поступления в начальную школу	**6,93**	**6,69**	**6,12**
Нет ответа	**0%**	**3%**	**15%**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

Таблица 6. Прохождение курса обучения повторно (в процентном соотношении)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
В начальной школе	**2%**	**1%**	**6%**
Во время получения основного общего образования (5-9 классы)	**2%**	**1%**	**5%**
Во время получения среднего общего образования (10-11 классы)			**1%**
Нет ответа	**0%**	**2%**	**9%**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

Примечание: Во время проведения исследования PISA-2018 на территории РФ в анкете для учащихся отсутствовала категория «Во время получения среднего общего образования (10-11 классы)». По этой причине в рамках исследования «PISA для школ» эта категория также не использовалась. Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

Таблица 7. Сотрудничество среди учащихся вашей школы: насколько верно утверждение «Учащиеся ценят сотрудничество (например, совместную работу)»? (в процентном соотношении)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Совсем неверно	**5%**	**9%**	**6%**
Отчасти верно	**54%**	**28%**	**27%**
Верно	**29%**	**40%**	**34%**
Абсолютно верно	**11%**	**10%**	**10%**
Нет ответа	**1%**	**14%**	**22%**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Таблица 8. Конкуренция среди учащихся вашей школы: насколько верно утверждение «Учащиеся ценят соперничество (например, соревнование друг с другом)»? (в процентном соотношении)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Совсем неверно	**17%**	**10%**	**8%**
Отчасти верно	**46%**	**36%**	**34%**
Верно	**21%**	**33%**	**29%**
Абсолютно верно	**11%**	**8%**	**10%**
Нет ответа	**5%**	**13%**	**19%**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

Таблица 9. Удовлетворенность жизнью (от минимального значения, где 0 означает «совсем не удовлетворен» до максимального значения, где 10 означает «полностью удовлетворен»)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Средняя удовлетворенность жизнью	**6,48**	**7,32**	**7,03**
Нет ответа	**3%**	**5%**	**24%**

Источник данных по Российской Федерации и ОЭСР – PISA-2018 (OECD, 2019). oecd.org/pisa/data

© OECD 2020

Таблица 10. Общие знания о мире (процент учащихся, которые знают что-то по теме указанной мировой проблемы и могут в общих словах или хорошо объяснить ее) (в процентном соотношении)

	Ваша школа	РФ	ОЭСР
Изменение климата и глобальное потепление	72%		
Глобальные проблемы, связанные со здоровьем (например, эпидемии)	68%		
Миграция (переселение людей)	59%		
Международные конфликты	56%		
Голод и недоедание в различных частях мира	61%		
Причины бедности	71%		
Равноправие мужчин и женщин в разных частях мира	63%		
Нет ответа	0%		

Данные по Российской Федерации и ОЭСР будут официально объявлены в конце 2020 года.

© OECD 2020

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ

ОЭСР – это уникальная организация, где правительства разных стран совместно работают над решением экономических, социальных и экологических вызовов, провоцируемых процессами глобализации. ОЭСР находится в авангарде борьбы с мировыми проблемами, прилагает усилия, направленные на то, чтобы помочь правительствам понять и отреагировать на новые события и вызовы, такие как корпоративное управление, информационная экономика и проблемы стареющего населения. Организация обеспечивает условия, в которых правительства могут сравнивать опыт в области принимаемых мер, искать ответы на общие проблемы, выявлять передовую практику и работать над координацией внутренней и международной политики.

Страны-члены ОЭСР: Австралия, Австрия, Бельгия, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Израиль, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Канада, Колумбия, Республика Корея, Латвия, Литва, Люксембург, Мексика, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Португалия, Словацкая Республика, Словения, Великобритания, США, Турция, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Чили, Швейцария, Швеция, Эстония и Япония. Европейская комиссия принимает участие в работе ОЭСР.

Издательство ОЭСР широко распространяет результаты сбора статистических данных и исследований организации по экономическим, социальным и экологическим вопросам, а также конвенции, руководящие принципы и стандарты, согласованные ее членами.

Издательство ОЭСР, Ул. Андре Паскаля 2
75775 Париж Седекс 16, Франция

Исследование «PISA для школ»

Ваша школа в мировой образовательной парадигме

Насколько готовы 15-летние учащиеся вашей школы к тому, чтобы продолжать обучение на протяжении всей жизни, работать и соответствовать требованиям профессий XXI века, а также конкурировать и сотрудничать как граждане в условиях глобализации экономики?

В рамках Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA в течение более десяти лет проводилась оценка и сравнение систем образования во всем мире, причем особое внимание уделялось системам образования, которые либо неоднократно превосходили другие системы, либо демонстрировали значительные улучшения – иногда в течение относительно короткого периода времени.

Работники образования на местах и сотрудники школ проявляют все больший интерес к международному сопоставительному анализу и совершенствованию своей работы, не уступая при этом в своем стремлении лицам, ответственным за разработку политики. Представленные в настоящем отчете результаты исследования «PISA для школ» позволяют местным работникам сферы образования делать именно это. В отчете представлены результаты по читательской, математической и естественнонаучной грамотности для школ, которые участвовали в исследовании, а также представлена контекстуальная информация, собранная у учащихся. Результаты по каждой школе представлены почти в 40 графиках и таблицах, которые являются уникальными для каждой школы. Наряду с результатами учащихся в отчете делается попытка показать, что учебный климат в школе и вовлеченность учащихся в процесс обучения являются важными факторами для понимания общих показателей успеваемости учащихся.

Поскольку сопоставительный анализ является одним из шагов к улучшению школы, в отчете также приводятся примеры соответствующей политики и практики разных стран мира, чтобы стимулировать работу мысли и дискуссии среди местных педагогов. Отчет включает также ссылки, которые позволяют читателю по щелчку мыши получить доступ к соответствующим исследованиям, докладам и ресурсам ОЭСР.

Содержание

Глава 1. Краткий обзор

Глава 2. Что дает исследование «PISA для школ» вашей школе

Глава 3. Когнитивные навыки: что учащиеся вашей школы знают и умеют делать

Глава 4. Мнение учащихся: исследование вовлеченности учащихся в учебный процесс и их восприятие школы

Глава 5. Наблюдения и выводы о социальных и эмоциональных навыках учащихся

2020

Organisation for Economic Co-operation and Development

Janison Education Group Pty Ltd