

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ОЦЕНКИ ПО МОДЕЛИ PISA – 2020

РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ



ФИОКО

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Содержание

Термины и сокращения	4
ВВЕДЕНИЕ	5
АННОТАЦИЯ	6
РАЗДЕЛ 1: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ	8
1. Выборка исследования	8
2. Основные результаты	9
3. Достижение уровней грамотности	9
4. Умения по видам грамотности	12
4.1. Характеристика результатов в читательской грамотности по видам умений	12
4.2. Характеристика результатов в математической грамотности по видам умений	12
4.3. Характеристика результатов в естественнонаучной грамотности по видам умений	14
РАЗДЕЛ 2: ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ	15
5. Ресурсы образовательной организации	15
5.1. Материальное оснащение	15
5.2. Кадры и профессиональная подготовка	17
5.3. Повышение квалификации	18
5.4. Цифровые ресурсы школы	19
5.5. Оснащение школ цифровыми ресурсами	20
5.6. Цифровые компетенции учителей	21
5.7. Барьеры, ограничивающие потенциал ОО	21
6. Практики школьного управления	23
6.1. Углубленное изучение предметов	23
6.2. Участие учащихся в олимпиадах и конференциях	24
6.3. Образовательные траектории выпускников	25
6.4. Профессиональная ориентация	28
6.5. Открытость – сотрудничество с окружением	30
6.6. Вовлеченность родителей в образовательный процесс	32
7. Контингент обучающихся и педагогические практики	34
7.1. Мотивация к обучению	34
7.2. Травля (буллинг)	35
7.3. Дисциплина на уроках	35
7.4. Учительские практики и дисциплина	36
7.5. Учительские практики и результаты исследования	37
7.6. Взаимоотношения учителей и учащихся	37

7.7. Результаты по уровням грамотности и учительские практики _____	38
7.8. Читательская грамотность как метапредметный навык _____	39
7.9. Читательские стратегии и результаты по уровням грамотности _____	41
7.10. Карьерные ожидания учащихся _____	42
8. Контекстные факторы _____	44
8.1. Тип населенного пункта, в котором расположена образовательная организация _____	44
8.2. Социально-экономический и культурный статус семьи учащегося _____	44
9. Резильентность _____	46
10. Образовательные организации региона в национальных оценочных процедурах _____	48
10.1. Результаты образовательных организаций, входящих в список ОО с низкими образовательными результатами _____	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ _____	50
ПРИЛОЖЕНИЯ _____	53
Приложение 1. Результаты школ Республики Калмыкия (в формате MS Excel) _____	53
Приложение 2. Описание показателей Приложения 1 _____	53
Приложение 3. Результаты образовательных организаций Республики Калмыкия _____	56

Термины и сокращения

МОУО/МСУ – муниципальные органы управления образованием/муниципальная система управления

(Р)ОИВ – (региональный) орган исполнительной власти, осуществляющий управление в сфере образования

ПК – повышение квалификации

ОО – образовательная организация

ШНОР – школы с низкими образовательными результатами; общая аббревиатура для образовательных организаций, имеющих риски низких результатов, безотносительно характеристики таких рисков

УИОП – углубленное изучение отдельных предметов

ESCS (index of economic, social and cultural status) – индекс экономического, социального и культурного статуса семьи учащегося PISA

PISA – Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с паспортом национального проекта «Образование» в 2019–2024 годах в субъектах Российской Федерации проводится оценка качества общего образования на основе [Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся](#), которые утверждены совместным приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219 (далее – Методология).

Региональная «Оценка по модели PISA» основана на проекте Организации экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР) [«PISA for schools» \(«PISA для школ»\)](#). Процедуры организации и проведения исследования аналогичны оригинальному исследованию PISA, но позволяют проводить исследование и получать данные вне расписания международных циклов. Исследование позволяет получать данные, сопоставимые с результатами PISA-2018 по традиционным для исследования направлениям оценки: читательской, математической и естественнонаучной грамотности.

Региональная выборка является репрезентативной, результаты исследования характеризуют образовательную систему региона, в котором оно проведено. Региональные результаты сопоставляются с общероссийскими, также полученными в процессе исследования в рамках общероссийской «Оценки по модели PISA».

Результаты исследования предоставляют сведения для всех управленческих систем, поэтому их следует рассматривать шире рамок системы оценки качества подготовки обучающихся.

Изучение результатов исследования способствует повышению равенства образовательных возможностей, позволяет определять не только лидеров и отстающих, но и образовательные организации, которые являются носителями особых управленческих практик – резильентные школы, что помогает выявлению и обмену лучшими практиками и стимулирует систему профессионального развития педагогических работников.

Помимо оценки результатов когнитивного теста по видам грамотности, определенной концепцией PISA, исследование собирает разнообразные контекстные данные, позволяющие определять особенности, характеризующие региональную систему образования, и устанавливать факторы, связанные с понижением или повышением образовательных результатов. Изучение этих факторов, в свою очередь, позволяет предложить меры, направленные на повышение качества образования.

Национальным центром исследования «Оценка по модели PISA» является ФГБУ «ФИОКО» (<https://fioco.ru>).

Связанные публикации и проекты:

[Анализ резильентности российских школ](#)

[Банк школьных управленческих практик резильентных школ](#)

[Методика адресной помощи образовательным организациям, имеющим низкие образовательные результаты \(«500+»\)](#)

[Результаты исследования TIMSS-2019](#)

АННОТАЦИЯ

В исследовательской выборке Республики Калмыкия – 75 образовательных организаций. Результаты по математической, читательской и естественнонаучной грамотности основной доли школ региона сопоставимы с общероссийскими, 39% ОО показали результат выше российского по математической грамотности.

В целом среди участников 18% не достигли порогового уровня по читательской грамотности (Россия – 17%), примерно каждый пятый (по 21%) – по математической и естественнонаучной грамотности (Россия – 22% и 19% соответственно).

Таблица 1. Результаты региональной оценки по модели PISA

Средневзвешенное место ¹									
Республика Калмыкия			13,625		Россия			13,500	
	Грамотность								
	Читательская			Математическая			Естественнонаучная		
	Балл	Место ²		Балл	Место		Балл	Место	
Республика Калмыкия	485	26		500	20		463	42	
Россия	492	24		494	27		472	36	
Доля участников, не преодолевших границу порогового уровня									
Республика Калмыкия	18%			21%			21%		
Россия	17%			22%			19%		
Разница между 25% лучших и 25% худших результатов ³									
	Q1	Q3	Dif	Q1	Q3	Dif	Q1	Q3	Dif
Республика Калмыкия	374	592	218	374	620	246	377	548	171
Россия	378	603	225	373	614	241	379	565	186
Результаты ОО региона в сопоставлении с российским результатом									
 Выше	13%			39%			20%		
 Сопоставим	68%			45%			64%		
 Ниже	19%			16%			16%		
Доля резильентных ОО									
Республика Калмыкия			13,3%		Россия			6,3%	

Разница между участниками с самыми высокими и низкими результатами характеризует уровень образовательного неравенства. В Республике Калмыкия результаты наиболее отстающих и самых сильных участников сопоставимы с общероссийскими.

В Республике Калмыкия 13,3% школ являются резильентными (10 ОО в выборке): несмотря на высокую концентрацию учащихся из группы учебного риска в данных школах,

¹ Средневзвешенное место региона представляет собой среднее арифметическое значение результатов региона в исследовании PISA-2020 (по видам грамотности), среднероссийского результата PIRLS-2016 и среднероссийского результата TIMSS-2019 (по видам грамотности). См. подробнее: [Методология](#)

² Относительное место в рейтинге стран – участник [исследования PISA-2018](#)

³ Q1 – граница, ниже которой находятся 25% худших результатов, Q3 – граница, выше которой 25% лучших результатов; dif – разница между Q1 и Q3

им удается показывать высокие образовательные результаты по всем видам грамотности. Резильентные учащиеся есть и в других школах, в Республике Калмыкия к ним относятся 17% учащихся нижнего квартиля ESCS (см. [Резильентность](#)).

Распределение образовательных организаций по результатам представлено в [Приложении 3](#). В Приложении 1 (в формате электронной таблицы) для каждой образовательной организации приводятся результаты по всем трем видам грамотности, а также другие данные, полученные в ходе исследования и характеризующие ОО с точки зрения качества образования.

В таблице 2 показано, как изменяется средний балл *читательской* грамотности обучающихся при минимальном (*Min*) и максимальном (*Max*) значении приведенного фактора⁴, например, насколько увеличивается результат участников региональной оценки по модели PISA, из классов с хорошей дисциплиной (*Max*) по сравнению с теми, кто сообщает о плохой дисциплине (*Min*). Все факторы показывают устойчивую динамику роста результатов по общероссийской выборке и большинству регионов-участников. Однако вследствие региональных особенностей системы образования в ряде регионов отдельные закономерности могут не реализовываться.

Таблица 2. Дифференциация результатов региона по читательской грамотности в крайних группах факторов, связанных с результативностью

Показатель	Ваш регион		РФ	
	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Материально-технические и кадровые ресурсы школы				
Доля педагогов высшей категории (<i>низкая – высокая</i>)	508	485	471	504
Индекс кадровых ресурсов (<i>низкий – высокий</i>)	424	502	480	497
Индекс материальных ресурсов (<i>низкий – высокий</i>)	489	526	470	503
Наличие в ОО достаточного количества цифровых устройств, имеющих выход в Интернет (<i>нет – есть</i>)	495	485	466	492
Школьные практики				
Наличие в школе углубленного изучения общеобразовательных предметов (<i>нет – есть</i>)	485	501	476	496
Дисциплина на уроке (<i>плохая – хорошая</i>)	388	424	458	500
Мотивация к изучению математики (<i>низкая – высокая</i>) ⁵	490	529	483	528
Учащиеся, подвергавшиеся агрессивным формам травли несколько раз в месяц или чаще (<i>подвергавшиеся – не подвергавшиеся</i>)	459	491	452	501
Индекс продуктивных взаимоотношений учителей и учащихся (<i>низкий – высокий</i>)	476	484	473	499
Развитость в ОО системы профориентации (<i>неразвита – развита</i>)	488	494	479	488
Индекс вовлеченности родителей (<i>низкий – высокий</i>)	482	488	466	491
Характеристики контингента учащихся				
Социально-экономический и культурный статус семьи (ESCS) (<i>низкий – высокий</i>)	473	494	472	500
Резильентность (<i>нерезильентные – резильентные ОО</i>)	456	482	453	491
Отсев контингента после 9 класса (<i>больше учащихся уходят после 9 класса – больше переходят в 10 класс школы</i>)	467	497	469	508
Представления об эффективности читательских стратегий (<i>низкий – высокий уровень индекса</i>)	452	523	453	538

⁴ Все приведенные факторы были разделены на уровни по границам, определенным по распределению в общероссийской выборке

⁵ В таблице по данному показателю представлен результат по математической грамотности

РАЗДЕЛ 1: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Выборка исследования

В региональной оценке по модели PISA в 2020 году в Республике Калмыкия приняли участие 75 образовательных организаций, в итоговых расчетах учитывались данные 1 207 учащихся⁶. Половина – 50% – учащиеся старших классов, чуть более трети – 38% – учащиеся 9 класса, 12,1% – обучались по программе среднего профессионального образования (СПО) и 0,5% – учились в 7–8 классах (см. таблицу 3).

Таблица 3. Распределение участников по классам/курсам

	Республика Калмыкия	Россия
7–8 классы	0,5%	1,2%
9 класс	37,6%	72,1%
10–11 классы	49,8%	23,2%
1–2 курсы СПО	12,1%	3,4%

Согласно требованиям исследования, его участниками стали обучающиеся в возрасте от 15 лет и трех месяцев до 16 лет и двух месяцев. Заметно лучше справляются с заданиями ученики 10–11 классов, а более низкие результаты показывают ученики 7–8 классов и студенты 1–2 курсов СПО (см. рис 1).

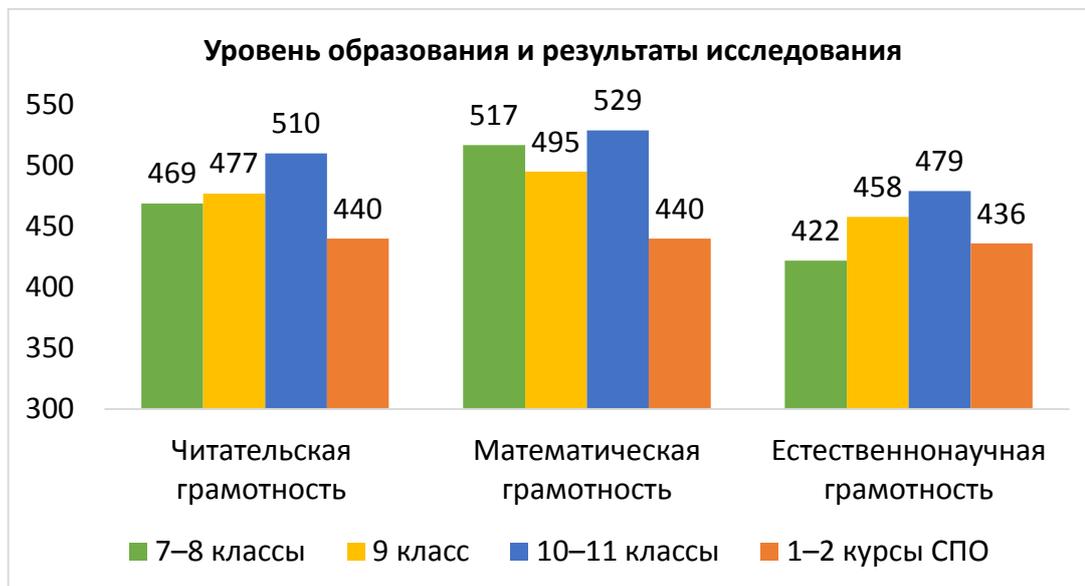


Рис. 1. Уровень образования и результаты региональной оценки по модели PISA⁷

⁶ Представлена итоговая численность ОО и участников исследования, результаты которых анализировались в расчетах после отсева некорректно заполненных тестов и анкет. Могут отличаться от изначального размера выборочной совокупности

⁷ На рисунках, если не указано иное, представлены результаты региональной оценки по модели PISA Республики Калмыкия

2. Основные результаты

Средние баллы по Республике Калмыкия представлены в таблице 4.

Таблица 4. Результаты региональной оценки по модели PISA

	Грамотность					
	Читательская		Математическая		Естественнонаучная	
	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место
Республика Калмыкия	485	26	500	20	463	42
Россия ⁸	492	24	494	27	472	36

Результаты по читательской и естественнонаучной грамотности региона ниже результатов общероссийской оценки по модели PISA – 2020, сопоставимы с ними по математической.

Положение региона среди других стран – участниц исследования PISA-2018 представлено в таблицах 5–7.

Таблица 5. Результаты Республики Калмыкия по читательской грамотности в сравнении с результатами исследования PISA-2018⁹

№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1	Китай (4 провинции)	555	1–2
2	Сингапур	549	1–2
3	Макао (Китай)	525	3–5
4	Гонконг (Китай)	524	3–7
5	Эстония	523	3–7
...			
	Россия (2020 г.)	492	
...			
25	Чехия	490	21–27
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	487	
26	Нидерланды	485	24–30
	Республика Калмыкия	485	
27	Австрия	484	24–30
28	Швейцария	484	24–31
...			
73	Марокко	359	73–74
74	Ливан	353	73–75
75	Респ. Косово	353	74–75
76	Доминиканская Респ.	342	76–77
77	Филиппины	340	76–77

⁸ Для сопоставления приведены результаты общероссийской оценки по модели PISA, состоявшейся в 2020 году (если не указано иное)

⁹ Более подробно с результатами исследования PISA-2018 можно ознакомиться на сайте URL: <https://fioco.ru/pisa>

Таблица 6. Результаты Республики Калмыкия по математической грамотности в сравнении с результатами исследования PISA-2018

№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1	Китай (4 провинции)	591	1
2	Сингапур	569	2
3	Макао (Китай)	558	3–4
4	Гонконг (Китай)	551	3–4
5	Тайвань	531	5–7
...			
19	Норвегия	501	16–24
20	Германия	500	16–26
	Республика Калмыкия	500	
21	Ирландия	500	17–26
22	Чехия	499	17–26
...			
	Россия (2020 г.)	494	
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	<i>489</i>	
...			
74	Марокко	368	73–75
75	Респ. Косово	366	74–75
76	Панама	353	76–77
77	Филиппины	353	76–77
78	Доминиканская Респ.	325	78

Таблица 7. Результаты Республики Калмыкия по естественнонаучной грамотности в сравнении с результатами исследования PISA-2018

№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1	Китай (4 провинции)	590	1
2	Сингапур	551	2
3	Макао (Китай)	544	3
4	Эстония	530	4–5
5	Япония	529	4–6
...			
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	<i>489</i>	
	Россия (2020 г.)	472	
...			
40	Италия	468	36–42
41	Словакия	464	39–42
	Республика Калмыкия	463	
42	Израиль	462	38–43
43	Мальта	457	42–44
...			
74	Марокко	377	73–74
75	Респ. Косово	365	75–76
76	Панама	365	75–77
77	Филиппины	357	76–77
78	Доминиканская Респ.	336	78

3. Достижение уровней грамотности

В региональной оценке по модели PISA, так же как и в оригинальном исследовании PISA, выделяют шесть уровней для каждого вида грамотности, где шестой уровень – самый высокий, а второй является пороговым, недостижение которого свидетельствует о недостаточно развитых базовых умениях.

В Республике Калмыкия 82% учащихся достигли и превысили пороговый уровень читательской грамотности. При этом число учащихся, достигших наивысших уровней читательской грамотности, составило 4,5%. По математической грамотности немного больше учащихся (13%) достигли высоких уровней. Относительно хуже участники исследования справились с заданиями по естественнонаучной грамотности (всего 0,5% достигли высоких уровней и 20% не дошли до порогового уровня грамотности) (см. рис. 2).

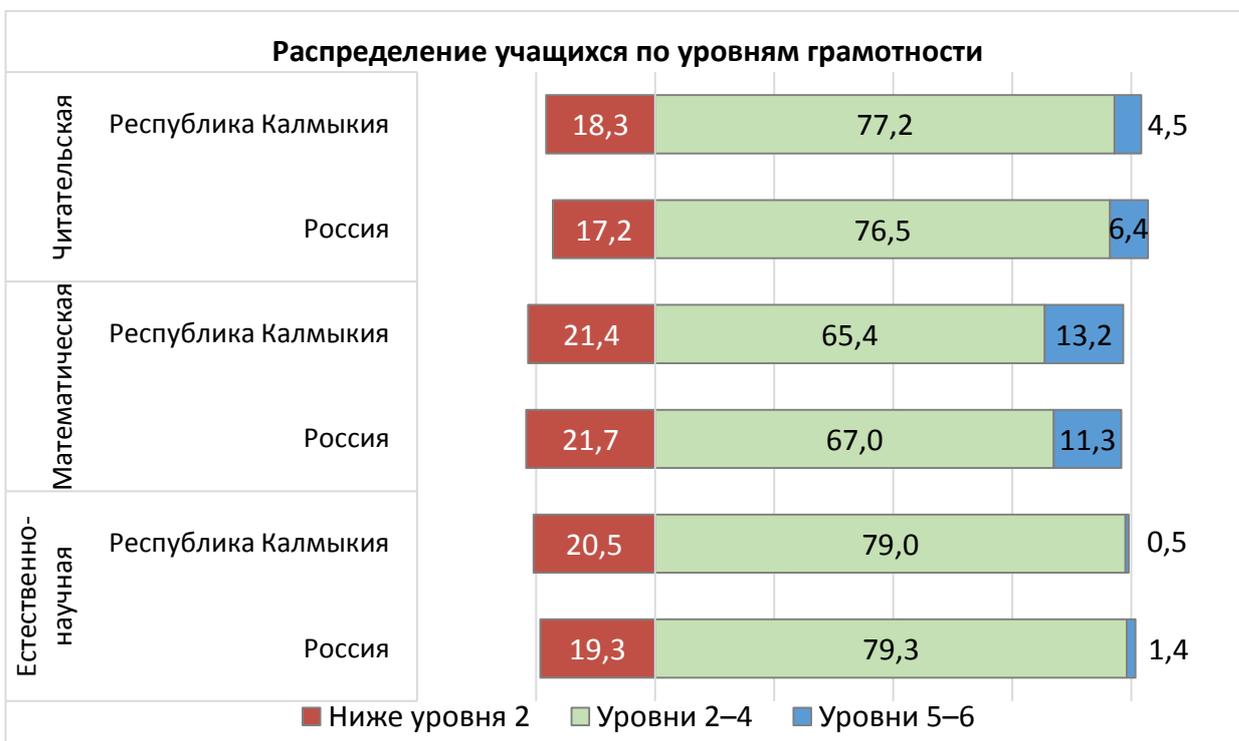


Рис. 2. Распределение учащихся по уровням грамотности

Изучение характеристик различных групп обучающихся по достижению уровней грамотности позволяет выявить практики преподавания, ассоциированные с достижением высоких результатов. Анализ приводится в данном отчете, в разделе [«Результаты по уровням грамотности и учительские практики»](#).

4. Умения по видам грамотности

Концепция исследования PISA предполагает получение результатов по трем видам грамотности (читательская, математическая, естественнонаучная), каждый из которых имеет свою детализацию в умениях. Изучение уровней сформированности умений позволяет определить виды учебной деятельности, повышение внимания к которым дает возможность улучшить результаты.

4.1. Характеристика результатов в читательской грамотности по видам умений

Исследование «PISA для школ» изучает три группы читательских 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 (см. рис. 3).

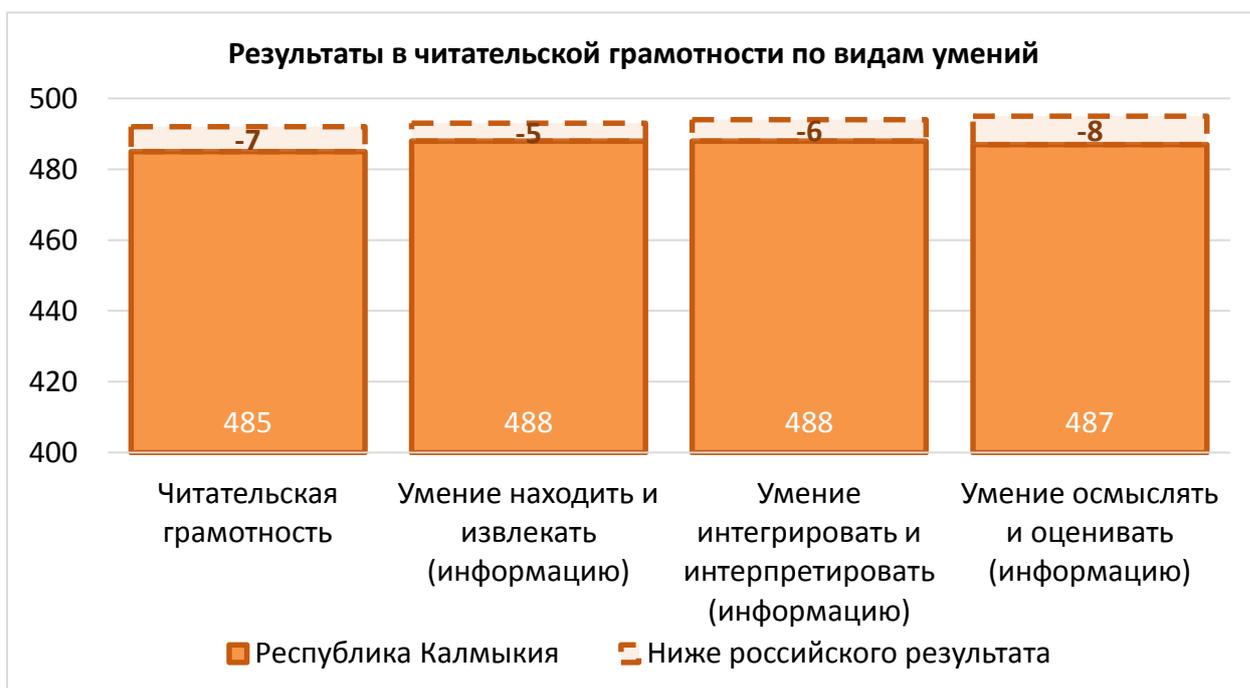


Рис. 3. Результаты в читательской грамотности по видам умений

4.2. Характеристика результатов в математической грамотности по видам умений

Согласно концепции исследования PISA, математическая грамотность подразумевает развитое математическое мышление, описываемое тремя компетенциями: умением формулировать задачу математически, умением применять математический аппарат для решения задачи, умением интегрировать и интерпретировать результаты. Исследование «PISA для школ» определяет, насколько эффективно образовательные

организации готовят учащихся к использованию математики во всех сферах их личной, социальной и профессиональной жизни в XXI веке. Компетенции подразумевают владение следующими умениями:

- 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 (см. рис. 4).



Рис. 4. Результаты в математической грамотности по видам умений

4.3. Характеристика результатов в естественнонаучной грамотности по видам умений

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 (см. рис. 5).



Рис. 5. Результаты в естественнонаучной грамотности по видам умений

РАЗДЕЛ 2: ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

5. Ресурсы образовательной организации

5.1. Материальное оснащение

Материально-технические ресурсы ОО включают физическую инфраструктуру, цифровое оборудование, обеспеченность учебными материалами. Одним из значимых показателей, влияющих на результаты учащихся, является обеспеченность ОО достаточным количеством устройств, имеющих стабильное соединение с Интернетом.

На основании ответов директоров образовательных организаций был подсчитан комплексный показатель оснащенности материально-техническими ресурсами. Данные представлены в процентах: за 100% принят максимально возможный балл по материально-техническим ресурсам – ОО полностью укомплектована и не испытывает нехватки оснащения. Перечень материально-технических ресурсов включает учебные материалы, библиотечный фонд, цифровые устройства для учебного процесса, программное обеспечение, доступ к сети Интернет и скорость подключения, качество беспроводной сети Wi-Fi, учебное пространство, объекты инфраструктуры ОО.

По показателю достаточности материально-технических ресурсов все образовательные организации были разделены на три группы – низкий (не более 50%), средний (51–75%) или высокий (более 75%) уровень обеспеченности материальными ресурсами (на рисунке – индекс МТР).

В среднем по России по группам ОО с разным уровнем обеспеченности материально-техническими ресурсами наблюдаются статистически значимые различия результатов учащихся по читательской и естественнонаучной грамотности. В Республике Калмыкия значимые различия отмечаются по всем видам грамотности (см. рис. 6).

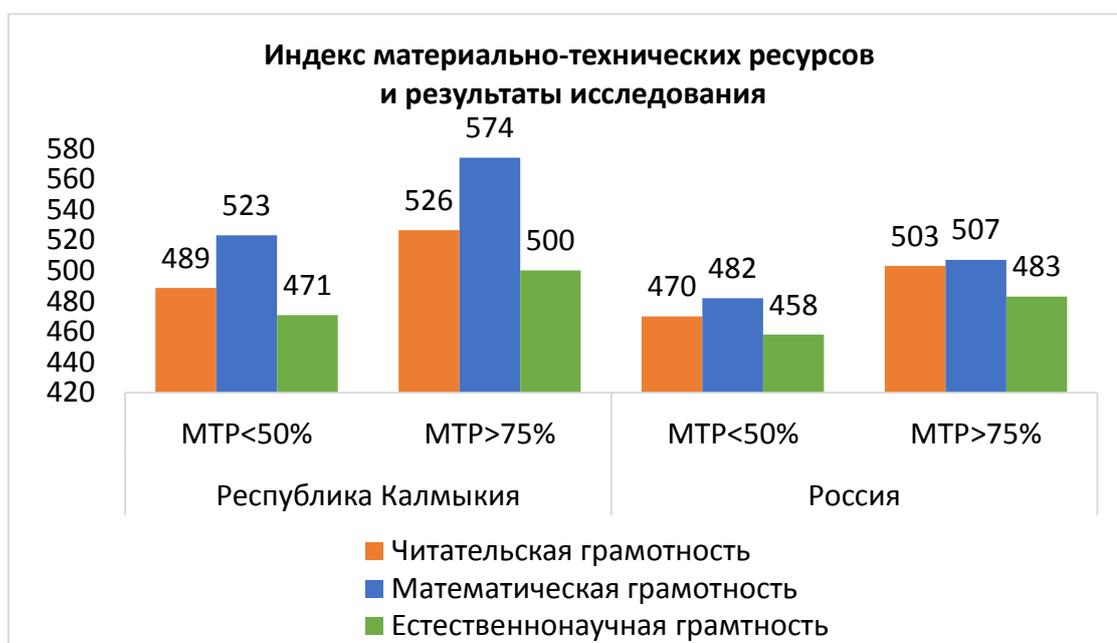


Рис. 6. Результаты ОО с разным уровнем индекса материальных ресурсов

Максимальную долю положительных оценок со стороны руководителей ОО Республике Калмыкия получило «состояние объектов школьной инфраструктуры (помещений, зданий)». Наиболее критично представители администрации ОО оценили «обеспеченность учебными материалами» (см. рис. 7–8).



Рис. 7. Оценка представителями администрации ОО материально-технической обеспеченности организации (согласие/несогласие с суждениями, выражающими позитивную оценку)



Рис. 8. Оценка представителями администрации ОО материально-технической обеспеченности организации (согласие/несогласие с суждениями, выражающими негативную оценку)

Уровень интернетизации ОО рассчитывался как процент компьютеров с подключением к сети Интернет от общего количества компьютеров, которыми учащиеся могут пользоваться в процессе обучения.

На основании ответов представителей администрации ОО были выделены две группы: выход в Интернет имеют менее 80% компьютеров и свыше 80%.

В общероссийской выборке лучшие результаты по читательской и естественнонаучной грамотности демонстрируют учащиеся школ с высокой (более 80%) долей компьютеров, подключенных к сети Интернет. По региону статистически значимых различий по данному показателю обнаружено не было. (см. рис. 9).

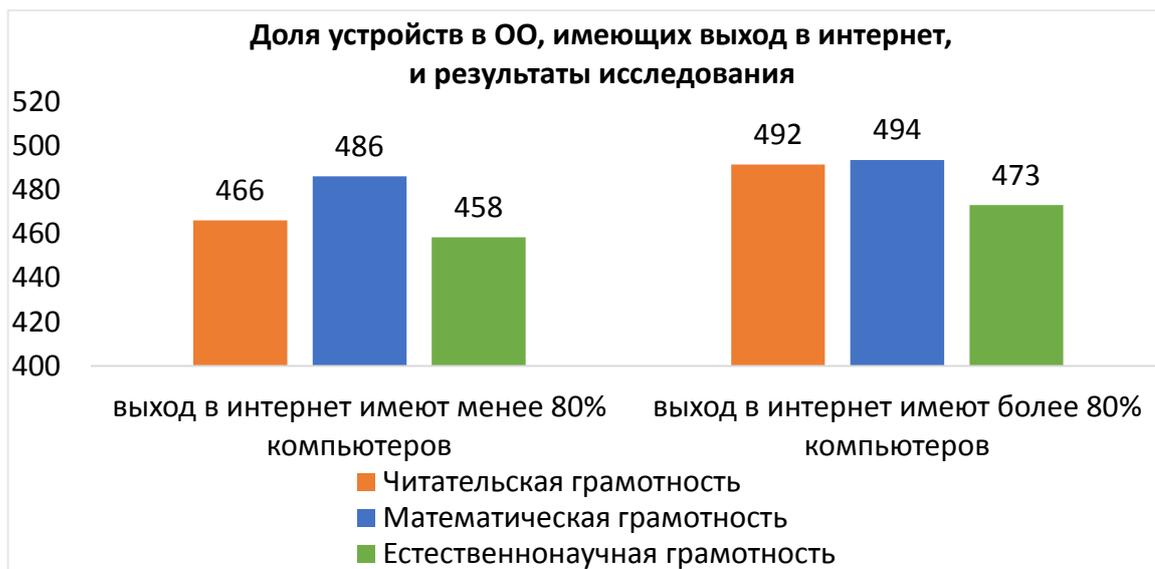


Рис. 9. Уровень интернетизации ОО и результаты оценки по модели PISA (общероссийская выборка)

5.2. Кадры и профессиональная подготовка

Международные исследования подтверждают, что качество результатов не может превышать уровень преподавания. При этом, в отличие от задач развития материальной базы, которые школа не может решить в одиночку, без помощи регионального и муниципального уровня управления, решение задачи развития профессиональных компетенций педагогов образовательной организации начинается в рамках школьной управленческой системы и должно быть поддержано на более высоких управленческих уровнях.

Анкета, которую заполняли директора ОО, участвовавших в исследовании, включала ряд вопросов о кадровых ресурсах. Участники исследования оценивали достаточность квалифицированных педагогов, специалистов технической поддержки и вспомогательного персонала, а также навыки педагогов при работе с цифровыми устройствами, доступность для педагогов эффективных ресурсов, позволяющих им повысить свои цифровые навыки, и ряд других показателей, характеризующих кадровый потенциал образовательной организации.

По ответам директоров был рассчитан индекс кадрового потенциала (далее – ИКП). За 100% принят максимально возможный балл по кадровым ресурсам ОО. По показателям достаточности кадровых ресурсов все образовательные организации были разделены на две группы – индекс менее 70% и более 70%.

По данным общероссийской выборки, наблюдаются значимые различия результатов учащихся по читательской и математической грамотности в ОО с разными показателями кадровых ресурсов (по группе ОО с низким кадровым потенциалом отмечается снижение показателей) (см. рис. 10).



Рис. 10. Результаты ОО с разным уровнем кадровой обеспеченности (общероссийская выборка)

Данные исследования по общероссийской выборке показали значимые различия результатов «Оценки по модели PISA» в связи с квалификацией педагогов образовательных организаций. Так, лучшие результаты по всем видам грамотности демонстрируют учащиеся ОО с высокой (более 50%) долей педагогов высшей квалификационной категории (см. рис. 11). Данная закономерность по региону не была обнаружена.

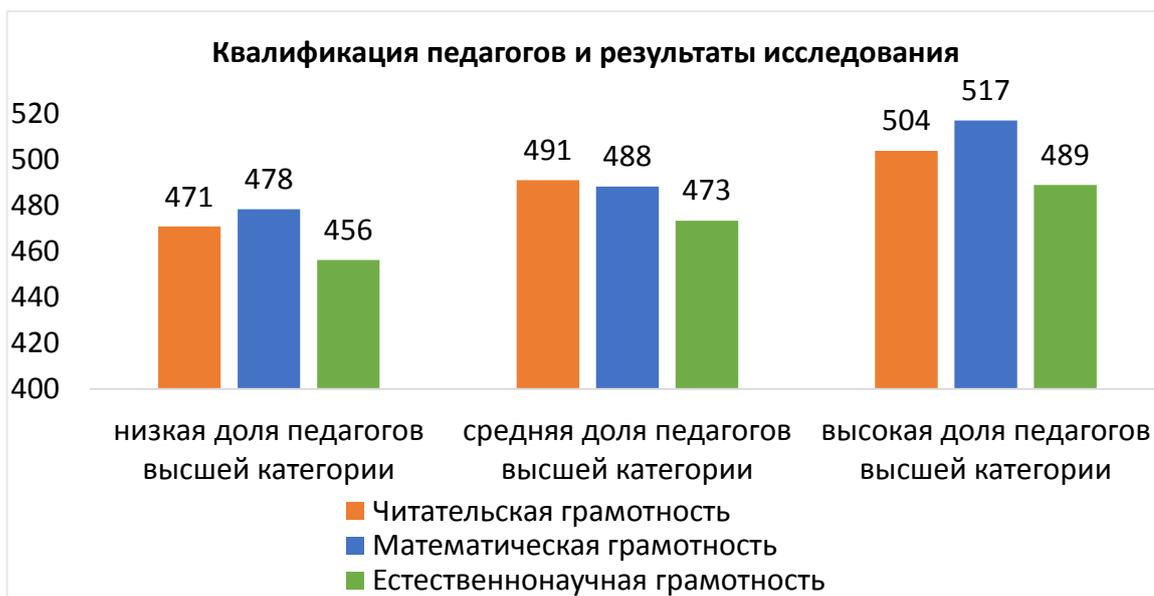


Рис. 11. Квалификация педагогов и результаты региональной оценки по модели PISA (общероссийская выборка)

5.3. Повышение квалификации

Согласно ответам руководителей ОО – участников исследования в Республике Калмыкия, чаще всего на курсах повышения квалификации педагогов освещались темы, связанные с предметной подготовкой учителей, повышением объективности оценивания результатов обучения и развитием навыков работы в инклюзивной среде. В пятерке наиболее распространенных направлений также – развитие навыков формирующего оценивания и приемы профессионального взаимодействия в педагогическом коллективе.

Реже всего на курсах повышения квалификации освещались темы, связанные с развитием навыков работы с материально-технической базой и навыков работы в поликультурной среде.

Директора также отвечали на вопрос о том, какие темы они считают наиболее актуальными для своего педагогического коллектива. Лидирующие позиции в рейтинге наиболее актуальных тем повышения квалификации педагогов занимают такие направления, как предметная подготовка педагогов, повышение объективности оценивания результатов обучения и развитие навыков формирующего оценивания. В числе самых востребованных тем также – приемы профессионального взаимодействия в педагогическом коллективе и развитие навыков работы в инклюзивной среде. Из чего можно заключить, что профессиональные потребности педагогов региона удовлетворяются не в полной мере. В целом запросы директоров в отношении повышения квалификации заметно превышают освещенные в рамках ПК темы (см. рис. 12).



Рис. 12. Темы/направления повышения квалификации педагогов ОО

5.4. Цифровые ресурсы школы

На основании ответов директоров образовательных организаций был подсчитан комплексный показатель, характеризующий цифровые ресурсы ОО (индекс цифровой обеспеченности). В среднем по России по группам ОО с разным уровнем цифровых компетенций и цифровых ресурсов наблюдаются статистически значимые различия результатов учащихся по всем видам грамотности (см. рис. 13).

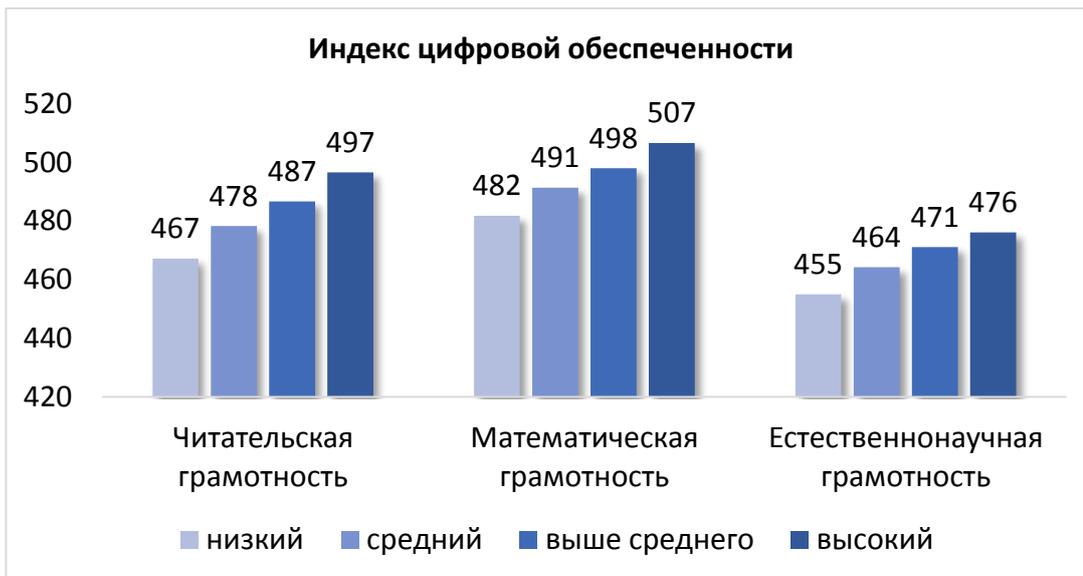


Рис. 13. Результаты по читательской грамотности ОО с разным уровнем обеспеченности цифровыми ресурсами (средний балл, результаты всех ОО, участвовавших в региональной и общероссийской оценке по модели PISA)

5.5. Оснащение школ цифровыми ресурсами

Технические и профессиональные навыки педагогов по использованию цифровых устройств в образовательном процессе были оценены руководителями ОО достаточно высоко. А обеспеченность цифровым оборудованием директора оценили более критично, особенно мощность цифровых устройств, обеспеченность устройствами и ПО (их достаточное количество) и качество беспроводной сети Wi-Fi (см. рис. 14).



Рис. 14. Оценка представителями администрации ОО обеспеченности компьютерной и цифровой техникой

5.6. Цифровые компетенции учителей

Администрации ОО достаточно высоко оценивают профессиональные компетенции учителей в области использования цифровых ресурсов в образовательном процессе. Распределение ответов директоров ОО Республики Калмыкия представлено на рисунке 15.



Рис. 15. Оценка представителями администрации ОО уровня цифровых компетенций учителей

5.7. Барьеры, ограничивающие потенциал ОО

Руководители ОО также отметили, в какой степени та или иная проблема ограничивает потенциал ОО в предоставлении качественного уровня преподавания. Так, согласно оценкам представителей администрации ОО, ключевые барьеры, ограничивающие потенциал предоставления качественного образования, – ограниченный доступ к сети Интернет (61%), нехватка времени для наставнической деятельности (51%), нехватка или несоответствие физической инфраструктуры (27%) и нехватка времени для общения с обучающимися (24%) (см. рис. 16).



Рис. 16. Распределение ответов представителей администрации на вопрос: «В какой степени следующие проблемы ограничивают потенциал ОО в предоставлении качественного преподавания?»

6. Практики школьного управления

6.1. Углубленное изучение предметов

В среднем по России 50% ОО реализуют углубленное изучение каких-либо предметов. В Республике Калмыкия показатель составил 47%.

Как и в среднем по России, результаты учащихся в ОО Республики Калмыкия с углубленным изучением отдельных предметов (УИОП) значительно выше, чем в организациях без углубленного изучения (см. рис. 17).

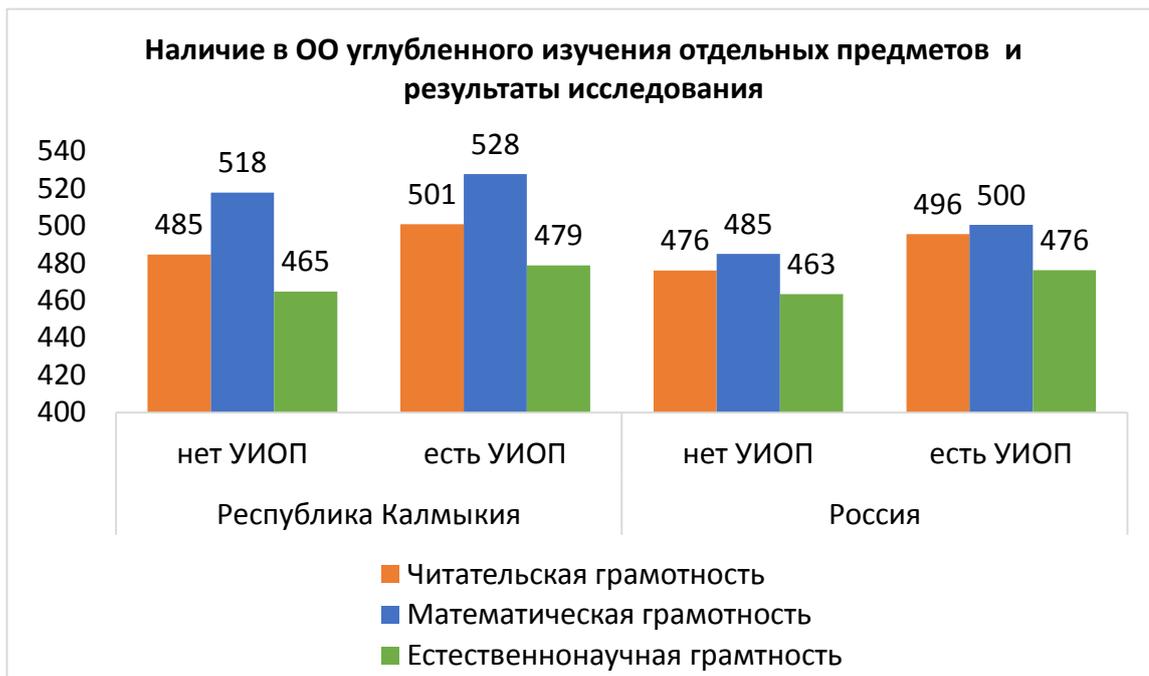


Рис. 17. Наличие в ОО углубленного изучения каких-либо предметов и результаты региональной оценки по модели PISA

В Республике Калмыкия, как и в целом по общероссийской выборке, среди образовательных организаций, средний результат которых не менее 500 баллов по крайней мере по одному виду грамотности, обнаруживается значительная доля ОО с углубленным изучением предметов.

Результаты не менее 500 баллов по читательской грамотности были достигнуты в 37 образовательных организациях, по математической грамотности – в 48 ОО, по естественнонаучной – в 15 ОО (см. рис. 18).



Рис. 18. Наличие углубленного изучения предметов в образовательных организациях Республики Калмыкия с результатами не менее 500 баллов по видам грамотности (количество школ)

В среднем по России доля ОО с результатами не менее 500 баллов по всем видам грамотности составила 15% (29 ОО). Углубленное изучение предметов реализуется почти в 2/3 образовательных организаций данной группы (19 ОО). Треть (10) образовательных организаций не реализуют углубленное изучение предметов (все ОО данной группы находятся в сельской местности, 4 из них являются малокомплектными).

Согласно данным исследования в Республике Калмыкия, результаты не менее 500 баллов **по всем видам** грамотности зафиксированы в 16% ОО (12 ОО), из них в 6 ведется углубленное изучение предметов.

6.2. Участие учащихся в олимпиадах и конференциях

Для оценки связи результатов исследования и вовлеченности учащихся ОО в конкурсные испытания был рассчитан индекс олимпиадной активности. Интегральный показатель рассчитывался как процент школьников, участвовавших в олимпиадах и конференциях на региональном и федеральном уровнях, от общего количества учащихся с 7-го по 11 класс.

Для оценки показателя образовательные организации были разделены на две группы: олимпиадная активность менее 20% и свыше 20%.

В среднем по РФ в школах с высоким значением индекса олимпиадной активности отмечаются значимые различия результатов по читательской и математической грамотности. Что касается школ Республики Калмыкия, значимых различий по видам грамотности не наблюдается (см. рис. 19).

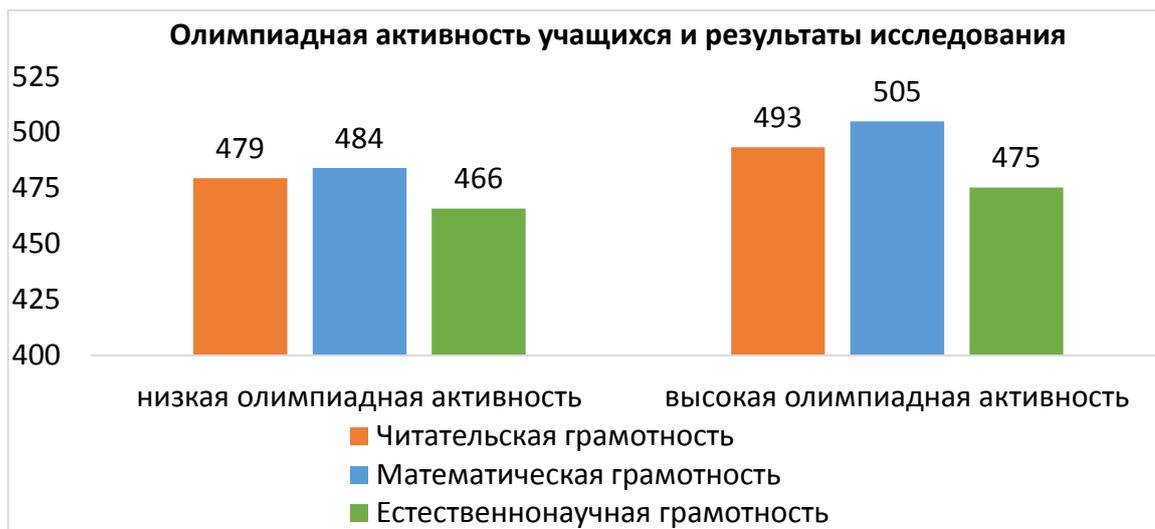


Рис. 19. Индекс олимпиадной активности и результаты оценки по модели PISA (общероссийская выборка)

6.3. Образовательные траектории выпускников

Качество образования влияет на принятие решения о продолжении обучения в школе после окончания 9 класса. В целом по России прослеживается закономерность: чем большая доля учащихся переходит из девятого класса в десятый, тем лучшие результаты в региональной оценке по модели PISA учащиеся таких школ показывают (см. рис. 20). В Республике Калмыкия данная закономерность прослеживается отчасти: обнаруживается в отношении результатов по читательской и естественнонаучной грамотности и не обнаруживается в отношении результатов по математической грамотности. Таким образом, качество основной школы определяет выбор траектории дальнейшего обучения в школе, в том числе играют роль хорошие предметные результаты и положительная школьная атмосфера.

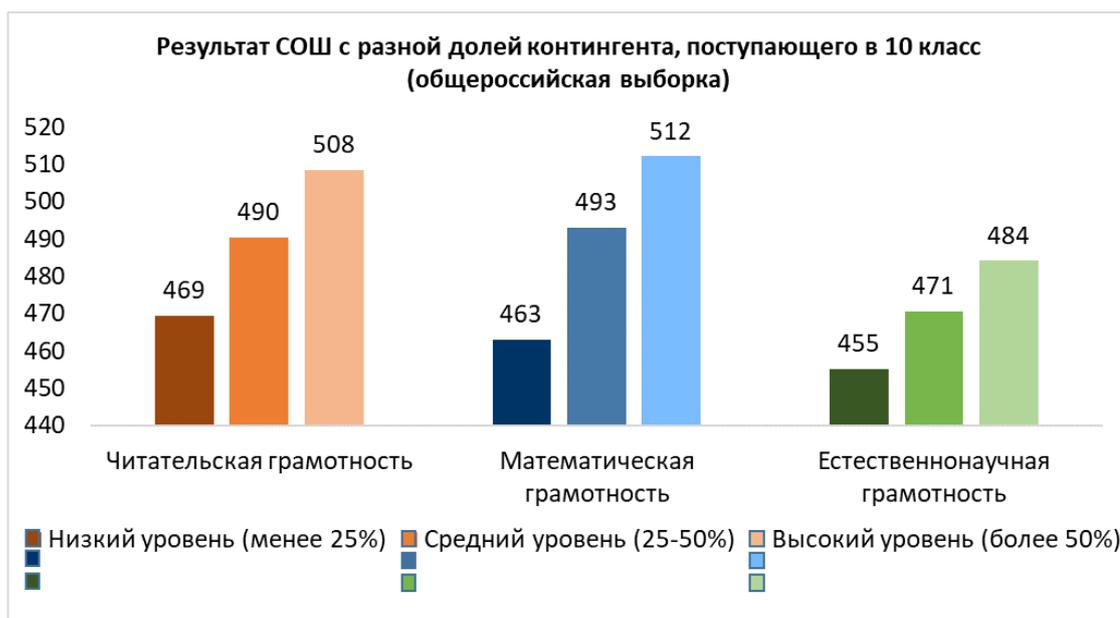


Рис. 20. Результаты учащихся школ с различной долей контингента учащихся, поступающих в 10 класс (основано на отношении численности учащихся в ОО, сдававших в 2019 г. ЕГЭ и ОГЭ; общероссийская выборка, 2020 год)

При этом в Республике Калмыкия, как и по России, прослеживается тенденция сохранения большей доли контингента в школах с углубленным изучением предметов (см. рис. 21).



Рис. 21. Соотношение наличия в школе углубленного изучения предметов и доли учащихся, переходящих в 10 класс (основано на отношении численности учащихся в ОО, сдававших в 2019 г. ЕГЭ и ОГЭ; общероссийская выборка, 2020 год)

В среднем по РФ наблюдаются значимые различия оценок по модели PISA по группам ОО, выпускники которых демонстрируют разные сценарии (траектории) продолжения обучения. В Республике Калмыкия значимые различия не обнаруживаются.

Важным фактором, связанным с результатами обучающихся, является доля выпускников ОО, поступивших в вузы. В процессе анализа данных, предоставленных администрациями ОО при ответе на вопрос анкеты, были выделены три группы школ с разной долей выпускников, поступающих в вузы: с низкой долей – до 50% выпускников (в Республике Калмыкия таких ОО – 32%), средней – от 50 до 80% (43%) и высокой – свыше 80% выпускников (25%).

Лучшие результаты по всем видам грамотности в общероссийской выборке и в большинстве регионов, вошедших в региональную оценку по модели PISA, показали учащиеся ОО с высокой долей выпускников, поступивших в вузы за последние два года (см. рис. 22). В Республике Калмыкия данная закономерность обнаружена не была.

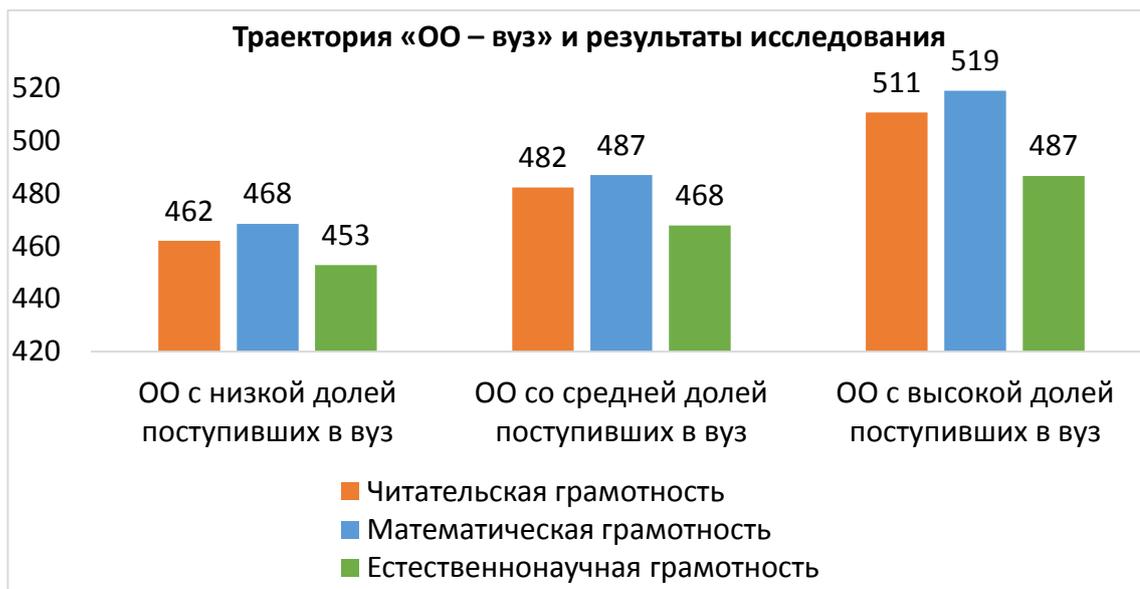


Рис. 22. Выбор выпускниками траектории «ОО – вуз» и результаты региональной оценки по модели PISA (общероссийская выборка)

В среднем по РФ, результаты учащихся в ОО с высокой долей выпускников 9 классов (более 70%), поступивших в ОО СПО за последние два года, ниже (см. рис. 23). В Республике Калмыкия данная закономерность обнаружена не была. Для оценки данного фактора по результатам опроса администрации ОО были выделены три группы образовательных организаций с разной долей выпускников, поступивших в ОО СПО за последние 2 года: низкой – до 50% (в Республике Калмыкия таких ОО – 59%), средней – от 50 до 70% (23%) и высокой – более 70% (18%).

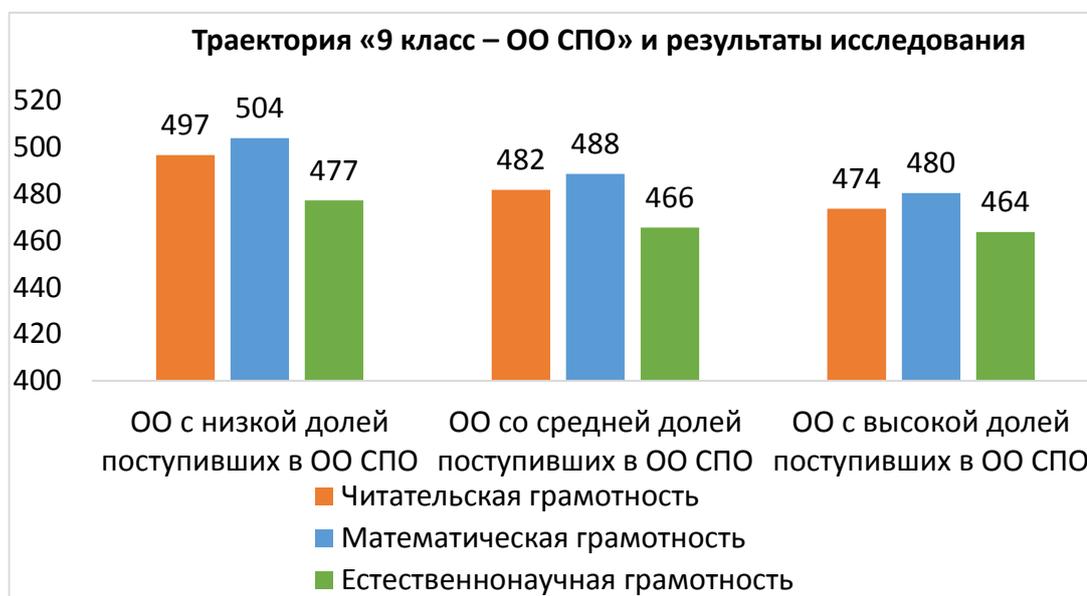


Рис. 23. Траектория «После 9 класса – в ОО СПО» и результаты региональной оценки по модели PISA (общероссийская выборка)

6.4. Профессиональная ориентация

Представителям администрации ОО был задан вопрос относительно реализуемых мероприятий по профессиональной ориентации учащихся 9 классов.

Ключевые профориентационные мероприятия в ОО Республики Калмыкия, принимавших участие в исследовании, практически повторяют рейтинг по общероссийской выборке. Наиболее распространенные практики профориентации – рассказы о профессиях во время классных часов, беседы с представителями различных профессий, психологическое тестирование и построение профессиограмм и экскурсии на производства (см. рис. 24).



Рис. 24. Наиболее распространенные практики профориентации обучающихся 9 классов

В среднем по России в организациях, реализующих пятерку наиболее распространенных практик профориентации, наблюдаются более высокие результаты. Причем данная связь обнаруживается как в ОО, в которых реализуется углубленное изучение отдельных предметов, так и в остальных ОО (см. рис. 25).

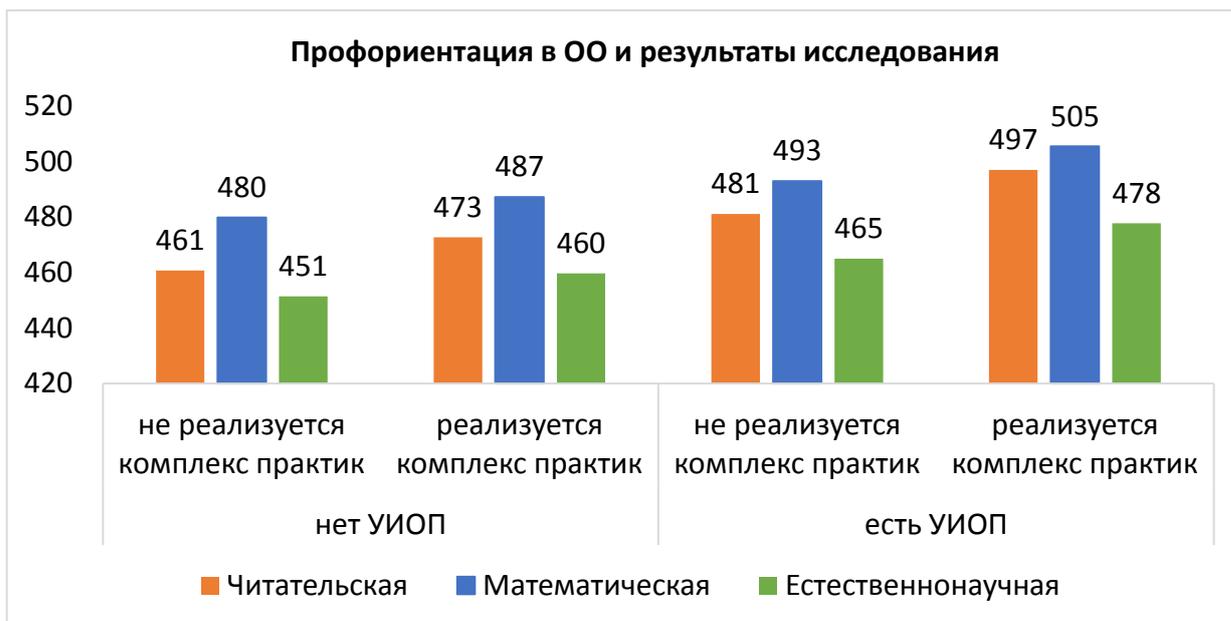


Рис. 25. Реализация ОО ключевых направлений профориентации учащихся 9 классов и результаты оценки по модели PISA (результаты всех ОО, участвовавших в региональной и общероссийской оценке по модели PISA)

Представителям администрации ОО также был задан вопрос относительно направлений сотрудничества с организациями и предприятиями населенного пункта.

Наиболее распространенные направления сотрудничества по результатам регионального исследования повторяют рейтинг в среднем по РФ. Ключевые направления сотрудничества – участие ОО в работе общественных организаций, участие обучающихся в деятельности общественных организаций, взаимодействие по линии профориентации и ознакомительное посещение производственных, общественных или неправительственных организаций (см. рис. 26).



Рис. 26. Распределение ответов на вопрос: «Сотрудничает ли Ваша ОО с другими организациями, предприятиями населенного пункта? Если да, то какие направления реализуются достаточно регулярно и активно?»

В среднем по РФ результаты по всем видам грамотности выше в ОО, практикующих ознакомительные посещения производственных, общественных или неправительственных организаций (см. рис. 27). Данная закономерность по региону не была обнаружена.

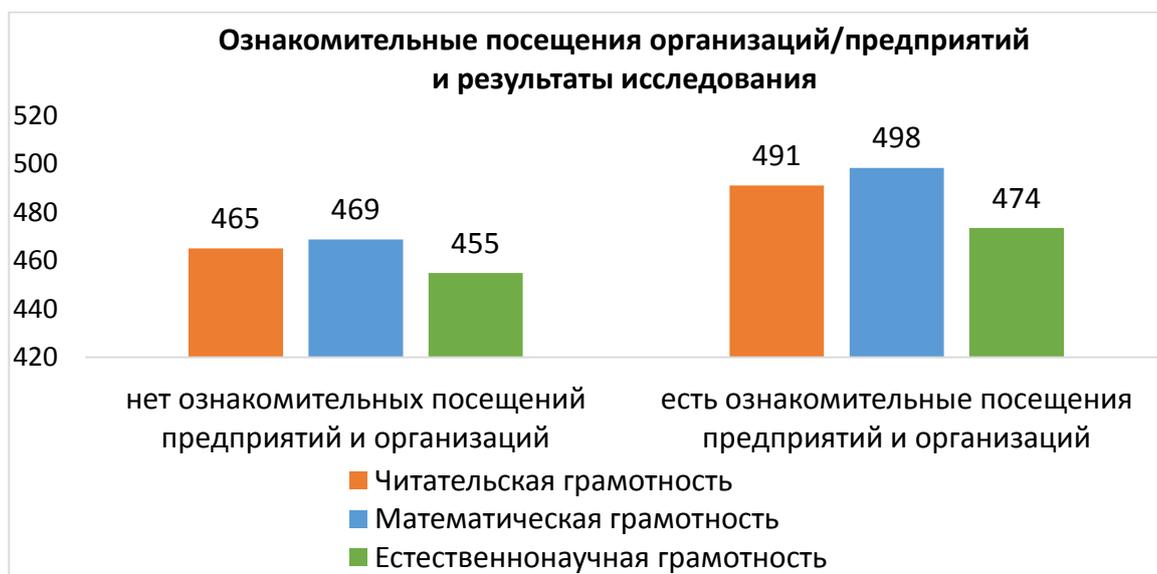


Рис. 27. Ознакомительные посещения организаций и результаты оценки по модели PISA (общероссийская выборка)

6.5. Открытость – сотрудничество с окружением

По результатам регионального исследования, ключевые направления сотрудничества ОО с другими образовательными организациями населенного

пункта/муниципального района повторяют рейтинг в среднем по РФ. Значительное различие состоит в том, что в Республике Калмыкия более чем в половине ОО (56%) ее педагогов проводят занятия в других ОО.

В числе наиболее распространенных направлений – участие в совместных методических, внеурочных мероприятиях, ознакомительное посещение других ОО, проведение совместных учебных и воспитательных мероприятий (см. рис. 28).

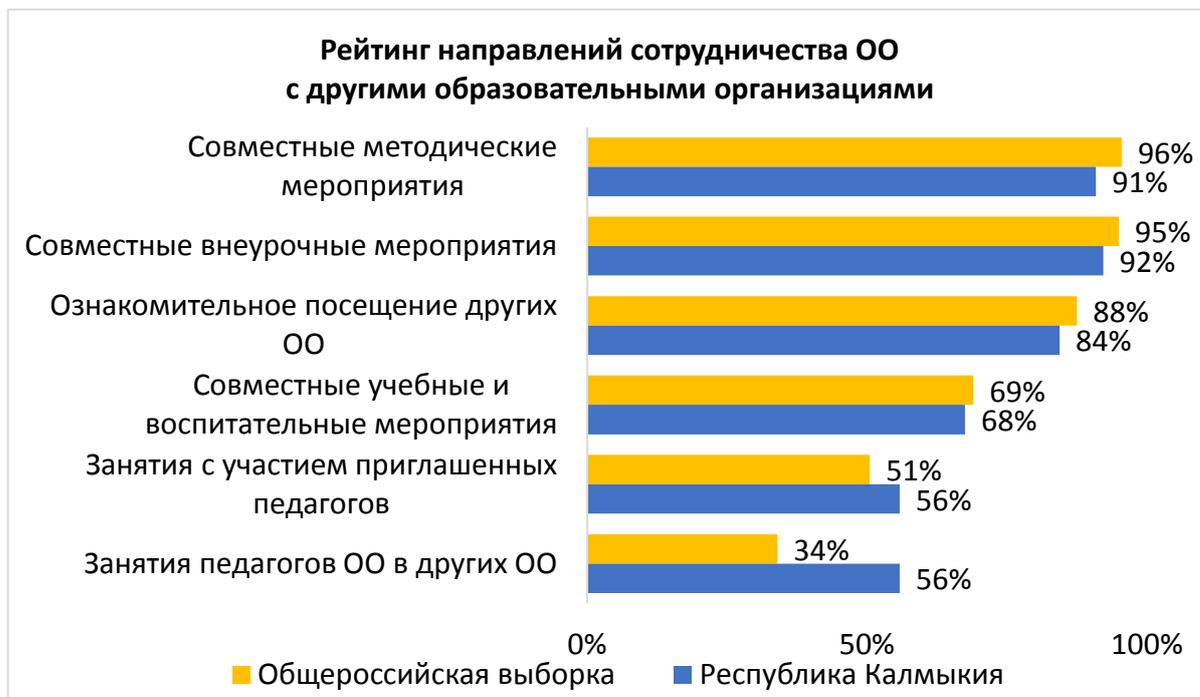


Рис. 28. Регулярно реализуемые ОО направления сотрудничества с другими образовательными организациями

В Республике Калмыкия лучшие результаты по математической грамотности показывают организации, наиболее открытые к сотрудничеству (реализующие не менее четырех направлений из числа наиболее популярных вариантов) (см. рис. 29).



Рис. 29. Реализация ОО ключевых направлений сотрудничества и результаты региональной оценки по модели PISA

6.6. Вовлеченность родителей в образовательный процесс

Вовлеченность родителей в образовательный процесс измерялась с помощью нескольких индикаторов – посещение родительских собраний, посещение общешкольных мероприятий в качестве зрителей, а также участие в организации мероприятий. На основании ответов представителей администрации ОО для классов основной школы были выделены три группы: менее 70%, 70–80% и более 80% родителей, посещающих собрания. По данным исследования, лучшие результаты демонстрируют учащиеся ОО с высокой долей вовлеченных в жизнь школы родителей.

На основе ответов родителей на вопросы анкеты, посвященные измерению вовлеченности в образовательный процесс, был рассчитан интегральный показатель – индекс вовлеченности родителей в образовательный процесс (см. рис. 30).

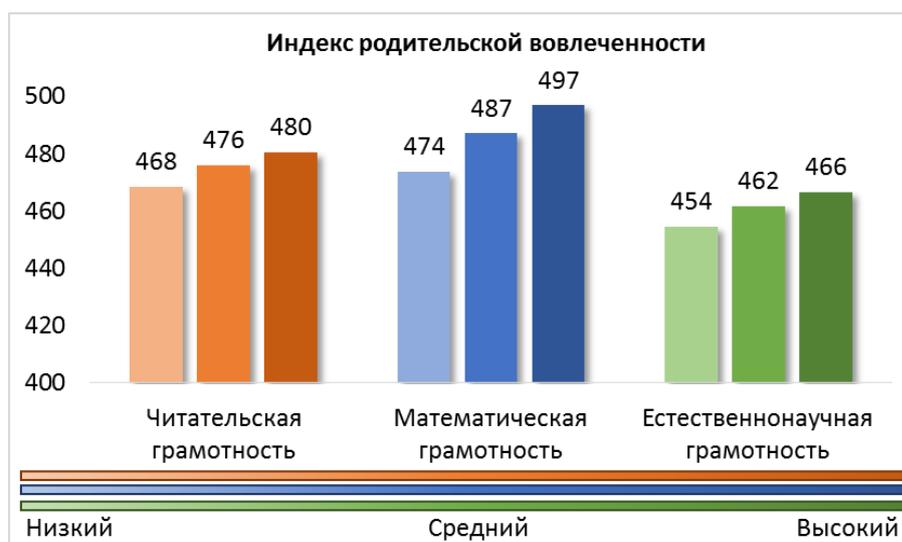


Рис. 30. Индекс вовлеченности родителей в образовательный процесс и результаты оценки по модели PISA (результаты всех ОО, участвовавших в региональной и общероссийской оценке по модели PISA)

В среднем по РФ наблюдаются значимые различия результатов исследования по показателю посещения родителями школьных собраний в основной школе (см. рис. 31).

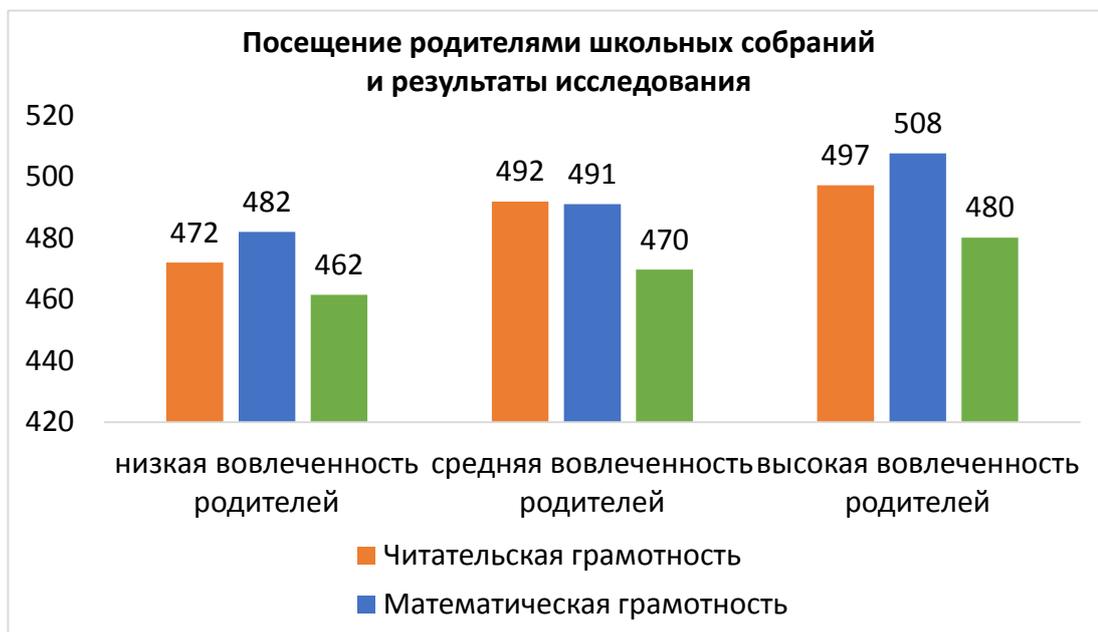


Рис. 31. Посещение школьных собраний родителями учащихся классов основной школы и результаты оценки по модели PISA (общероссийская выборка)

7. Контингент обучающихся и педагогические практики

7.1. Мотивация к обучению

Мотивированные к обучению подростки способны показывать лучшие результаты. Это подчеркивает, в частности, интерес к изучению математики. Те участники исследования, которые с интересом ожидают уроков по этому предмету и полагают, что в будущем знание математики поможет найти хорошую работу и построить карьеру, показывают более высокие результаты по математической грамотности (см. рис. 32).

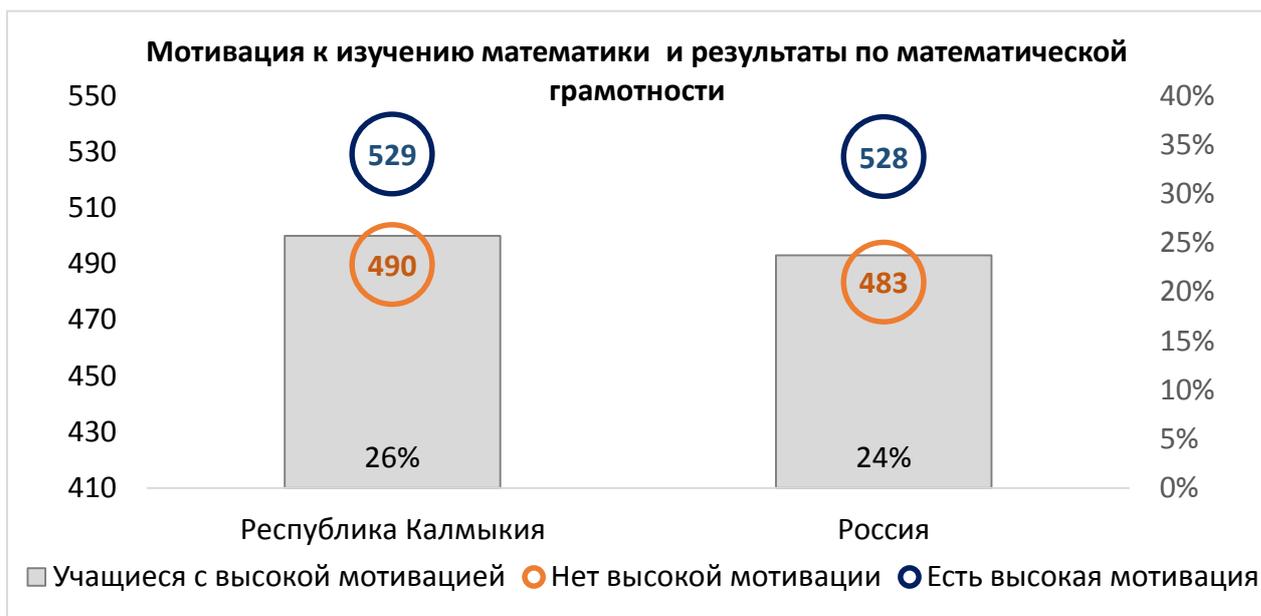


Рис. 32. Мотивация к изучению математики и результаты по математической грамотности региональной оценки по модели PISA

Сильные учащиеся (достигающие 5-6 уровней) показывают более высокую мотивацию к изучению математики по сравнению с отстающими – теми, кто не преодолевает пороговый уровень хотя бы по одному виду грамотности, а по остальным – не превышает пороговый уровень (см. рис. 33).



Рис. 33. Мотивация к изучению математики в группах по уровням грамотности

7.2. Травля (буллинг)

В Республике Калмыкия почти каждый пятый (18%, по России – 21%) отметил, что за последний год несколько раз в месяц или чаще подвергался различным формам *социальной* травли¹⁰ (над ними насмехались, распространяли порочащие сплетни, держали в неведении относительно школьных дел); 4% учащихся (по России – 7%) подвергались агрессивной травле (им угрожали другие учащиеся, отбирали или портили личные вещи, избивали или грубо обращались). ОО, в которых большая доля учащихся подвергается регулярной травле, показывают худшие результаты. (см. рис. 34).

Результаты исследования позволяют сделать заключение о необходимости внедрения мер, направленных на профилактику буллинга. Прежде всего в школах с высоким уровнем социальной и агрессивной травли.

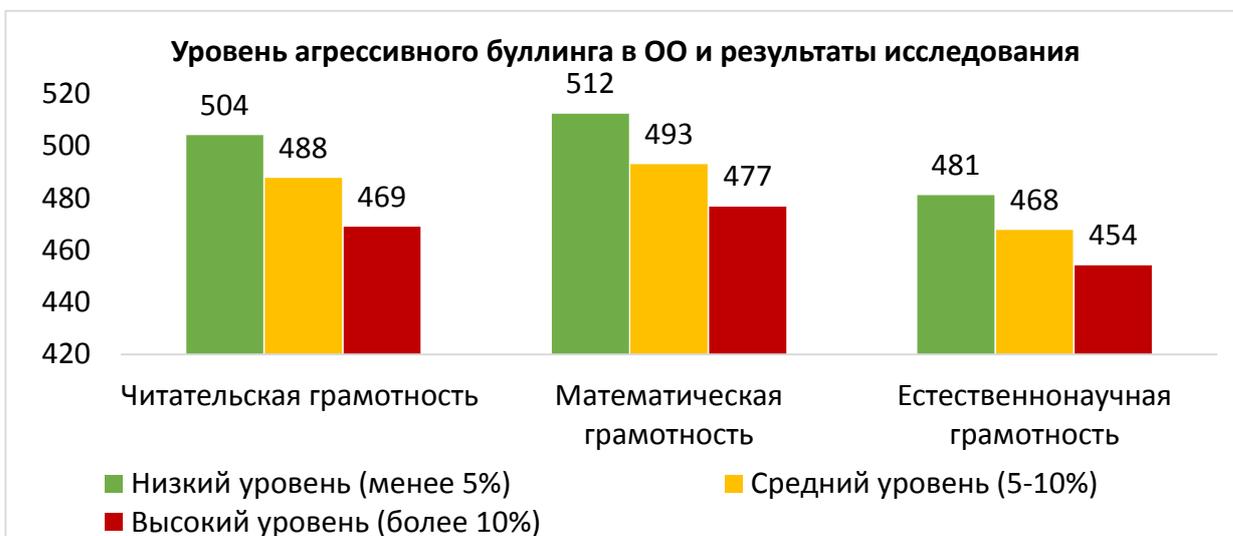


Рис. 34. Травля (доля участников исследования в ОО, сообщивших о случаях агрессивного буллинга) и результаты оценки по модели PISA (результаты всех ОО, участвовавших в региональной и общероссийской оценке по модели PISA, в расчеты включены ОО с численностью участников не менее 10)

7.3. Дисциплина на уроках

Участники исследования отвечали, насколько часто происходят различные ситуации, например «учащиеся не слушают, что говорит преподаватель» или «на уроках шум и беспорядок» (в анкете для оценивания было представлено пять позиций). Если учащийся указывал, что практически на каждом или на большинстве уроков происходит четыре или пять предложенных ситуаций, это фиксировалось как «плохая дисциплина». Если же ни одна описанная ситуация не встречается на регулярной основе на уроках – это «хорошая дисциплина».

В Республике Калмыкия 1,5% учащихся указали на плохую дисциплину (4,7% по России), всего же 16% участников отметили, что по крайней мере одна из предложенных ситуаций случается на каждом или на большинстве уроков (26% в целом по России). Согласно данным исследования, учащиеся, у которых на уроках с дисциплиной все хорошо, показывают заметно более высокие результаты по всем видам грамотности (см. рис. 35).

¹⁰ Из расчетов по формам социальной травли исключены те, кто одновременно подвергался как социальной, так и агрессивной травле, – они включены в группу подвергавшихся агрессивной травле

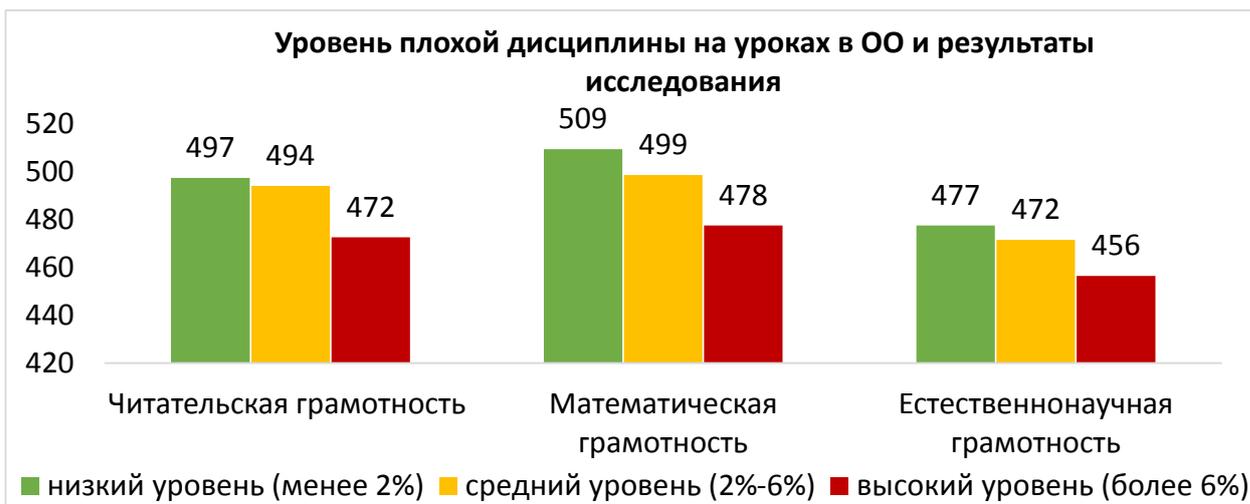


Рис. 35. Дисциплина на уроках (доля участников исследования в ОО, сообщивших о плохой учебной дисциплине) и результаты оценки по модели PISA (результаты всех ОО, участвовавших в региональной и общероссийской оценке по модели PISA, в расчеты включены ОО с численностью участников не менее 10)

7.4. Учительские практики и дисциплина

Дисциплина на уроках связана с практиками преподавания. Учащиеся более склонны к нарушению порядка в классе, если считают, что их учителя редко задают вопросы по поводу понятности пройденного материала и не всегда ясно формулируют цели урока (см. рис. 36).



Рис. 36. Доля обучающихся в регионе, сообщивших о плохой дисциплине в классе, среди отметивших крайние позиции регулярности использования на уроках тех или иных педагогических практик

7.5. Учительские практики и результаты исследования

Поведение обучающихся, их отношение к предмету и уровень любознательности обнаруживают связь с деятельностью и поведением учителя как на уроке, так и вне уроков. Более высокие результаты получают учащиеся, которые указали, что их учителя регулярно планируют урок в соответствии с уровнем подготовки класса и задают вопросы, чтобы проверить, насколько понятен пройденный материал (см. рис. 37).

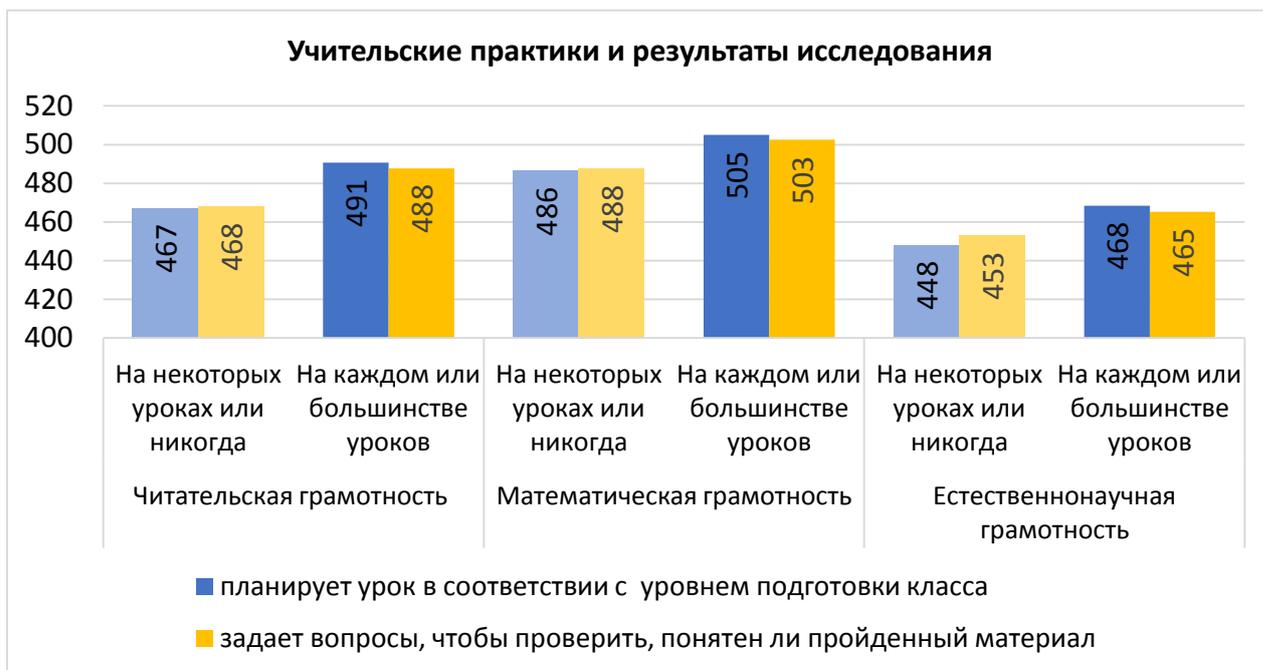


Рис. 37. Учительские практики и результаты региональной оценки по модели PISA

7.6. Взаимоотношения учителей и учащихся

Лучше с заданиями по всем видам грамотности справляются участники, которые находятся в продуктивных взаимоотношениях со своими учителями: преподаватели относятся к ним справедливо, оказывают им необходимую помощь и внимательно слушают, что они говорят. В Республике Калмыкия 32% учащихся (по России – 29%) высоко оценивают сложившиеся отношения с учителями, а 8% участников оценивают их на низком уровне (по России – 13%) (см. рис. 38).

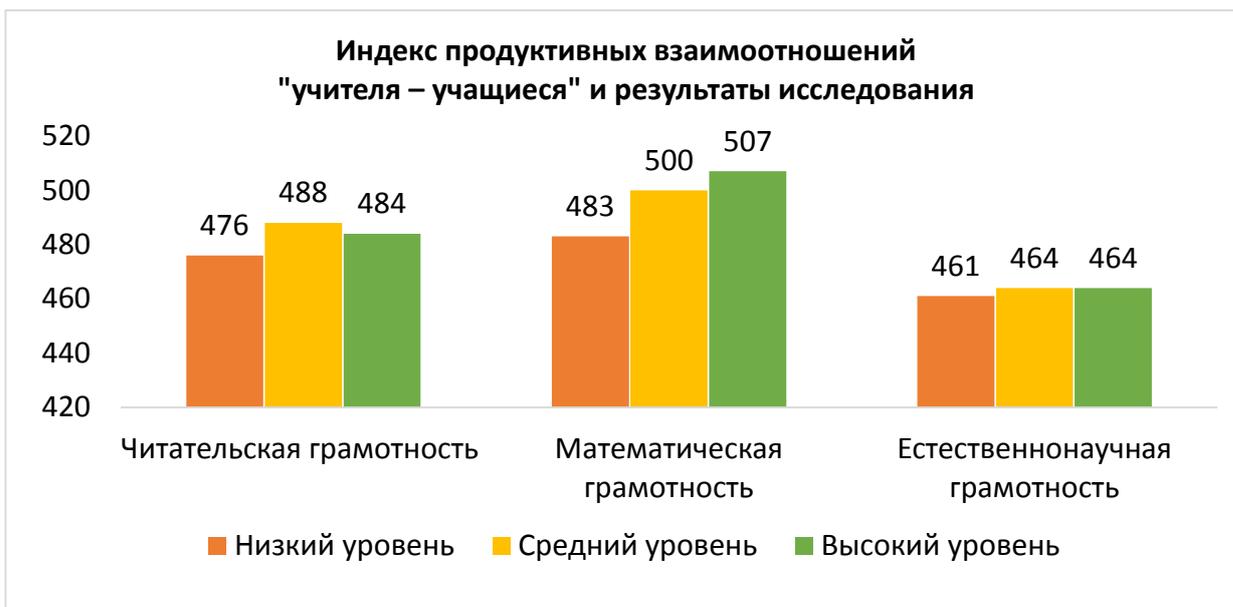


Рис. 38. Индекс продуктивных взаимоотношений учителей и учащихся и результаты региональной оценки по модели PISA

7.7. Результаты по уровням грамотности и учительские практики

Участники из сильной группы (достигающие 5-6 уровней грамотности) в большей степени заявляют о том, что ощущают справедливое отношение к себе и хорошо ладят с большинством преподавателей (см. рис. 39).



Рис. 39. Оценка взаимоотношений с преподавателями в группах по уровням грамотности, % согласных с утверждением в каждой группе

Кроме того, среди участников из сильной группы больше тех, в чьем окружении ценится сотрудничество, по сравнению с отстающими участниками (см. рис. 40).



Рис. 40. Оценка взаимоотношений с учащимися в группах по уровням грамотности, % согласных с утверждением в каждой группе

Учащиеся, достигающие высоких уровней, чаще отмечают, что их преподаватели планируют урок в соответствии с уровнем подготовки класса и меняют структуру урока, если тема оказалась сложной для большинства учащихся, а также задают вопросы, чтобы проверить, насколько понятен пройденный материал (см. рис. 41).



Рис. 41. Практики преподавания в группах по уровням грамотности, % часто использующих практику в каждой группе

7.8. Читательская грамотность как метапредметный навык

Одним из фундаментальных навыков, формируемых в школе, является читательская грамотность. Читательская грамотность школьников не только служит основой для достижения высоких результатов в процессе обучения по всем предметным областям, но и является важной составляющей успешности во взрослой жизни.

Уровень читательской грамотности связан с отношением школьника к процессу чтения и владением читательскими стратегиями. Сформированная на высоком уровне читательская грамотность характеризуется способностью использовать критическое

мышление при чтении. Задача по формированию читательской грамотности актуальна для всех образовательных систем.

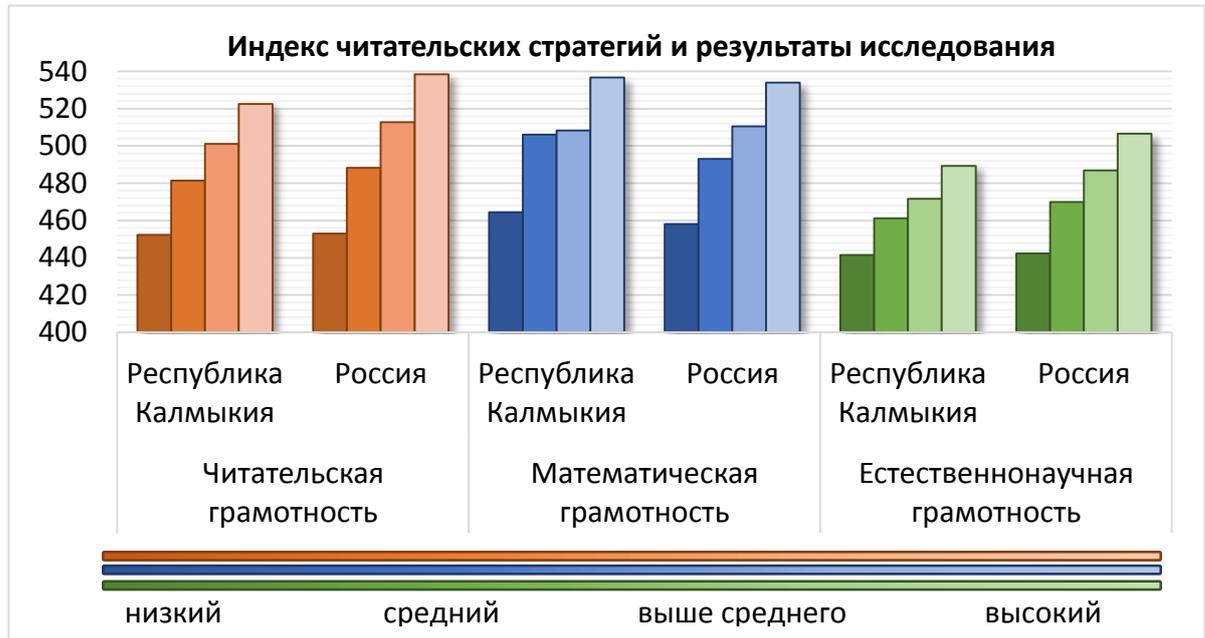


Рис. 42. Индекс читательских стратегий и результаты региональной оценки по модели PISA

Более высокие баллы как по всем видам грамотности в целом, так и по отдельным читательским умениям получают учащиеся, которые выше оценивают уровень полезности продвинутых читательских стратегий, что, вероятно, помогает им более эффективно работать с текстами различной сложности и разной предметной направленности (см. рис. 42).

Существенными компетенциями хорошего чтеца являются способности определять главную мысль текста, отличать ее от второстепенных, отделять мнение автора, от описываемых фактов, а также способность интерпретировать прочитанное. Оценка читательских стратегий респондентом исследования позволяет установить вероятность, с которой та или иная стратегия будет использована в процессе работы над текстом. При этом высокая оценка той или иной стратегии ассоциируется с применением соответствующих стратегий обучающимся. Исследование показывает, что те, кто оценили продвинутые читательские стратегии высоко, а слабые низко, получают более высокие результаты.

Участникам исследования предлагалось оценить полезность 11 читательских стратегий: от «1» – совсем бесполезная до «6» – очень полезная. Например, «Я концентрирую своё внимание на тех частях текста, которые легко понять», «Я читаю текст вслух другому человеку», «Я выделяю наиболее важные части текста». На основе оценок учащихся был построен индекс читательских стратегий. В этом индексе более высокий уровень присваивался тем, кто более адекватно определял полезность предложенных читательских стратегий. В Республике Калмыкия 29% учащихся (в целом по России – 32%) был присвоен низкий уровень использования читательских стратегий и 18% (в целом по России – 20%) – высокий уровень использования читательских стратегий (см. таблицу 8).

Таблица 8. Распределение участников по индексу читательских стратегий

Индекс читательских стратегий	Республика Калмыкия	Россия
низкий	29%	32%
средний	30%	25%
выше среднего	23%	23%
высокий	18%	20%

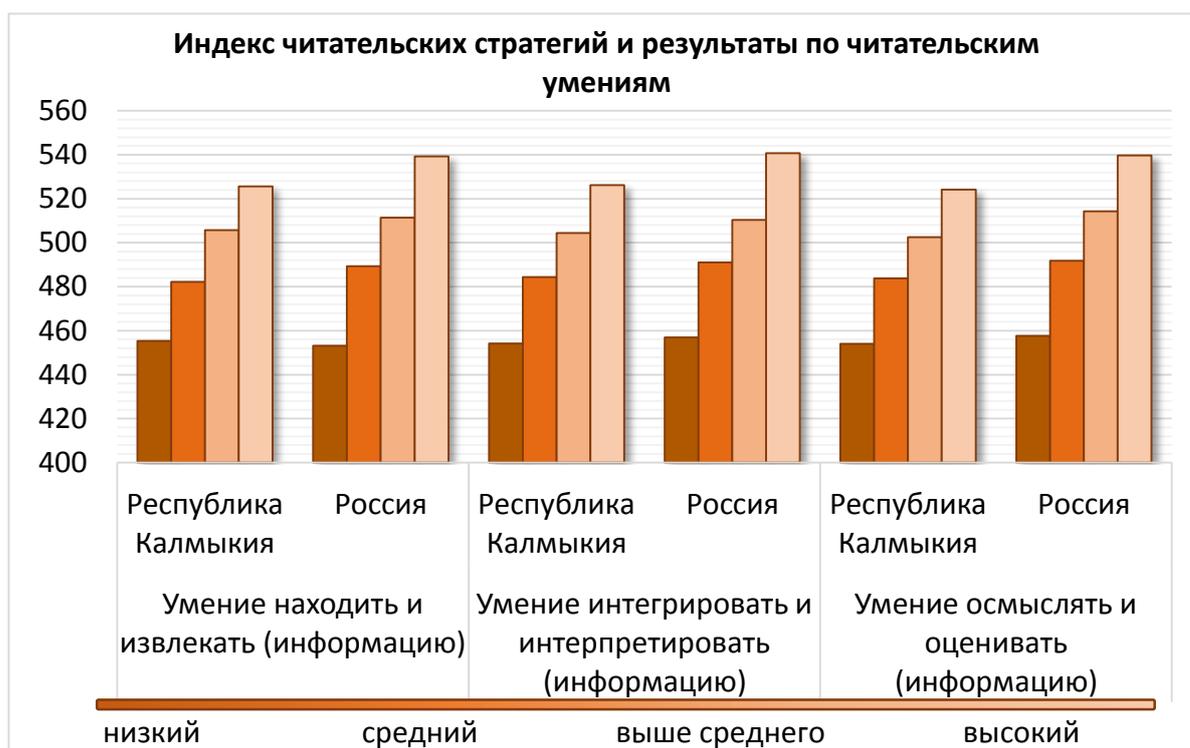


Рис. 43. Индекс читательских стратегий и результаты по читательским умениям

7.9. Читательские стратегии и результаты по уровням грамотности

Среди учащихся, достигающих высоких уровней грамотности (уровни 5–6), только 4% имеют низкий уровень индекса читательских стратегий и почти каждый третий (32%) – высокий уровень. При этом среди отстающих (не превышающих пороговый уровень 2) 30% учащихся имеют плохие представления о полезности читательских стратегий (низкий уровень индекса) и 26% – показывают высокий уровень индекса читательских стратегий (см. рис. 44).

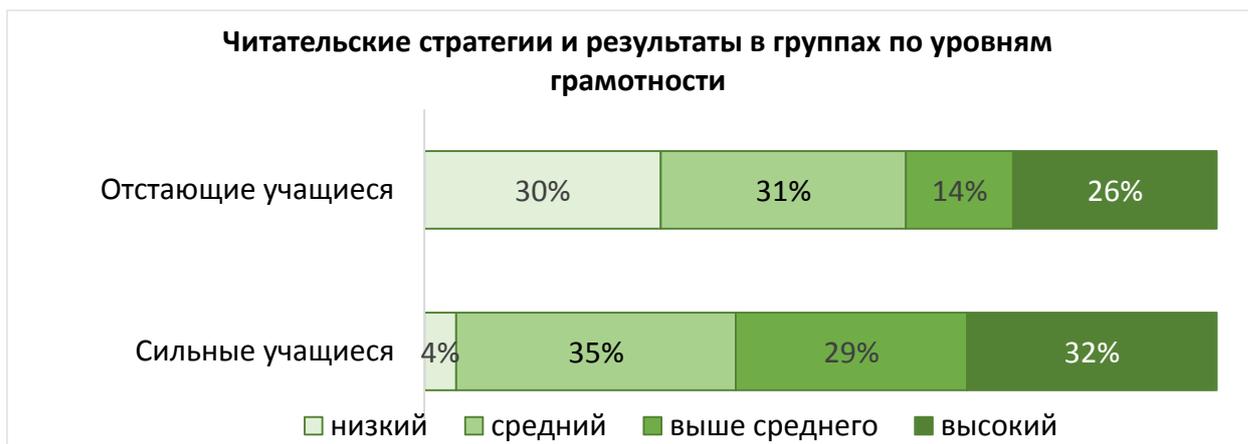


Рис. 44. Индекс читательских стратегий в группах по уровням грамотности

7.10. Карьерные ожидания учащихся

В исследовании PISA учащихся спрашивали о том, какой профессией, по их ожиданиям, они будут обладать в 30 лет. Учащиеся могли указать любое название профессии или описание рода деятельности. Впоследствии их ответы классифицировались в соответствии с Международной стандартной классификацией профессий 2008 года (ISCO-08). Ответы были сгруппированы по категориям. При этом карьерные ожидания обучающихся связаны с результатами учащихся по всем видам грамотности, проверяемым в исследовании PISA (см. таблицу 9).

Профессии, относимые к категории специалистов *высшего уровня квалификации*, в общероссийской выборке выбрали около половины участников опроса (47%), а в Республике Калмыкия – 49%. В общероссийской выборке учащиеся, ориентированные на получение высшего образования, и те, кто собирается занять руководящую должность, получают наивысшие результаты в исследовании.

Среди профессиональных сфер деятельности специалистов с высшим образованием право, гуманитарные области и культура более привлекательны в качестве будущей профессии, чем сферы деятельности, связанные с естественными и точными дисциплинами, что находит отражение и в результатах исследования в области естественных наук.

Следующими по привлекательности после профессий, требующих получения высшего образования, являются профессии *среднего уровня квалификации*. В общероссийской выборке обучающиеся, ориентированные на средний уровень образования, те, кто выбрал в качестве будущей профессии служащих, занятых подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием, военнослужащих, и те, кто затруднился с ответом, демонстрируют средний уровень результатов по всем видам грамотности.

Наименее популярными являются *рабочие профессии*. В общероссийской выборке обучающиеся, достигающие низкого уровня результатов, ориентированы на рабочие профессии, на занятость в сфере обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности.

Тенденции в соотношении уровней по видам грамотности среди участников, предполагающих разные категории занятости в будущем, в Республике Калмыкия отчасти совпадают с тенденциями, характерными для общероссийской выборки, однако имеются существенные отличия (см. таблицу 9).

Таблица 9. Распределение ответов о карьерных устремлениях и результаты по всем видам грамотности для каждой категории ответа

Код ISCO	Профессиональная область	Республика Калмыкия				Российская Федерация			
		%	Результат по грамотности			%	Результат по грамотности		
			Чит.	Матем.	ЕСН		Чит.	Матем.	ЕСН
1***	Руководители	6%	507	500	469	7%	504	514	488
2***	Специалисты высшего уровня квалификации	49%	495	508	467	47%	509	507	482
<i>В том числе специалисты высшего уровня квалификации в следующих областях:</i>									
21**	Специалисты в области науки и техники	5%	507	539	488	9%	516	521	496
22**	Специалисты в области здравоохранения	19%	475	492	459	9%	501	499	475
23**	Специалисты в области образования	2%	475	517	475	4%	471	465	451
24**	Специалисты в сфере бизнеса и администрирования	2%	507	536	464	3%	504	497	479
25**	Специалисты по информационно-коммуникационным технологиям	6%	513	541	472	7%	522	539	499
26**	Специалисты в области права, гуманитарных областей и культуры	15%	507	498	468	14%	512	500	479
3***	Специалисты среднего уровня квалификации	8%	471	492	453	9%	486	486	467
4***	Служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием	8%	527	535	496	6%	495	521	484
5***	Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	13%	459	472	445	9%	468	467	454
6***	Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйств, рыбоводства и рыболовства	1%	514	386	427	1%	444	469	442
7***	Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий	2%	426	472	450	4%	445	459	445
8***	Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	0%	452	539	480	1%	458	476	448
9***	Неквалифицированные работники	3%	516	520	495	3%	454	471	453
0***	Военнослужащие	3%	502	508	483	2%	464	475	454
97**, 99**	Не знаю/ нет ответа/ описание рода занятости без указания профессии	18%	478	501	462	18%	479	480	462

8. Контекстные факторы

8.1. Тип населенного пункта, в котором расположена образовательная организация

В среднем по России образовательные организации, расположенные в городах, показывают значимо более высокие результаты по всем видам грамотности, чем ОО в сельской местности. Данная тенденция не характерна для Республики Калмыкия (см. рис. 45).

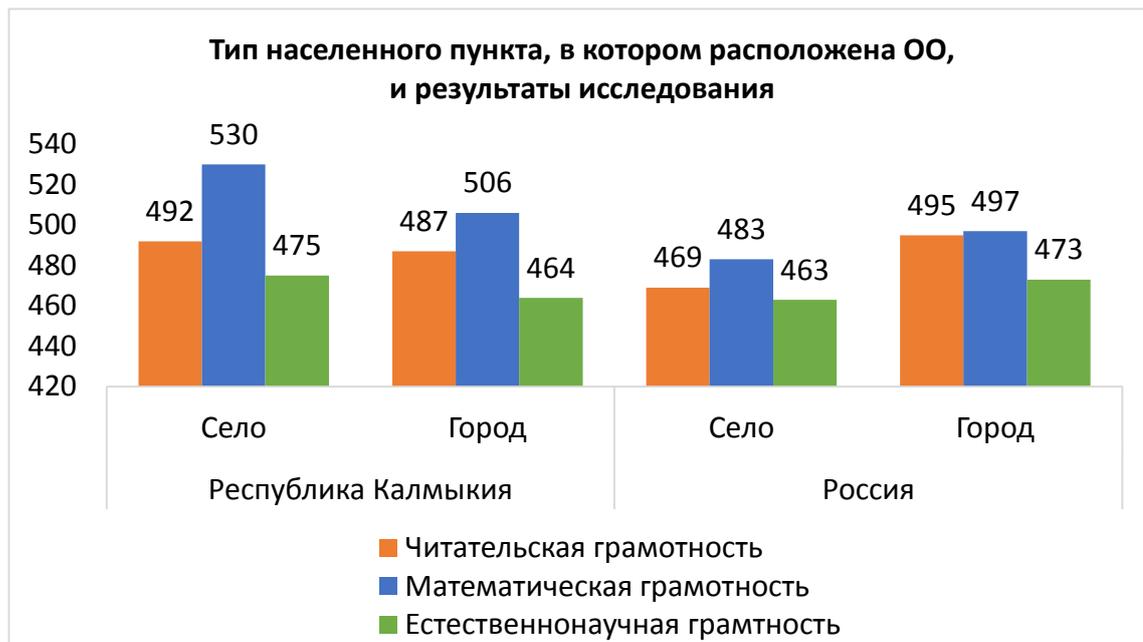


Рис. 45. Тип населенного пункта, в котором расположена образовательная организация, и результаты региональной оценки по модели PISA

8.2. Социально-экономический и культурный статус семьи учащегося

Статус включает различные переменные: образование родителей, род их занятий, имущество, материальные блага семьи, количество книг и других образовательных ресурсов, имеющихся в доме, – и описывается индексом экономического, социального и культурного статуса ESCS¹¹. На следующем рисунке показана разница в результатах между наиболее (верхний квартиль распределения по индексу) и наименее (нижний квартиль) благополучными в социально-экономическом и культурном отношении учащимися в Республике Калмыкия по сравнению с соответствующими показателями ОО в России. Влияние статуса является самым сильным предиктором результатов во всех странах – участницах исследования PISA (см. рис. 46).

¹¹ ESCS (index of economic, social and cultural status) – индекс экономического, социального и культурного статуса семьи учащегося PISA

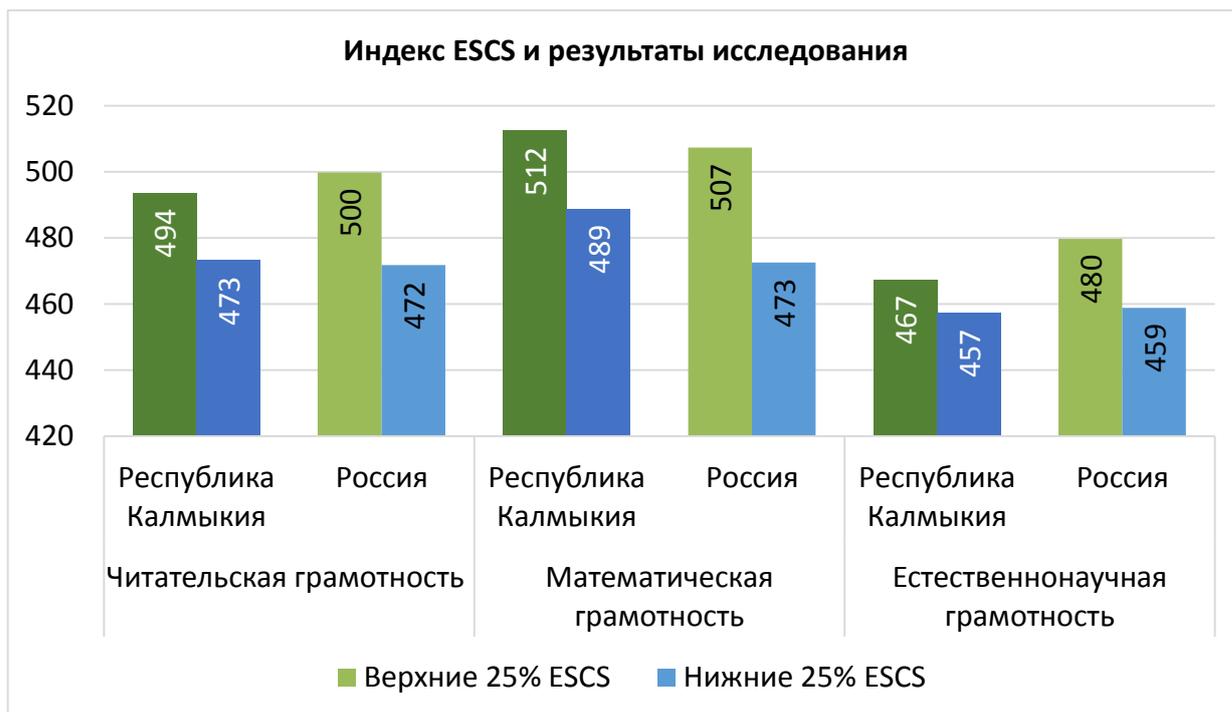


Рис. 46. Индекс ESCS и результаты региональной оценки по модели PISA

9. Резильентность

Резильентными образовательными организациями являются те, что лучше справляются с негативным влиянием контекстных условий, в том числе, социально-экономическими факторами. В рамках данного анализа к ним относятся те образовательные организации, в которых обучаются не менее 30% учащихся, принадлежащих нижнему квартилю индекса социально-экономического и культурного статуса ESCS (высокая концентрация потенциально неуспешных школьников), и при этом не менее 10% учащихся проявляют резильентность: будучи представителями нижнего квартиля ESCS, они достигают уровня 3 и выше по шкале PISA по всем трем исследуемым видам грамотности¹². Соответственно, нерезильентными считаются такие ОО, в которых также высока доля учащихся из нижнего квартиля ESCS (более 30%), но при этом доля резильентных учащихся менее 10%.

Отбор и сопоставление ОО, где доля учащихся, принадлежащих к самому низкому квартилю ESCS¹³, составляет не менее 30% (их условно можно отнести к школам с повышенным риском низких результатов), позволяют увидеть «очищенное» от социально-экономического статуса влияние факторов, так как происходит сравнение «равных» школ в плане социально-экономических характеристик контингента (см. рис. 47).

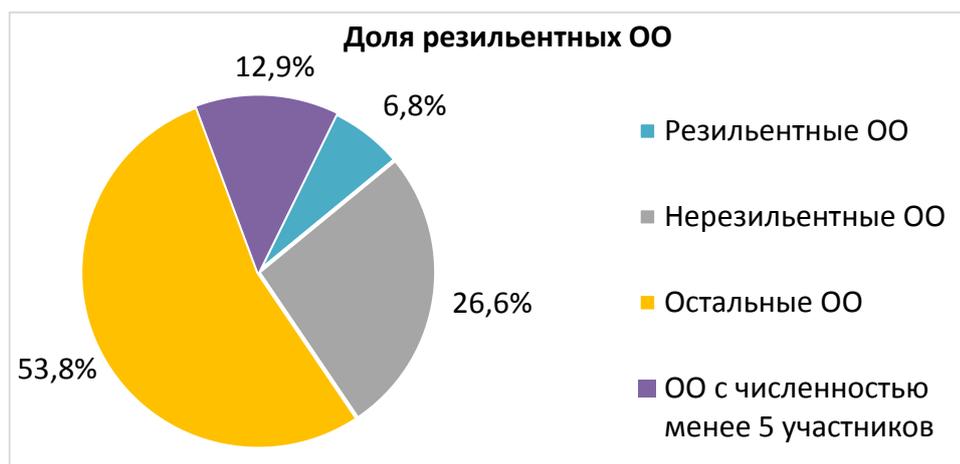


Рис. 47. Доля резильентных среди всех российских ОО, участвовавших в региональных и общероссийской оценках PISA в 2020 году

Школы, способные поддерживать высокий уровень обучения детей, уровень социально-экономического положения семей которых невысок, и в целом показывают хорошие результаты по всем видам грамотности (см. рис. 48). В Республике Калмыкия было выявлено 13,3% (10 в выборке) таких ОО от общего числа участвовавших в исследовании в регионе.

¹² Из расчетов резильентности были исключены ОО, в которых в исследовании участвовало менее 5 человек

¹³ Для сопоставимости результатов границы квартилей индекса ESCS установлены едиными для всех регионов и основываются на значениях общероссийской выборки

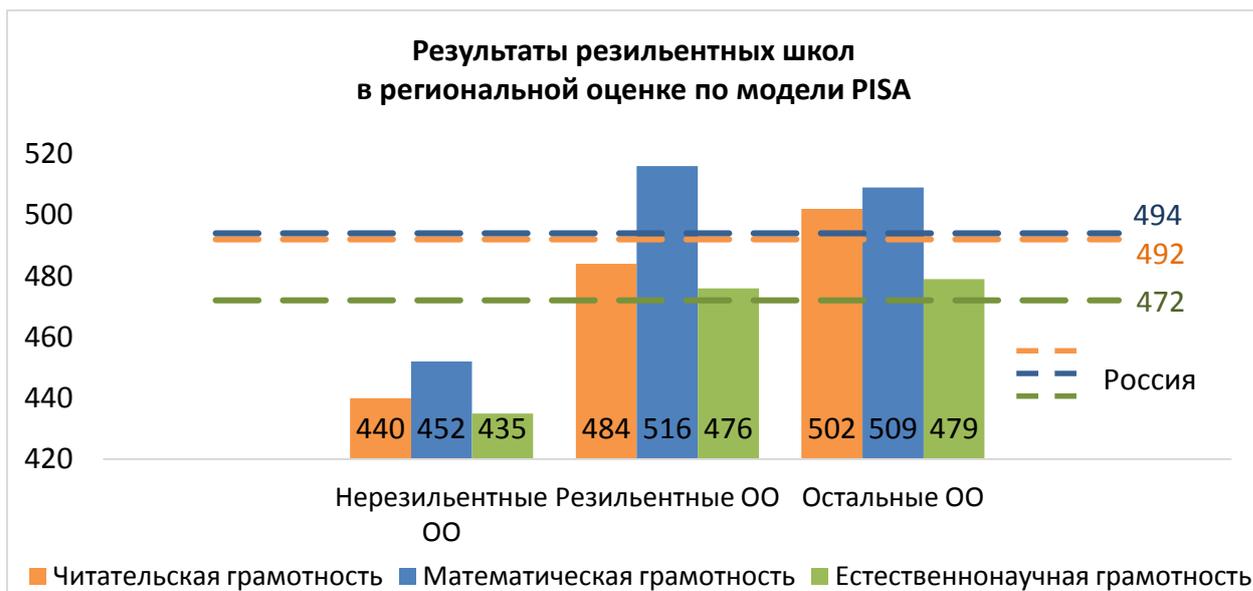


Рис. 48. Результаты резильентных и нерезильентных школ среди всех российских ОО, участвовавших в региональных оценках PISA в 2020 году

Резильентными учащимися, по определению PISA, считаются те учащиеся из нижнего квартиля ESCS, которые достигают уровня 3 по всем видам грамотности исследования PISA. В Республике Калмыкия 17% таких учащихся. Их доля по школам представлена в Приложении 1 (в форме электронной таблицы).

10. Образовательные организации региона в национальных оценочных процедурах

В общероссийской выборке выявляется связь средней силы между результатами ЕГЭ и результатами исследования по читательской грамотности, а также между результатами ВПР в 5 классе и результатами исследования по всем видам грамотности в исследовании PISA (см. табл. 10–11).

Таблица 10. Результаты школ по читательской грамотности и оценочным процедурам (коэффициенты корреляции Пирсона¹⁴)

Оценочные процедуры	Общероссийская выборка
ЕГЭ, индекс высоких результатов	0,535
ВПР, 5 класс, индекс высоких результатов	0,501
ВПР, 7 класс, индекс высоких результатов	0,413

Таблица 11. Результаты школ по всем видам грамотности и индекс высоких результатов ЕГЭ (коэффициенты корреляции Пирсона)

Оценочные процедуры	Общероссийская выборка
Читательская грамотность	0,535
Математическая грамотность	0,482
Естественнонаучная грамотность	0,475

В отличие от тенденций, выявляемых в общероссийской выборке, в Республике Калмыкия показатели ОО в исследовании PISA не связаны или слабо связаны с результатами ОО по ЕГЭ и ВПР. В частности, имеются слабые связи показателей школ по видам грамотности в исследовании PISA с результатами ВПР в 6–9 классах (коэффициент корреляции Пирсона на уровне ниже 0,4). Статистически значимых связей с результатами ЕГЭ выявлено не было.

Таким образом, развитие всех компетенций, проверяемых в исследовании PISA, в общероссийской выборке оказывается связано с показателями школ в национальных оценочных процедурах (см. рис. 49), однако в Республике Калмыкия эта тенденция выражена слабо.

¹⁴Корреляция Пирсона показывает силу связи между двумя параметрами. Чем ближе к единице (по модулю), тем сильнее связь. Отрицательное значение коэффициента означает обратную связь: с ростом значений одного параметра снижаются значения второго, например с увеличением индекса низких результатов ВПР снижается результат по читательской грамотности (при значении коэффициента корреляции -0,58)

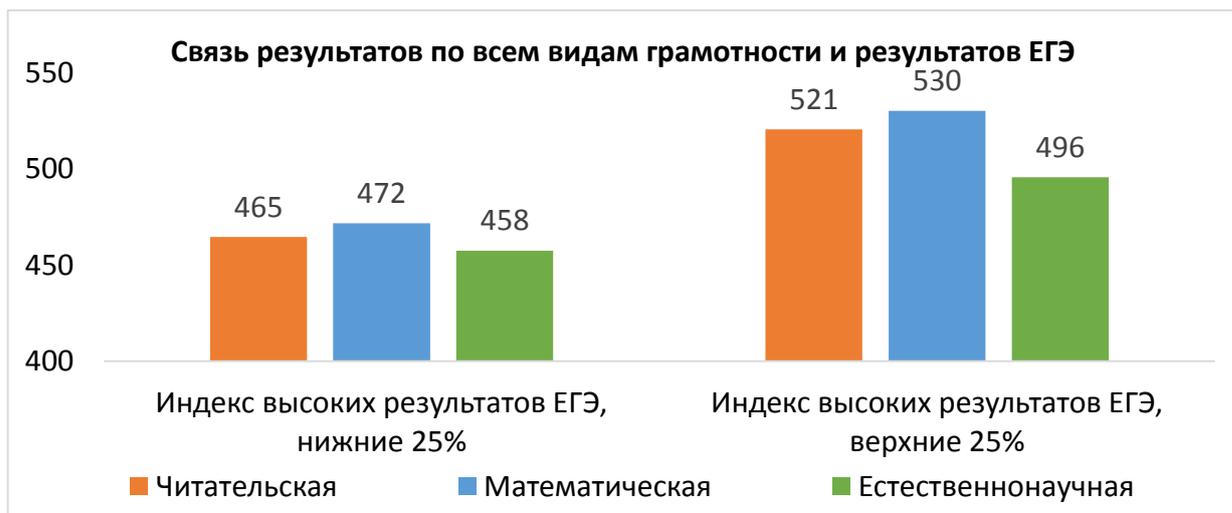


Рис. 49. Связь результатов ЕГЭ и результатов оценки по модели PISA (общероссийская выборка, 2020 год)

10.1. Результаты образовательных организаций, входящих в список ОО с низкими образовательными результатами

На рисунке ниже представлены результаты учащихся из образовательных организаций, вошедших и не вошедших в список школ с низкими образовательными результатами (ШНОР), сформированный субъектом РФ совместно с Рособрнадзором¹⁵. Список школ – участниц исследования содержит маркер отношения школы к ШНОР. В общероссийской выборке все результаты учащихся из школ с низкими образовательными результатами ожидаемо ниже, чем у остальных участников исследования. Наблюдаемая разница является статистически значимой (см. рис. 50). В Республике Калмыкия данная закономерность не обнаруживается.

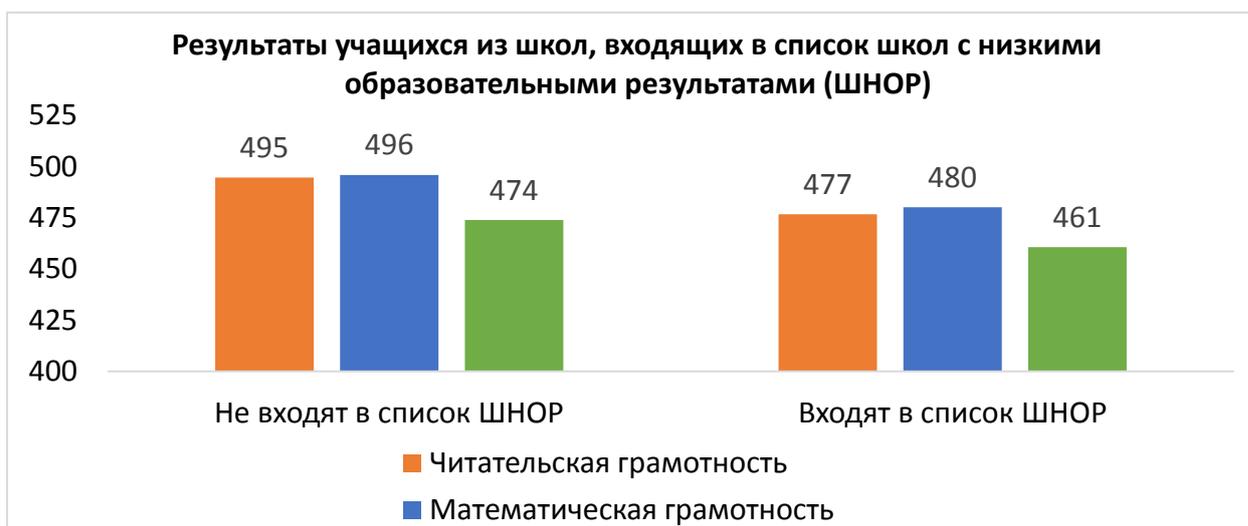


Рис. 50. Результаты учащихся школ, входящих в перечень школ с низкими образовательными результатами (общероссийская выборка)

¹⁵ Письмо Рособрнадзора от 30.03.2020 № 01-121/13-01.
 URL: <https://lk-fisoko.obrnadzor.gov.ru/media/custom/2020/03/30/01-12113-01.pdf>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Качество образования является комплексной категорией и зависит от успешности принимаемых решений на всех управленческих уровнях. В свою очередь, правильность выбора управленческих мер обусловлена качеством анализа исходной ситуации и адекватностью интерпретации результатов.

Снижение образовательных результатов часто является следствием негативного влияния определенных факторов или их сочетания. Национальная и международная практика применения механизмов управления качеством образования на основе данных показывает, что выявление и противодействие рисковому факторам способствует повышению результатов.

Можно выделить три ключевые группы факторов, связанных с результатами обучающихся: развитость ресурсной базы (оснащенность школы материальными ресурсами и укомплектованность квалифицированными кадрами), школьный уклад (лидерство директора, ценности, управление на основе данных, педагогические технологии, применяемые учителями) и контекст, в котором работает образовательная организация (тип населенного пункта, социально-экономические характеристики территории, особенности муниципалитета, специфика контингента обучающихся).

Негативное влияние каждого отдельного фактора из описанных групп может быть снижено или сбалансировано путем принятия соответствующих мер. При этом вопросы, связанные с развитием материальной базы, образовательная организация не может решать самостоятельно – необходимо включение РОИВ и МОУО. В то же время изолированное решение задачи оснащения школы не является полноценным и само по себе не приведет к повышению результативности обучения. Только при условии владения педагогами соответствующими компетенциями может быть обеспечен образовательный процесс с использованием материальных средств и сопряженных технологий.

Достижение высоких результатов образования невозможно без непрерывного профессионального развития педагогов – региональная и муниципальная система методической поддержки должна не только ориентироваться на запросы школ и педагогов, но и оперировать реальной информацией о профессиональных дефицитах учителей. В том числе работа с рисковыми категориями контингента обучающихся зависит от владения педагогическим коллективом соответствующими моделями и приемами работы.

Методическая работа не должна останавливаться на факте повышения квалификации. В фокусе системы профессионального развития педагогических работников должен находиться процесс профессионального сопровождения учителей, повысивших свою квалификацию.

Так, например, мотивация школьников к обучению, дисциплина на уроке, взаимоотношения в школе могут регулироваться практиками, применяемыми школьной командой. В свою очередь, низкие показатели этих характеристик в образовательной организации связаны с низкими результатами и свидетельствуют о недостаточной подготовке учителей.

Лидерство школьного управленца – это компетенция, развитию которой необходимо уделять внимание наряду с формированием регионального кадрового резерва. Миссия, концепция и программа развития школы зачастую остаются формальными документами, воспринимаемыми как обязательная отчетность, но не свидетельство осознанного применения школой ВСОКО для постановки задач собственного развития.

Образовательные организации, практикующие открытость взаимодействия с окружающей средой, устанавливающие партнерские отношения с организациями, находящимися по соседству, активно вовлекающие родителей в жизнь школы, добиваются более высоких результатов. В частности, это происходит за счет качественно организованной работы по направлениям дополнительного образования и профориентации, которые способствуют развитию у обучающихся целостного восприятия учебного и реального мира.

Школы с углубленным изучением предметов показывают лучшие результаты в исследовании PISA. Углубленное преподавание позволяет развивать практические представления учащихся о предмете, необходимые для успешного решения задач типа PISA, прежде всего благодаря метапредметной составляющей такой практики. Таким образом, учителя, обладающие компетенциями, достаточными, чтобы полноценно охватить в своей работе ФГОС и уделять внимание не только предметной составляющей обучения, достигают высоких результатов в национальных и международных оценочных процедурах. С другой стороны, на результаты школ с углубленным изучением предметов может оказывать влияние отбор школьников при поступлении.

Существенным вызовом является повышение результатов обучающихся в области естественнонаучной грамотности. Снижение результатов и мотивации к изучению предметов естественнонаучного цикла связано с повышенной чувствительностью результатов обучения по этим предметам к наличию практического компонента обучения: опытов, экспериментов, лабораторных работ. Временный уход на дистанционное обучение оказался связан с большими проблемами в области преподавания этих предметов. Помимо этого, снижение результатов по естественнонаучной грамотности также связано с продолжающимся снижением доли учащихся, достигающих высших уровней грамотности. Из чего можно заключить, что практики преподавания естественнонаучных предметов также нуждаются в обновлении, а развитие метапредметных умений и межпредметных связей в рамках школьных курсов научных дисциплин является обязательным условием повышения результатов.

Практики школьного управления часто связаны не только с компетенциями школьной команды и стратегическим видением директора, они также бывают обусловлены теми задачами, которые формулируются для школ на уровне муниципалитета и региона. Поэтому при постановке задач необходимо учитывать вызовы, с которыми сталкиваются отдельные образовательные организации, и исключать из практики показатели достижения целей, которые могут иметь негативные последствия.

Школы, в которых большая доля контингента переходит в старшие классы, показывают более высокие результаты. Значительно чаще это школы с углубленным изучением предметов. Большая доля контингента, покидающая школу после ступени основного образования, свидетельствует о сложностях в поддержании эффективного обучения. Школьники, которые уходят из школы после 9 класса, фактически останавливаются в подготовке на уровне 8 класса. Сильный педагогический коллектив использует средние классы школы как фундамент для создания прочной базы, определяющий дальнейшие образовательные и карьерные планы учащихся.

Более высокий отсев выпускников 9 класса, чем в среднем по России, может быть обусловлен нацеленностью средней школы на достижение высоких результатов ЕГЭ, а также наличием тенденций «выдавливания» слабых учеников после 9 класса. Это, в свою очередь, снижает мотивацию к работе с учениками с низким уровнем подготовки в 8-9 классах.

Социально-экономический и культурный статус учащихся является важным фактором, связанным с их успехами. Однако опыт резильентных школ показывает, что профессионализм педагогических коллективов может успешно противостоять влиянию негативного контекста. Педагогические коллективы резильентных школ – носители ценностей, профессионализма и позитивных практик, которые могут быть использованы в методической работе региона.

К базовым шагам по повышению качества образования в регионе можно отнести работу по профилактике рисков ученической неуспешности, в том числе работу с ОО с низкими результатами. К таким шагам можно отнести следующие.

1. Определение ОО в зоне риска. Мониторинг (через анкетирование) на основе списка ОО с низкими результатами и данных о региональной резильентности.

2. Определение основных вызовов и назначение базовых решений.

Характеристика с негативным влиянием на образовательные результаты (пример)	Рекомендуемая мера (пример)
Низкий уровень материального оснащения	Включение ОО в региональную программу поставок МТБ
Низкий индекс кадрового потенциала (кадровых ресурсов), низкая уверенность в предметных умениях учащихся	Повышение профессионального мастерства учителей в предметной области, в том числе в части формирования у учащихся умений применять полученные знания на практике
Проблемы с дисциплиной, травля (буллинг)	Повышение профессионального мастерства в применении психолого-педагогических приемов работы с детьми
Слабая мотивация к обучению, несформированность планов дальнейшего обучения	Развитие актуальных профориентационных практик, которые интересны обучающимся; повышение профессионального мастерства педагогов в области формирующего оценивания

3. Развитие системы повышения квалификации педагогов в части развития применения эффективных приемов работы с обучающимися с учетом вида образовательной программы (тьюторского сопровождения, построения индивидуальной образовательной траектории, деятельности в инклюзивной и поликультурной среде).

4. Привлечение преподавателей резильентных школ к методической работе в регионе.

5. Развитие практики взаимодействия образовательных организаций между собой и по вовлечению разных субъектов образовательного процесса – педагогов, обучающихся и их родителей (замещающих их лиц).

6. Обеспечение поддержки внедрения предлагаемых мер повышения качества образования через региональный и муниципальный уровень управления и методическую службу.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Результаты школ Республики Калмыкия (в формате MS Excel)

Приложение 2. Описание показателей Приложения 1

	Показатель	Описание
A	Код региона	Код субъекта Российской Федерации
B	Регион	Регион Российской Федерации, принявший участие в региональной оценке по модели PISA
C	Название ОО	Наименование ОО, принявшей участие в исследовании
D	Код ОО	Код ОО в ФИС ОКО
E	Количество участников исследования	Количество учащихся ОО, принявших участие в исследовании и данные которых были использованы в итоговых расчетах
F	Читательская грамотность	Средний балл ОО по читательской грамотности
G	Математическая грамотность	Средний балл ОО по математической грамотности
H	Естественнонаучная грамотность	Средний балл ОО по естественнонаучной грамотности
I	Сравнение с РФ по читательской грамотности	Сравнение результатов (среднего балла) ОО по читательской грамотности с результатом по общероссийской выборке при 95%-м доверительном интервале (с учетом стандартной ошибки измерения). Результат ОО признавался ниже российского в случае, когда верхняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась ниже, чем нижняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки. Результат ОО признавался выше российского в случае, когда нижняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась выше, чем верхняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки
J	Сравнение с РФ по математической грамотности	Сравнение результатов (среднего балла) ОО по математической грамотности с результатом по общероссийской выборке при 95%-м доверительном интервале (с учетом стандартной ошибки измерения). Результат ОО признавался ниже российского в случае, когда верхняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась ниже, чем нижняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки. Результат ОО признавался выше российского в случае, когда нижняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась выше, чем верхняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки

	Показатель	Описание
К	Сравнение с РФ по естественнонаучной грамотности	Сравнение результатов (среднего балла) ОО по естественнонаучной грамотности с результатом по общероссийской выборке при 95% доверительном интервале (с учетом стандартной ошибки измерения). Результат ОО признавался ниже российского в случае, когда верхняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась ниже, чем нижняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки. Результат ОО признавался выше российского в случае, когда нижняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась выше, чем верхняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки.
L	Резильентность ОО	В рамках данного анализа к резильентным относятся те образовательные организации, в которых обучается не менее 30% учащихся, принадлежащих нижнему квартилю индекса социально-экономического и культурного статуса ESCS и при этом не менее 10% учащихся проявляют резильентность: будучи представителями нижнего квартиля ESCS, достигают уровня 3 и выше по шкале PISA по всем трем исследуемым видам грамотности. Соответственно, нерезильентными считаются такие ОО, в которых также высока доля учащихся из нижнего квартиля ESCS (более 30%), но при этом доля резильентных учащихся менее 10%.
M	Доля резильентных учащихся (%)	Доля учащихся ОО, проявивших резильентность, от общего числа учащихся ОО, выраженная в процентах. Резильентными учащимися по определению PISA считаются те учащиеся из нижнего квартиля индекса ESCS, которые достигают уровня 3 и выше одновременно по всем видам грамотности PISA.
N	Доля учащихся, отметивших наличие плохой дисциплины на уроках (%)	Доля учащихся ОО, указавших, что практически на каждом или большинстве уроков происходит четыре или пять ситуаций, связанных с нарушением дисциплины, выраженная в процентах. Более подробно см. подраздел «Дисциплина на уроках»
O	Доля учащихся с высокой мотивацией к изучению математики (%)	Доля учащихся ОО из верхнего квартиля индекса «Мотивация к изучению математики», основанного на степени согласия с рядом утверждений о значимости и интересе к изучению математики, выраженная в процентах.
P	Доля учащихся с высоким уровнем индекса читательских стратегий (%)	Доля учащихся ОО из верхнего квартиля индекса «Читательские стратегии», основанного на степени успешности оценивания полезности 11 читательских стратегий, выраженная в процентах

	Показатель	Описание
Q	Учащиеся, подвергавшиеся социальным формам травли несколько раз в месяц или чаще (%)	Доля учащихся ОО, подвергавшихся за последний год хотя бы одной форме социальной травли (над ними насмехались, распространяли порочащие сплетни, держали в неведении относительно школьных дел) несколько раз в месяц или чаще, выраженная в процентах. Если обучающийся подвергался и социальной, и агрессивной травле, он учитывается, как подвергаемый более жесткой форме травли – агрессивной. Более подробно см. подраздел «Травля (буллинг)»
R	Учащиеся, подвергавшиеся агрессивным формам травли несколько раз в месяц или чаще (%)	Доля учащихся ОО, подвергавшихся за последний год хотя бы одной форме агрессивной травли (им угрожали другие учащиеся, отбирали или портили личные вещи, избивали или грубо обращались) несколько раз в месяц или чаще, выраженная в процентах. Более подробно см. подраздел «Травля (буллинг)»
S	Отношение численности участников ЕГЭ к ОГЭ в 2019 г.	Отношение числа участников ЕГЭ-2019 (максимальное количество по всем обязательным экзаменам) к численности участников ОГЭ-2019 (максимальное количество по всем обязательным экзаменам) в ОО, выраженное в процентах
T	В списке «Школы с низкими образовательными результатами»	Фиксация попадания ОО в список школ с низкими образовательными результатами

Приложение 3. Результаты образовательных организаций Республики Калмыкия¹⁶

Наименование ОО	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
МКОУ Сарпинская СОШ	662	730	583
МБОУ УТ-Салинская СОШ	637	631	524
МКОУ Ульдючинская сельская национальная гимназия им. Очир Джогаевны Мукаевой	633	628	519
МКОУ Партизанская СОШ	571	537	490
МБОУ Юженская СОШ	556	634	537
МБОУ Элистинская многопрофильная гимназия личностно-ориентированного обучения и воспитания	549	572	521
МБОУ Большецарынская СОШ № 2 им. М. В. Хонинова	541	442	511
МБОУ Октябрьская СОШ им. А. Дурнева	539	654	537
МКОУ Шаттинская СОШ	538	560	538
МКОУ Хартолгинская СОШ	532	502	460
МКОУ Ики-Чоносовская СОШ им С. О. Дорджиева	529	565	466
МБОУ Элистинский лицей	522	559	496
МБОУ СОШ №17 им. Кугультинова Давида Никитича	520	522	478
МКОУ Оватинская СОШ	519	500	454
МОБУ Троицкая гимназия им Б. Б. Городовикова	518	499	465
МКОУ Уланэргинская СОШ	517	556	454
МКОУ Булуктинская СОШ	516	547	465
МБОУ СОШ №15	516	545	463
МБОУ Бага-Бурульская СОШ	515	503	540
МБОУ Калмыцкая этнокультурная гимназия им. Зая-Пандиты	514	494	464
МБОУ Малодербетовская гимназия им. Б. Б. Бадмаева	513	511	467
МКОУ Уттинская СОШ им. В. А. Ширяева	512	592	442
МБОУ СОШ №12 г. Элисты	512	524	454
МКОУ Сарульская СОШ	510	483	473
МКОУ Городовиковская СОШ №3	509	542	484
МБОУ СОШ №23 г. Элисты	507	512	460
МБОУ СОШ №21 г. Элисты	506	521	470
МКОУ Приютненская многопрофильная гимназия	506	570	514
МОБУ Троицкая СОШ им. Г. К. Жукова	505	516	468
МБОУ Калмыцкая национальная гимназия им. А. Ш. Кичикова	504	506	460

¹⁶ Таблица отсортирована по результатам ОО по читательской грамотности

Наименование ОО	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
МКОУ Лаганская СОШ № 3	503	541	455
МБОУ Красномихайловская СОШ им. Т. Т. Шерета	503	527	537
МКОУ Лаганская СОШ № 4 им. Джамбинова З. Э	501	627	513
МКОУ Артезианская СОШ №1	501	554	405
МБОУ Элистинская классическая гимназия	500	519	488
МКОУ Хар-Булукская СОШ	496	481	468
МКОУ Первомайский сельский лицей	496	536	485
МКОУ Красинская СОШ им. Л. И. Манджиева	492	589	482
МКОУ Садовская СОШ №2 им. Д. А. Маковкина	491	506	448
МКОУ Вознесенская СОШ им. И. В. Гермашева	490	583	455
МКОУ Цаган-нурская СОШ им. Н. М. Санджирова	489	484	412
МКОУ Шарнутовская СОШ им. Б. С. Санджарыкова	487	538	499
МКОУ Чапаевская СОШ	486	661	545
МКОУ Городовиковская многопрофильная гимназия им.Б. Б. Городовикова	485	498	481
МБОУ Элистинский технический лицей	484	524	455
МКОУ Джалыковская СОШ им. Бембеева Т. О.	483	505	454
МБОУ Русская национальная гимназия им. преподобного Сергия Радонежского	482	510	457
Казенное общеобразовательное учреждение Республики Калмыкия Казачий кадетский корпус Республики Калмыкия им. О. И. Городовикова	480	460	432
МКОУ Приютненский лицей им. Ивана Гавриловича Карпенко	479	489	452
МБОУ Яшалтинская СОШ им. В.А. Панченко	478	469	468
МБОУ СОШ №18 им. Б. Б. Городовикова	478	476	458
МБОУ Яшкульская многопрофильная гимназия им. Хаглышевой Е. К.	477	539	470
МКОУ Харбинская СОШ	475	557	538
ЧОУ Современный Гуманитарный лицей	475	443	444
МКОУ Ачинеровская СОШ	470	611	450
МБОУ СОШ №4 г. Элисты	470	453	450
МБОУ СОШ №20 г. Элисты	468	499	454
МКОУ Молодежненская СОШ	463	466	562
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Калмыкия Многопрофильный колледж	460	560	469
МБОУ Комсомольская СОШ №1 им. Н. С. Манджиева	459	488	485
МКОУ Лаганская СОШ № 1 им. Люлякина Ивана Михайловича	452	460	445
БПОУ РК Калмыцкий медицинский колледж им. Т. Хахлыновой	445	436	439

Наименование ОО	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
МБОУ Чилгирская СОШ	437	462	428
МКОУ Тундутовская СОШ	435	458	448
БПОУ РК Элистинский политехнический колледж	431	417	417
БПОУ РК Торгово-технологический колледж	429	446	451
МБОУ Оргакинская СОШ им. Э. Чоноскаева	424	502	486
МБОУ Большецарынская СОШ №1	419	449	421
МКОУ Виноградненский лицей им. Дедова Ф. И.	419	429	448
МКОУ Кировская СОШ	407	458	418
МБОУ Манычская СОШ	404	391	411
МКОУ Чкаловская СОШ	399	542	495
МКОУ Юстинская СОШ	381	618	427
МКОУ Обильненская СОШ	373	415	382
МБОУ Малодербетовская СОШ №2	359	374	400