

PISA ДЛЯ ШКОЛ 2019  
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ



**ФИОКО**

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

## Содержание

Введение .....	2
Аннотация .....	3
1. Выборка исследования .....	4
2. Основные результаты .....	4
3. Характеристики учащихся .....	9
4. Характеристики образовательной организации.....	14
5. Результаты национальных оценочных процедур .....	23
6. Результаты школ: различия кластеров.....	27
Заключение и рекомендации .....	34
Приложения.....	36

## **Введение**

Процедуры организации и проведения проекта ОЭСР «PISA for schools» 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, естественнонаучной грамотностям.

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. Кластерная модель разделения образовательных организаций Московской области была учтена при формировании выборки.

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

Национальным центром исследования «Оценка по модели PISA» является ФГБУ «ФИОКО».

## **Аннотация**

В исследовательской выборке Московской области – 300 образовательных организаций (ОО), реализующих программы основного общего образования.

Результаты по всем видам грамотности выше общероссийских более чем на 35 баллов. При этом 31% ОО показывают результаты выше общероссийских, а 10% ОО показывают результаты ниже.

В Московской области 3,3% школ являются резильентными (10 школ в выборке): несмотря на высокую концентрацию учащихся из группы учебного риска в данных школах, этим учащимся удается показывать высокие образовательные результаты по всем видам грамотности. Резильентные учащиеся есть и в других школах, в Московской области к ним относятся 18,5% учащихся.

В Московской области в образовательных организациях работает значительное количество педагогов высшей категории, фиксируются высокие показатели материальных и кадровых ресурсов. Результаты 29% школ (86 ОО в выборке) превышают 500 баллов по всем видам грамотности.

Распределение образовательных организаций по результатам представлено в Приложении. В электронном приложении 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.

## 1.Выборка исследования

В региональной оценке по модели PISA в 2019 году в Московской области приняли участие 300 образовательных организаций (ОО), в итоговых расчетах учитывались данные 11 011 учащихся. Большинство их них – 75% – девятиклассники, каждый четвертый – 24% – учащийся старших классов.

Таблица 1.Распределение участников по классам/курсам

	Московская область	Россия
7–8 класс	1%	1%
9 класс	75%	69%
10–11 класс	24%	23%
1–2 курс СПО	—	7%

## 2.Основные результаты

Средние баллы по Московской области представлены в таблице 2.

По каждому из видов грамотности результаты региона выше, чем в среднем по России.

Таблица 2.Результаты региональной оценки по модели PISA

	Грамотность		
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная
	<i>Средние баллы</i>		
Московская область	502	496	489
Россия	488	483	479
	<i>Доля ОО, результат которых...</i>		
Ниже российского результата	7%	10%	10%
Сопоставим с российским результатом	62%	59%	59%
Выше российского результата	31%	31%	31%

Положение региона в рейтингах стран, составленных по результатам основного исследования PISA-2018, представлено в таблицах 3-5.

Таблица 3.Результаты Московской области по читательской грамотности в сравнении с результатами исследования PISA-2018<sup>1</sup>

№	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

<sup>1</sup> Более подробно с результатами исследования PISA-2018 можно ознакомиться на сайте ФГБУ «ФИОКО». URL: <https://fioco.ru/pisa>

№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
4	Гонконг (Китай)	524	3–7
5	Эстония	523	3–7
...			
17	Тайвань	503	11–20
	<b>Московская область-2019</b>	<b>502</b>	
18	Дания	501	13–20
...			
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	487	
	<b>Московская область-2018</b>	<b>486</b>	
...			
31	<b>Россия</b>	<b>479</b>	<b>26–36</b>
...			
	<i>Среднее по PISA-2018</i>	453	
...			
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

Таблица 4. Результаты Московской области 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
...			
24	Латвия	496	20–28
	<b>Московская область-2019</b>	<b>496</b>	
25	Франция	495	20–29
	<b>Московская область-2018</b>	<b>495</b>	
...			
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	489	
30	<b>Россия</b>	<b>488</b>	<b>27–35</b>
...			
	<i>Среднее по PISA-2018</i>	459	
...			
74	Марокко	368	73–75

№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
75	Респ. Косово	366	74–75
76	Панама	353	76–77
77	Филиппины	353	76–77
78	Доминиканская Респ.	325	78

Таблица 5. Результаты Московской области по естественнонаучной грамотности в сравнении с результатами исследования PISA-2018

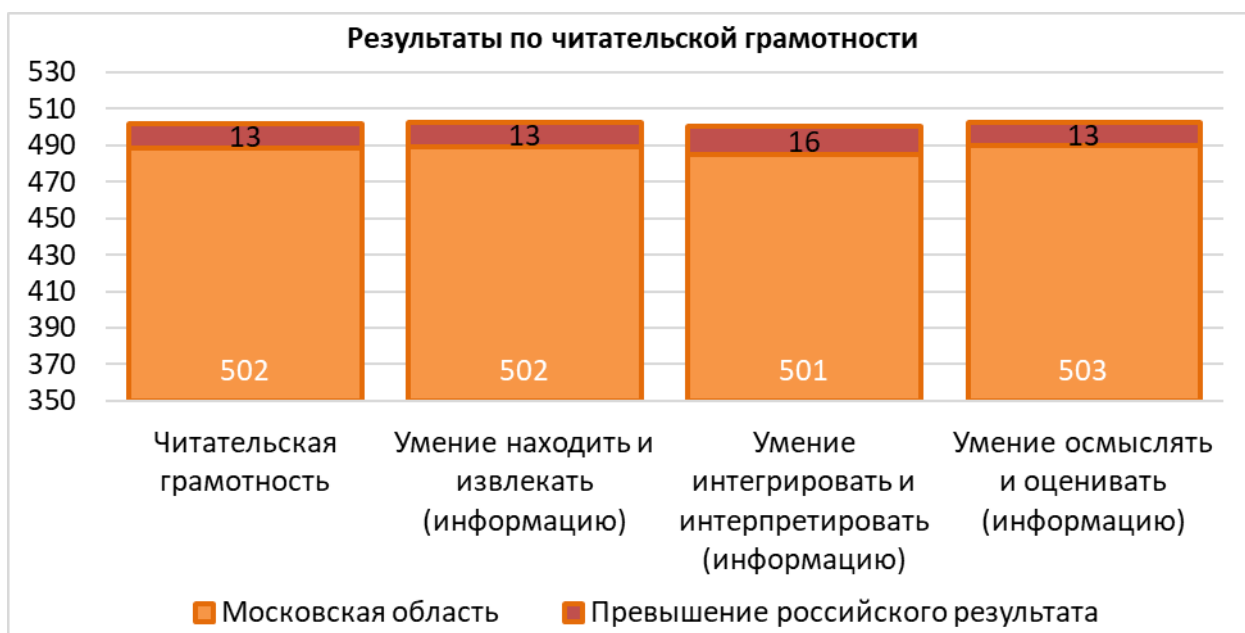
№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1	Китай (4 провинции)	590	1
2	Сингапур	551	2
3	Макао (Китай)	544	3
4	Эстония	530	4–5
5	Япония	529	4–6
...			
28	Австрия	490	23–30
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	489	
	<b>Московская область-2019</b>	<b>489</b>	
29	Латвия	487	26–30
	<b>Московская область-2018</b>	<b>485</b>	
...			
33	<b>Россия</b>	<b>478</b>	<b>30–37</b>
...			
	<i>Среднее по PISA-2018</i>	458	
...			
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

### Характеристика результатов по читательской грамотности

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.



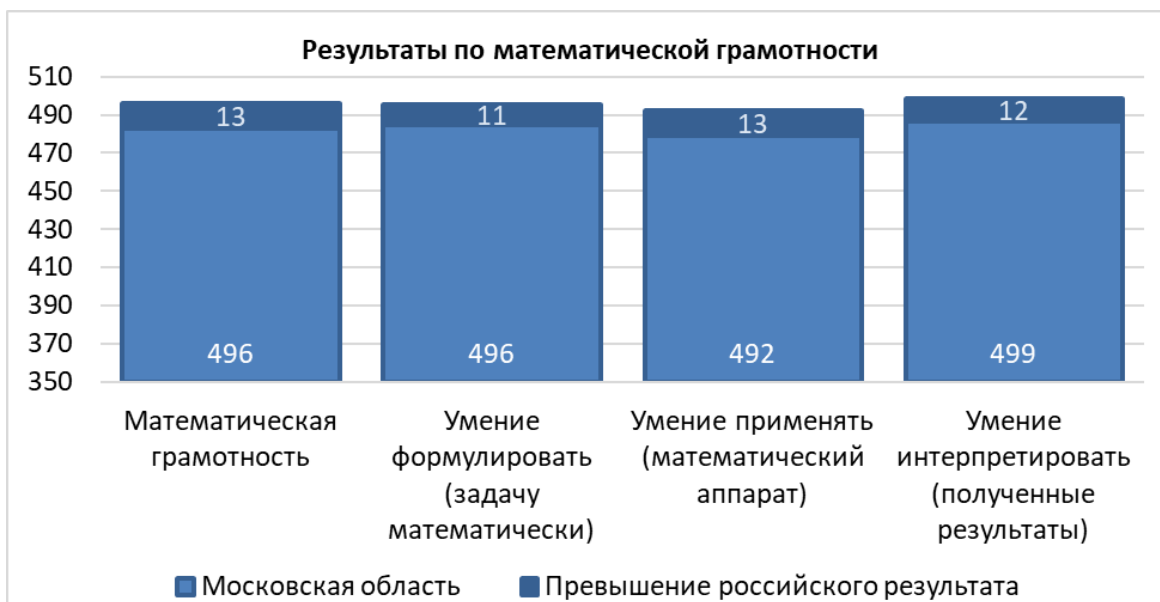
*Рис. 1. Результаты по читательской грамотности*

### **Характеристика результатов по математической грамотности**

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.



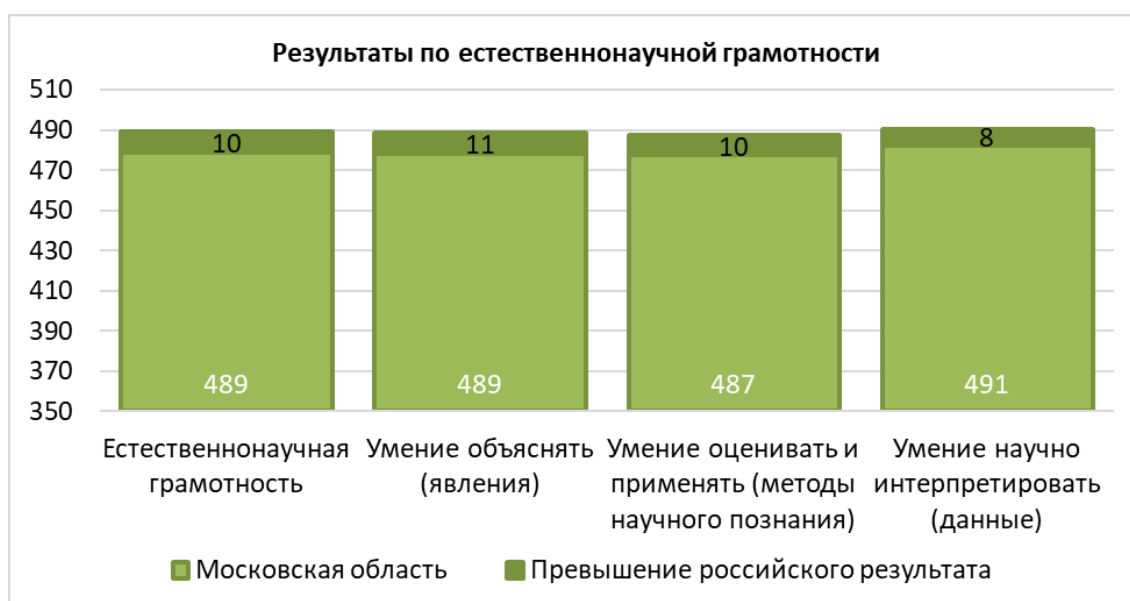


*Рис. 2. Результаты по математической грамотности*

### Характеристика результатов по естественнонаучной грамотности

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.



*Рис. 3. Результаты по естественнонаучной 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 Московской области 87% учащихся достигли и превысили пороговый уровень читательской грамотности. При этом число учащихся, достигших наивысших уровней читательской грамотности, составило 7%. В целом, хуже всего участники исследования справились с заданиями по естественнонаучной грамотности: 17% не дошли до порогового уровня грамотности и только 3% достигли высоких уровней. Распределение учащихся по уровням грамотности свидетельствует о более высоких результатах Московской области по сравнению со страной в целом (см. рис. 4). От 13% до 17% учащихся не достигли пороговых уровней грамотностей.



Рис. 4. Распределение учащихся по уровням грамотности

### 3. Характеристики учащихся

#### *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 ESCS<sup>2</sup>. 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 Московской области по сравнению с соответствующими показателями ОО в России. Влияние статуса является самым сильным предиктором результатов во всех странах-участницах исследования PISA.

<sup>2</sup> ESCS – (index of economic, social and cultural status) – индекс экономического, социального и культурного статуса семьи учащегося PISA.

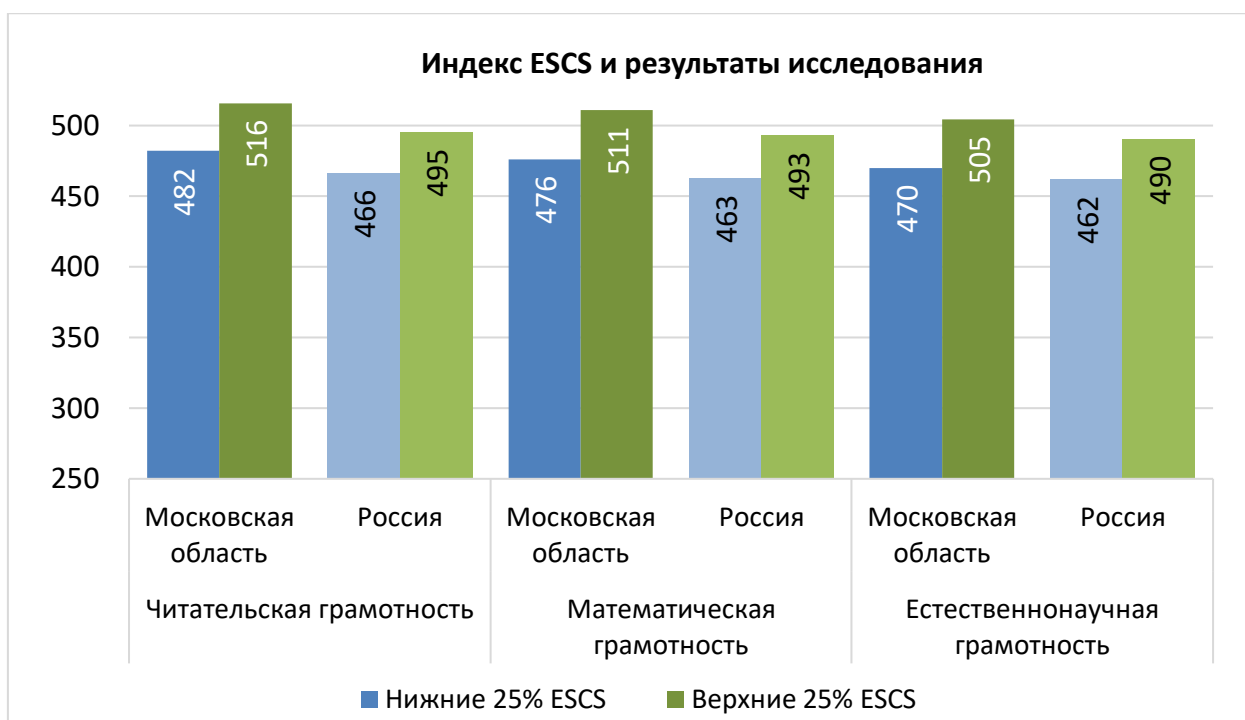


Рис. 5. Индекс ESCS и результаты региональной оценки по модели PISA

### **Резильентные (устойчивые) образовательные организации**

Резильентными образовательными организациями являются те, что лучше справляются с негативными социально-экономическими факторами. В рамках данного анализа к ним относятся те образовательные организации, в которых обучается 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, 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%.

Отбор и сопоставление ОО, где доля учащихся, принадлежащих к самому низкому квартилю ESCS<sup>3</sup>, составляет не менее 30% (их условно можно отнести к школам с повышенным риском низких результатов), позволяет увидеть «очищенное» от социально-экономического статуса влияние факторов, так как происходит сравнение «равных» школ в плане социально-экономических характеристик контингента.

<sup>3</sup> Для сопоставимости результатов границы квартилей индекса ESCS установлены едиными для всех регионов и основываются на значениях общероссийской выборки.

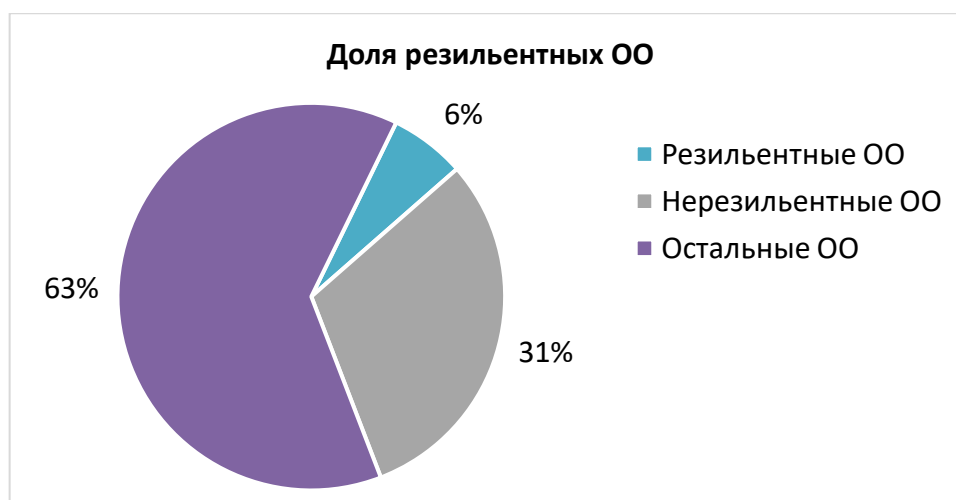


Рис. 6. Доля резильентных ОО среди всех российских ОО, участвовавших в региональных оценках PISA в 2019 году

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. 7). В Московской области было выявлено 3,3% (10 в выборке) таких ОО от общего числа участвовавших в исследовании в регионе.

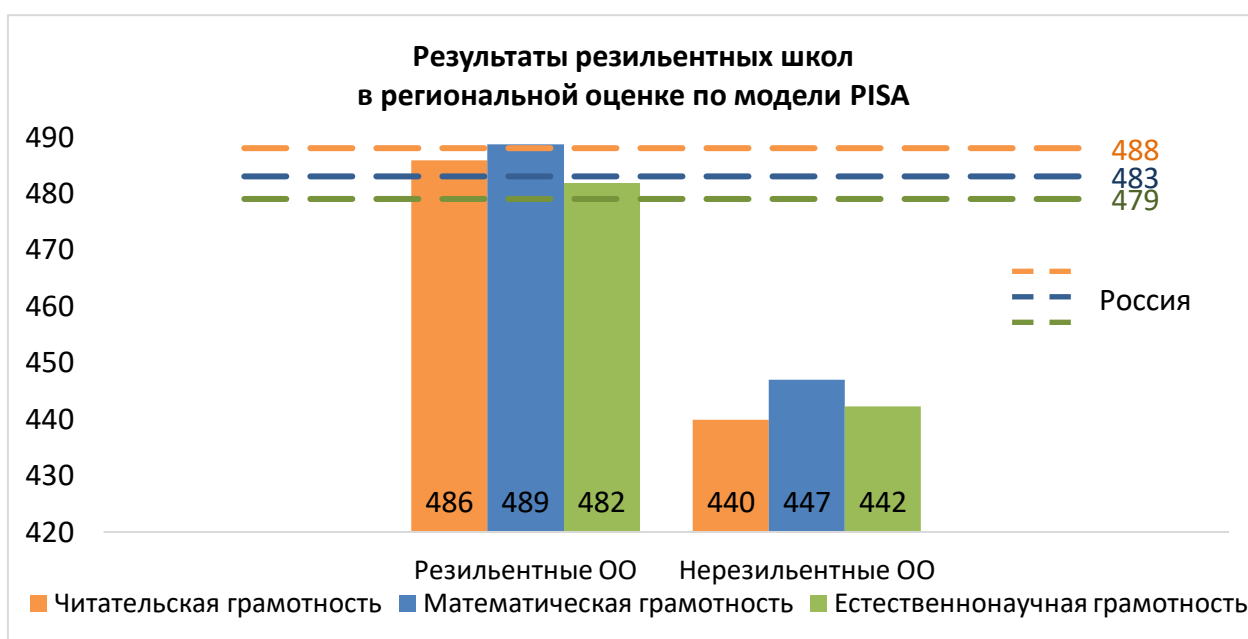
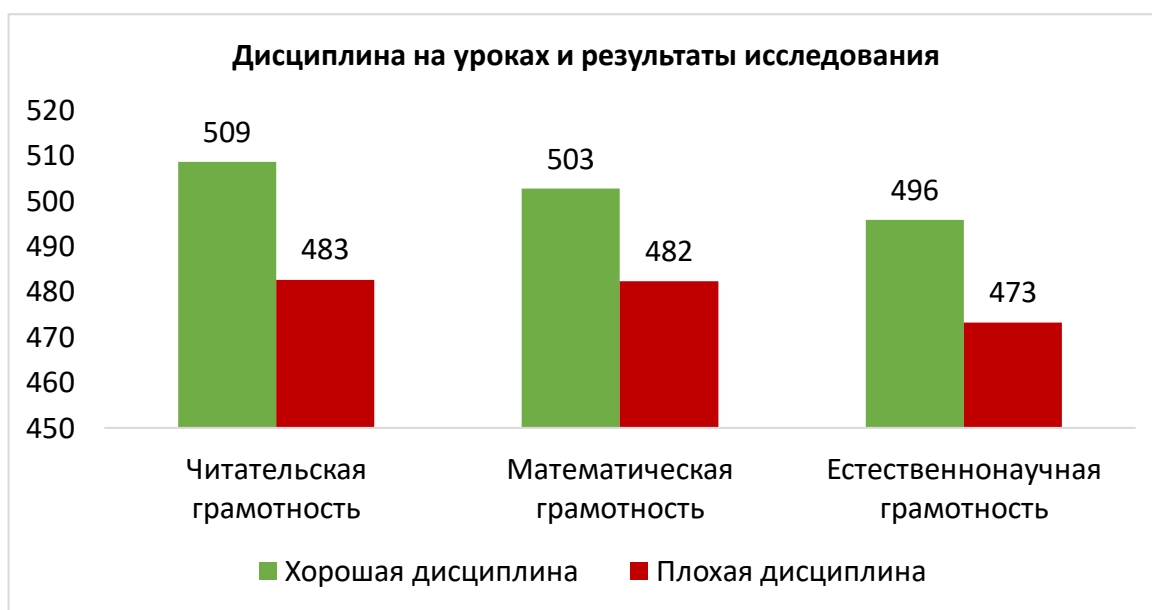


Рис. 7. Результаты резильентных и нерезильентных школ среди всех российских ОО, участвовавших в региональных оценках PISA в 2019 году

Резильентными учащимися по определению PISA считаются те учащиеся из нижнего квартиля ESCS, которые достигают уровня 3 по всем видам грамотности исследования PISA. В Московской области 18,5% таких учащихся. Их доля по школам представлена в приложении на электронном носителе.

### *Дисциплина на уроках*

Участники исследования отмечали в анкете, 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 ситуация на уроках не встречается на регулярной основе – это «хорошая дисциплина».



*Рис. 8.* Дисциплина на уроках и результаты региональной оценки по модели PISA

В Московской области 6,2% учащихся указали на плохую дисциплину (5,4% по общероссийской выборке), всего же 29% участников отметили, что по крайней мере одна из предложенных ситуаций случается на каждом или на большинстве уроков (28% в целом по России). Согласно данным исследования, учащиеся, у которых на уроках с дисциплиной все хорошо, показывают заметно лучшие результаты, причем не только по читательской, но и по другим видам грамотности (см. рис. 8).

### *Травля (буллинг)*

Учащиеся, подвергающиеся регулярной травле, показывают худшие результаты. И чем более жесткой форме буллинга подвергается ребенок, тем хуже его результаты (см. рис. 9). В Московской области более четверти опрошенных (28%, по России – 28%) отметили, что за последний год несколько раз в месяц или чаще подвергались различным формам социальной травли (над ними насмеялись, распространяли порочащие сплетни, держали в неведении относительно школьных дел); каждый десятый (10%, по России 10%) подвергался агрессивной травле (им угрожали другие учащиеся, отбирали или портили личные вещи, избивали или грубо обращались).

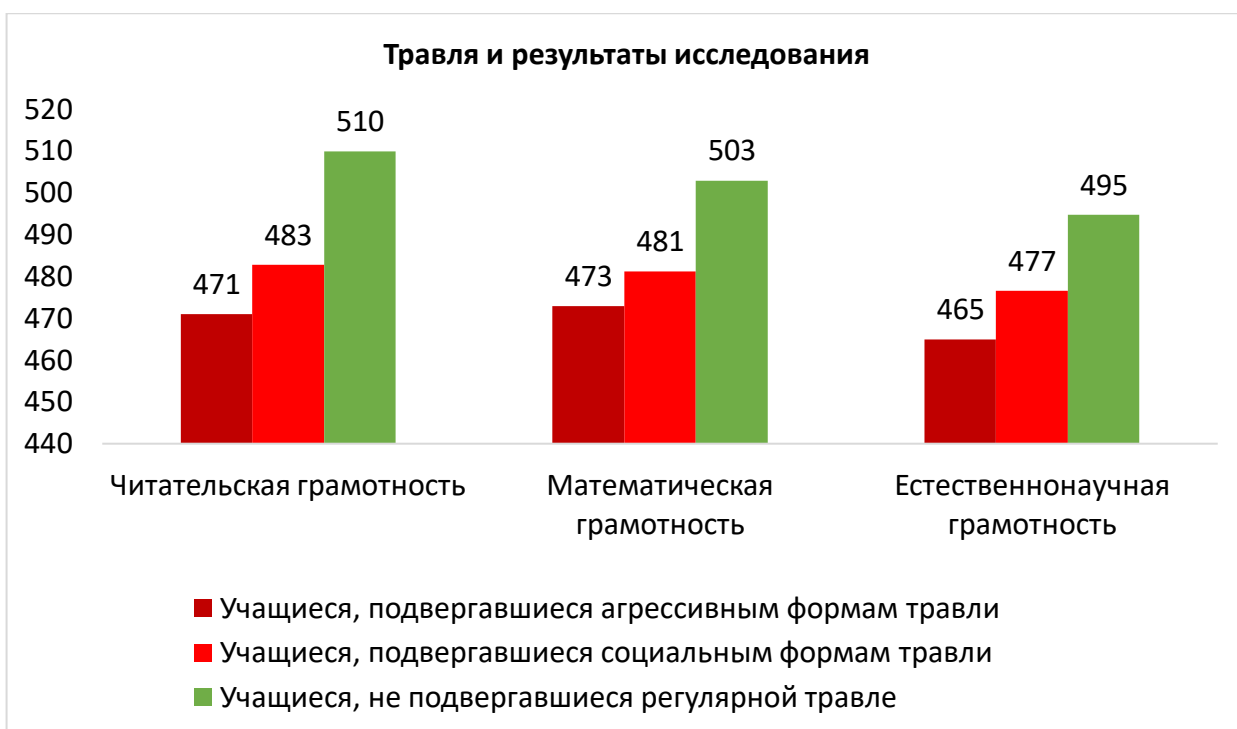


Рис. 9. Травля и результаты региональной оценки по модели PISA

### Мотивация к обучению

Мотивированные к обучению подростки способны показывать лучшие результаты. Это подчеркивает, в частности, интерес к изучению математики. Те участники исследования, которые с уверенностью отвечают, что им нравится читать книги о математике, с интересом ожидают уроков по этому предмету, полагают, что в будущем знание математики поможет найти хорошую работу и построить карьеру, показывают более высокие результаты по математической грамотности (см. рис. 10).

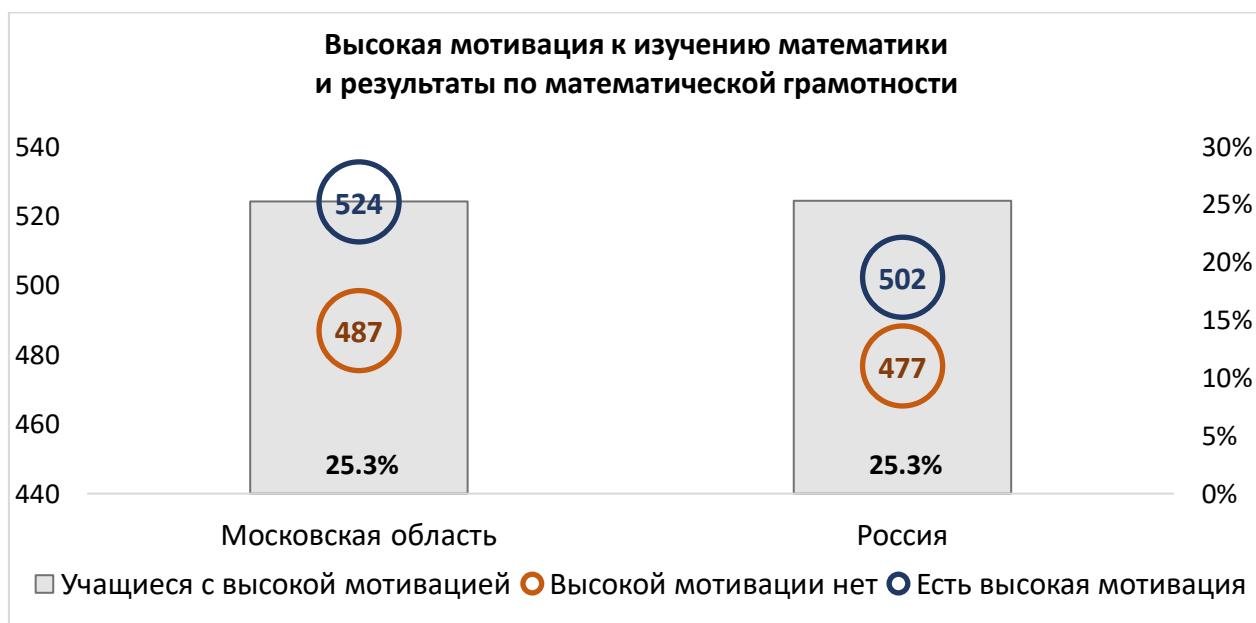


Рис. 10. Высокая мотивация к изучению математики и результаты по математической грамотности региональной оценки по модели PISA

#### 4. Характеристики образовательной организации

В ходе проведения исследования проводилось анкетирование администрации образовательных организаций, принявших в нем участие. Данные строятся на ответах респондентов, отражающих их мнение по конкретному вопросу, и не могут претендовать на абсолютную объективность.

##### *Тип населенного пункта, в котором расположена образовательная организация*

Школы и организации среднего профессионального образования, расположенные в городах, показывают значимо более высокие результаты, чем ОО из сельской местности.

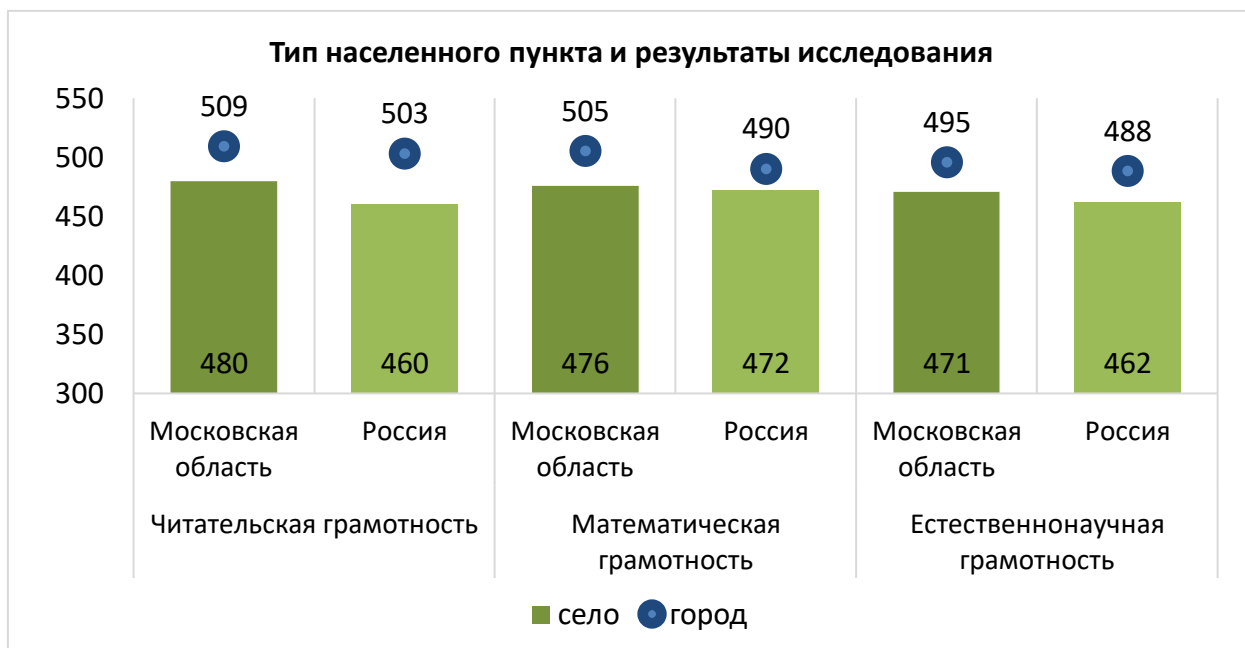


Рис. 11. Тип населенного пункта, в котором расположена образовательная организация, и результаты региональной оценки по модели PISA

##### *Углубленное изучение предметов*

В Московской области 58% образовательных организаций сообщили, что проводят углубленное изучение по крайней мере одного общеобразовательного предмета – это больше, чем в среднем по России (32%). Как в среднем по России, результаты учащихся в школах Московской области с углубленным изучением общеобразовательных предметов значимо выше, чем в школах без углубленного изучения.

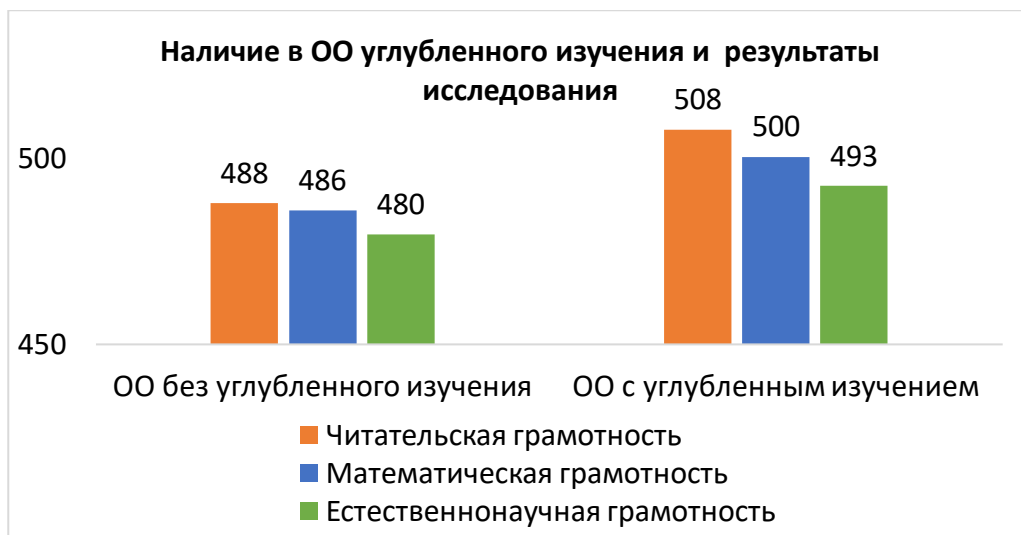


Рис. 12. Наличие в ОО углубленного изучения по крайней мере одного общеобразовательного предмета и результаты региональной оценки по модели PISA

Среди образовательных организаций – лидеров исследования обнаруживается высокая концентрация школ с углубленным изучением предметов (см. рис. 14). Представляется, что углубленное обучение позволяет развивать «предметное мышление», уделять внимание не только предметным, но и метапредметным навыкам, сочетание которых является стандартным для исследования PISA.

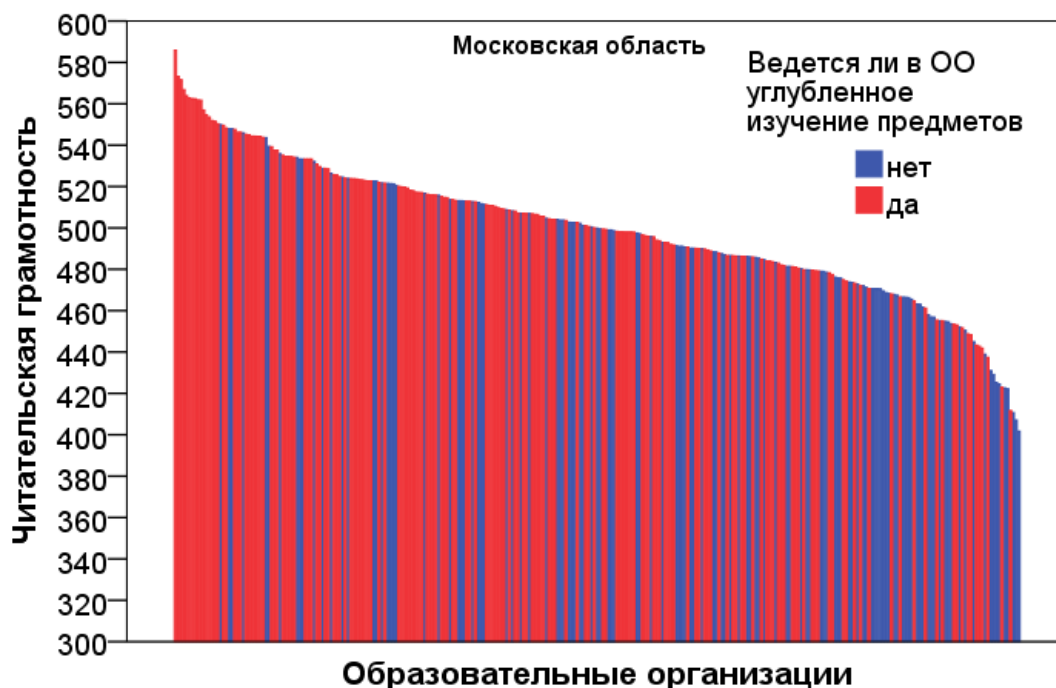


Рис. 13. Средний балл ОО по читательской грамотности в зависимости от наличия углубленного изучения предметов

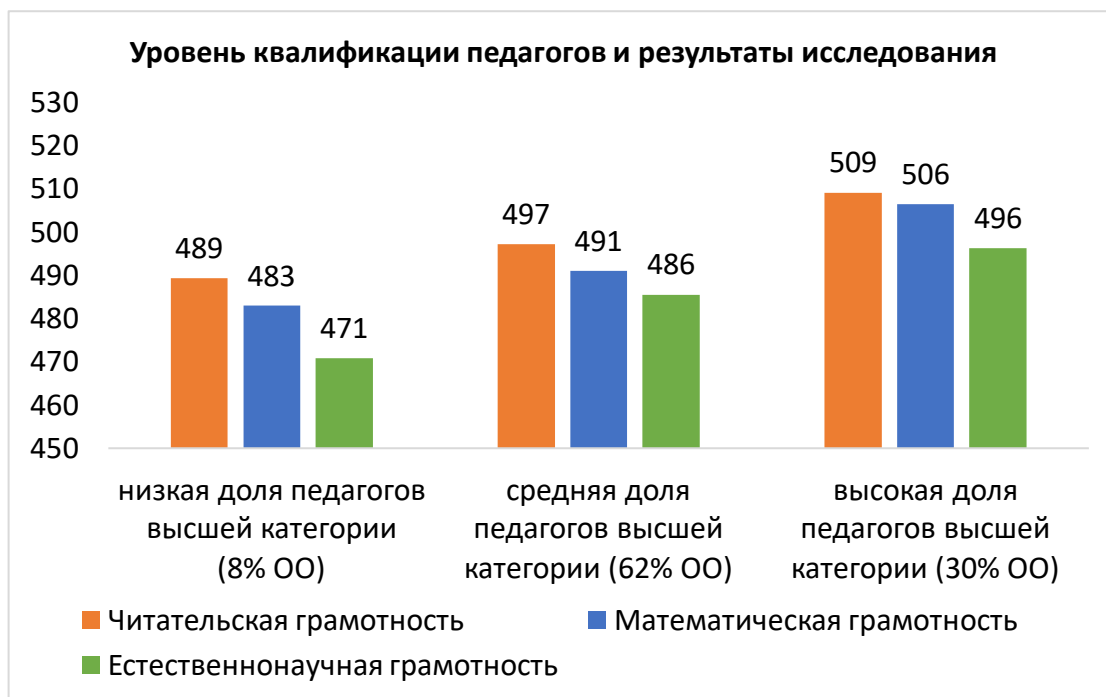
### **Квалификация педагогов**

По данным общероссийской выборки, доля педагогов в образовательной организации, имеющих высшую квалификационную категорию, значительно влияет на результаты исследования по всем трем видам грамотности. В среднем по российским данным, образовательные организации разделились на три относительно равные группы:



ОО, в которых не более 30% педагогов имеют высшую категорию, от 31 до 60% и свыше 60%. В Московской области, согласно предоставленным администрациями ОО данным, только 8% ОО могут быть отнесены к первой группе с невысокой долей учителей высшей квалификационной категории, что существенно меньше, чем в среднем по России (38%).

В Московской области, как и в среднем по России, опыт и квалификация педагогов оказывают влияние на результаты исследования по всем видам грамотности (см. рис. 15).



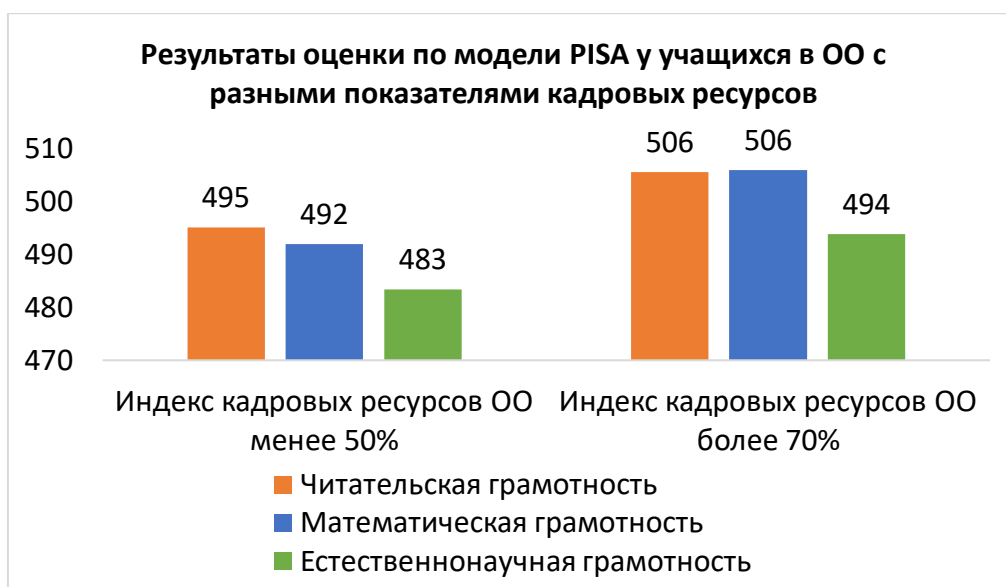
*Рис. 14.* Квалификация педагогов и результаты региональной оценки по модели PISA

### ***Кадровые ресурсы***

Анкета, которую заполняли директора ОО, участвовавших в исследовании по модели PISA, включала ряд вопросов о кадровых ресурсах. Эти вопросы касались не только достаточности количества квалифицированных педагогов, специалистов технической поддержки и вспомогательного персонала, но также и навыков педагогов при работе с цифровыми устройствами и доступности для педагогов эффективных ресурсов, позволяющих повысить свои цифровые навыки. По ответам директоров были рассчитаны суммарные баллы и подсчитан процент от максимально возможных баллов по кадровым ресурсам.

Все образовательные организации были разделены на четыре относительно равные группы по показателям достаточности кадровых ресурсов. По данным общероссийской выборки, различия в результатах оценки по модели PISA у учащихся в ОО с разными показателями кадровых ресурсов оказались статистически значимы.

В Московской области, как и в среднем по России, результаты учащихся в ОО с высоким уровнем кадровых ресурсов выше, чем в ОО, испытывающих недостаток кадров. Следует отметить, что только 12% ОО Московской области, принявших участие в исследовании, могут быть отнесены к группе с низким уровнем оснащенности кадровыми ресурсами, что ниже, чем в среднем по российским данным (25%).



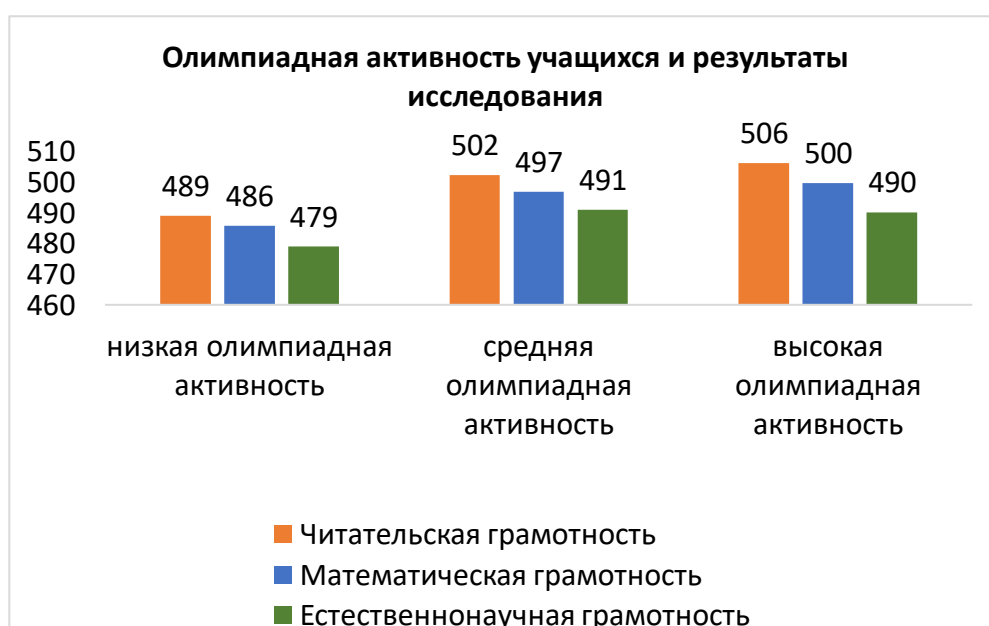
*Рис. 15.* Результаты учащихся из ОО с разным уровнем кадровой обеспеченности

***Индекс олимпиадной активности учащихся***

Данный показатель рассчитывался как процент учащихся ОО, участвовавших в олимпиадах и конференциях на региональном и федеральном уровнях, от общего количества учащихся с 7 по 11 классы. В среднем по российским данным, ОО разделились на три относительно равные группы: олимпиадная активность менее 2%, от 2% до 10% и свыше 10%.

В школах с высокой олимпиадной активностью учащихся результаты оценки по модели PISA оказались значимо выше, что, в свою очередь, может указывать на большее неравенство в образовательных возможностях для школ региона.

В Московской области распределение олимпиадной активности в образовательных организациях в целом соответствует общероссийским данным.



*Рис. 16.* Олимпиадная активность учащихся и результаты региональной оценки по модели PISA

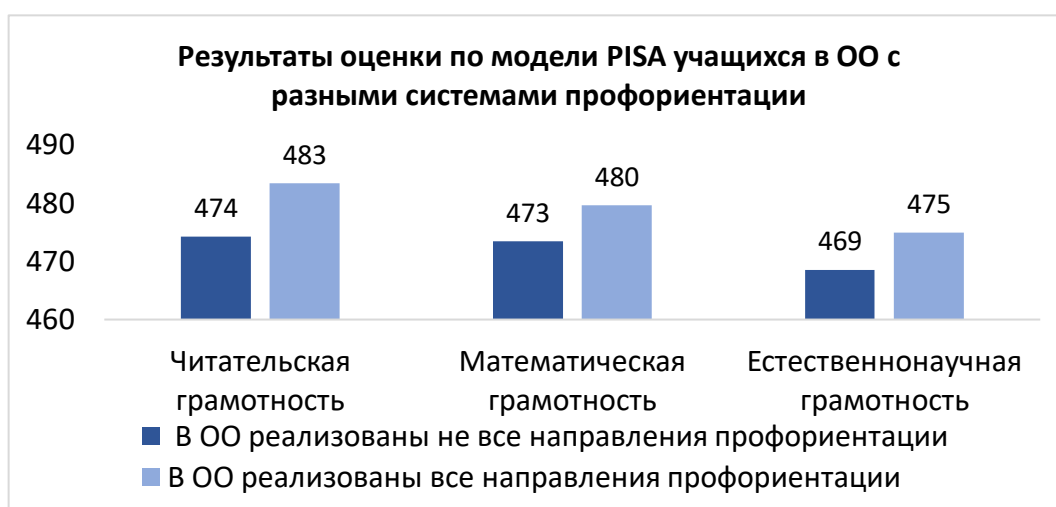
### *Система профориентации и дополнительное образование*

Директоров ОО спрашивали о разнообразных мероприятиях по профориентации, которые проводятся в их организациях:

- рассказы о профессиях во время классных часов;
- беседы с представителями различных профессий;
- лекции представителей кадровых агентств и специалистов по профориентации;
- психологическое тестирование и профессиограммы;
- экскурсии на предприятия и производства.

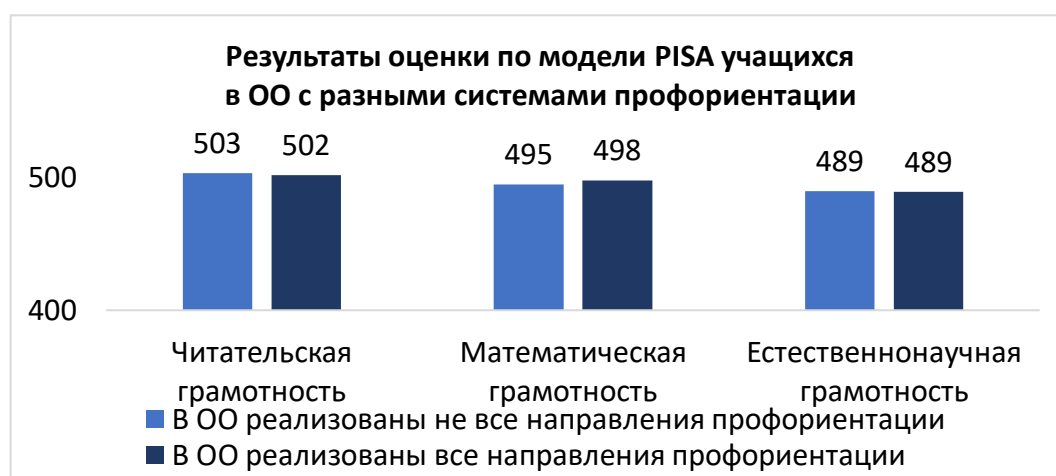
В 71% ОО проводятся все виды мероприятий и только в 29% проводятся не все профориентационные мероприятия (преимущественно 4 из 5).

Результаты оценки по модели PISA значимо ниже в ОО, предоставляющих ограниченные возможности профориентации для учащихся, по данным всех регионов, принявших участие в исследовании.



*Рис. 17.* Система профориентации в ОО и результаты оценки по модели PISA (по данным 15 регионов, принявших участие в исследовании)

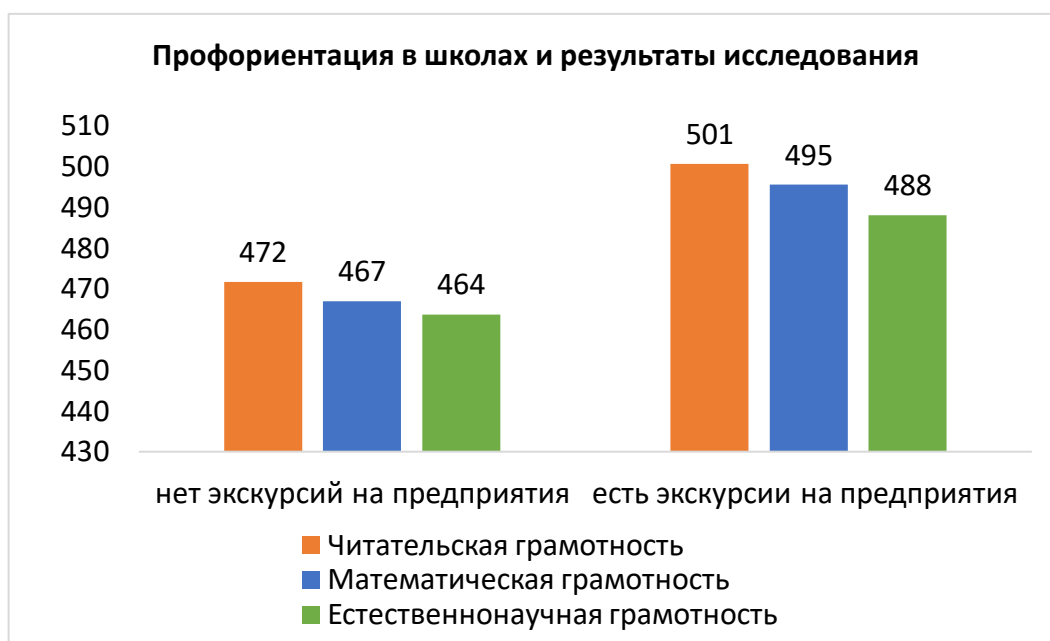
В Московской области, в отличие от общероссийских данных, статистически значимые различия обнаружались только по математической грамотности.



*Рис. 18.* Система профориентации в ОО и результаты региональной оценки по модели PISA

По данным регионального исследования, 68% учащихся Московской области обучаются в ОО, предоставляющих все описанные профориентационные мероприятия (это лишь немногим меньше, чем в среднем по России).

Положительный эффект профориентации достигается в том случае, когда профориентационные мероприятия повышают мотивацию учащихся, формируют у них образ будущей профессии и провоцируют самооценку сформированности компетенций. Так, например, рассказы о профессиях во время классных часов никак не влияют на результаты. Более высокие результаты исследования получены в тех ОО, где практикуются экскурсии в организации и на производства, а также беседы с представителями различных профессий. В Московской области только 3% образовательных организаций не организуют экскурсии на предприятия, это меньше, чем в среднем по России (8%).



*Рис. 19. Профориентация в школах и результаты региональной оценки по модели PISA*

Другие формы профориентации (лекции сотрудников службы занятости, представителей кадровых агентств, психологическое тестирование и построение профессиограмм) обнаружили связь только с результатами по читательской грамотности.

Различные формы дополнительного образования и расширения кругозора в ОО также благоприятно сказываются на результатах исследования. Так, в среднем по данным России, результаты исследования значимо выше в тех ОО, где проводятся лекции и/или семинары приглашенных специалистов (например, писателя, журналиста, ученого).

### ***Вовлеченность родителей в учебный процесс***

Вовлеченность родителей оценивалась по ответам директоров о среднем проценте родителей, присутствующих на собраниях в основной и средней школе. Для оценки данного параметра все ОО разделили на три относительно равные группы: менее 70%, 71–85% и более 85% родителей, посещающих собрания.

По данным общероссийской оценки по модели PISA, этот параметр значимо влияет на результаты исследования по всем видам грамотности: чем выше вовлеченность родителей в учебный процесс, тем выше у учащихся результаты. Полученные результаты

справедливы для всех учащихся независимо от социально-экономического статуса семьи, в который включается также и уровень образования родителей (см. рис. 21). Напротив, способность педагогического коллектива школы вовлекать родителей в образовательный процесс свидетельствует о его эффективной работе.

В Московской области только вовлеченность родителей соответствует средним значениям по российской выборке и значимо связана со всеми видами грамотности.

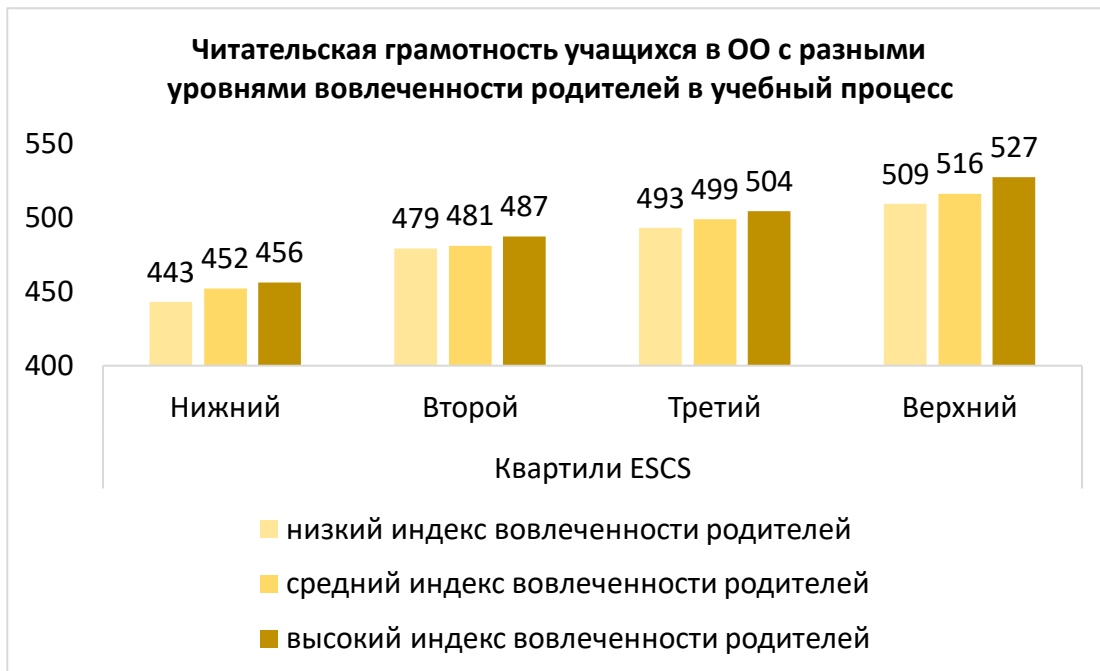
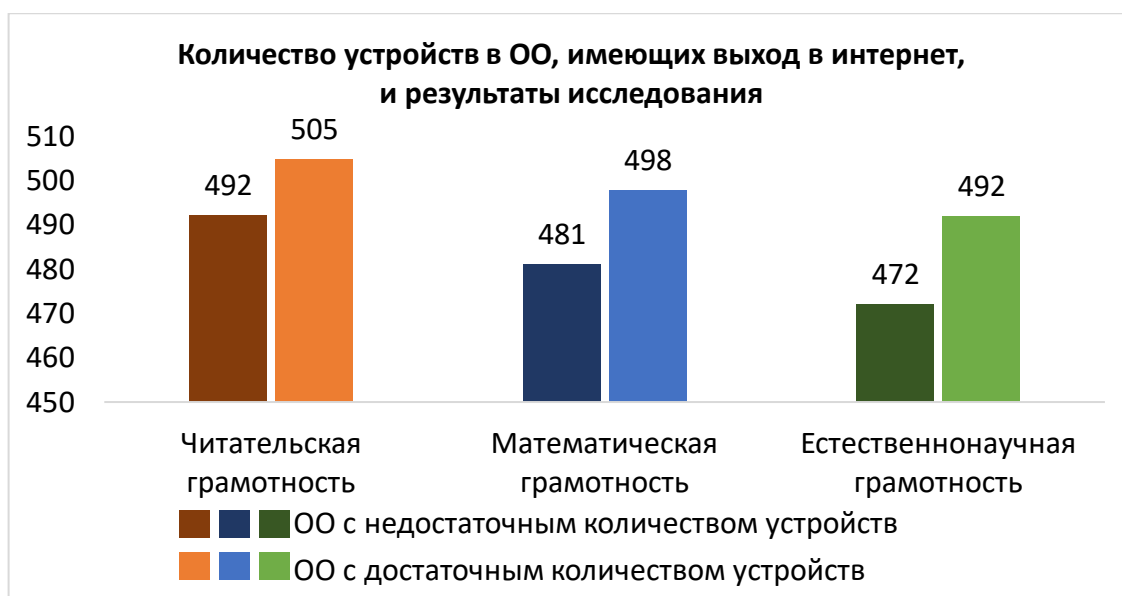


Рис. 20.Посещение школьных собраний родителями учащихся и результаты региональной оценки по модели PISA (по всем регионам-участникам)

### ***Нехватка ресурсов образовательной организации***

Качество образования чувствительно к учебным ресурсам. Так, по данным Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), результаты исследования PISA во многих странах напрямую связаны с достаточностью ресурсов, доступных в образовательной организации. Речь идет не только о физической инфраструктуре, но и о цифровом оборудовании, количестве учебных пособий и о достаточном количестве квалифицированных педагогов.

Среди учебного оборудования, по данным ОЭСР, один из наиболее показательных параметров, влияющих на результаты учащихся по исследованию PISA, – это наличие в ОО достаточного количества устройств, имеющих выход в интернет. В ОО Московской области этот параметр также показал высокий уровень значимости. На рисунке 22 представлены крайние группы: ОО с достаточным количеством устройств, имеющих выход в интернет, и ОО с их выраженной нехваткой (согласно мнению директоров). В образовательных организациях с выраженной нехваткой оборудования учащиеся показывают значимо более низкие результаты по всем трем видам грамотности. Следует отметить, что руководители 77% ОО «скорее согласны» или «полностью согласны» с утверждением, что в их организации имеется достаточное количество устройств, имеющих выход в интернет.

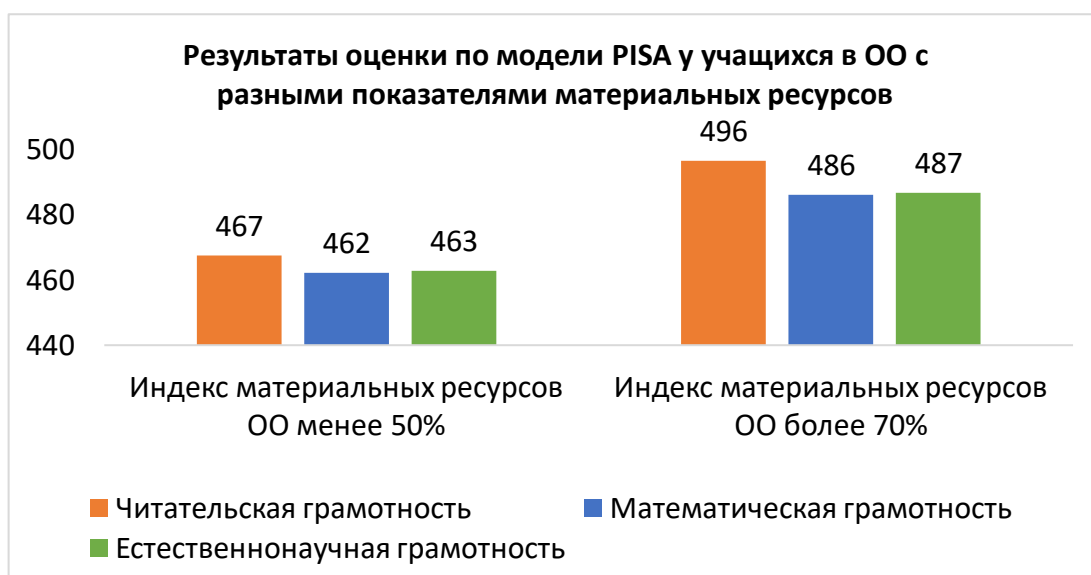


*Рис. 21.* Количество цифровых устройств, имеющих выход в интернет, и результаты региональной оценки по модели PISA

По данным ответов директоров образовательных организаций был подсчитан комплексный показатель оснащенности материальными ресурсами. Данные представлены в процентах: за 100% принят максимально возможный балл по материальным ресурсам – ОО полностью укомплектована и не испытывает нехватки какого-либо материального оснащения. В перечне возможных материальных ресурсов были: учебные материалы, библиотечный фонд, цифровые устройства для учебного процесса, программное обеспечение, цифровые устройства, имеющие выход в интернет, скорость доступа в интернет, учебное пространство (например, кабинеты), физическая инфраструктура ОО.

Все ОО, принимавшие участие в исследовании по модели PISA, были разделены на четыре относительно равные группы, уровень обеспеченности материальными ресурсами которых варьируется от низкого (не более 50%) до высокого (более 70%).

В Московской области 51% учащихся обучаются в ОО с высокими показателями материальных ресурсов.



*Рис. 22.* Результаты учащихся из ОО с разным уровнем индекса материальных ресурсов

Сочетание в ОО высокого уровня материальных ресурсов и углубленного изучения предметов дает максимальные результаты в исследовании.

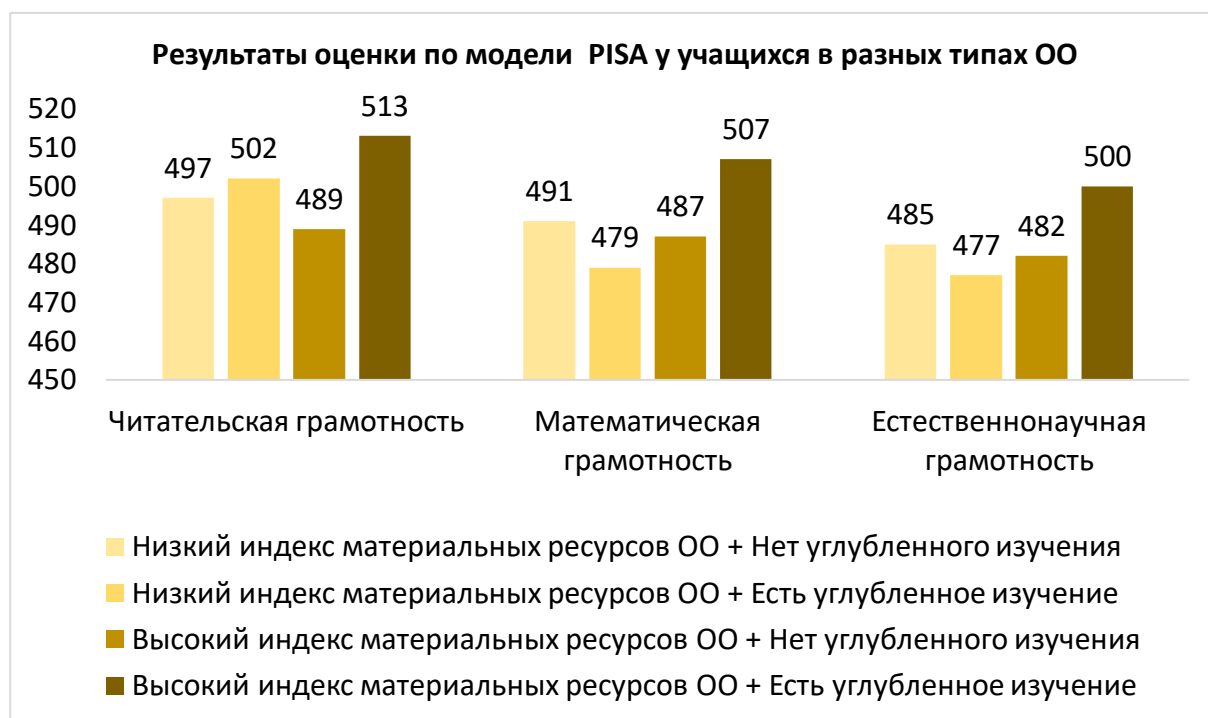


Рис. 23. Результаты региональной оценки по модели PISA и сочетание уровня материальных ресурсов ОО и наличия углубленного изучения предметов

Директора также отметили, в какой степени та или иная проблема ограничивает потенциал ОО в предоставлении качественного уровня преподавания (табл. 6).

Таблица 6. Проблемы, ограничивающие потенциал ОО в предоставлении качественного преподавания (% ОО)

Проблема	Совсем не ограничивает	В некоторой степени	Значительно и очень сильно
Нехватка квалифицированных и/или высокоэффективных учителей/преподавателей	24%	61%	15%
Нехватка учителей/преподавателей, способных обучать учащихся с ограниченными возможностями здоровья	36%	48%	16%
Нехватка учебных материалов (например, учебников) или их несоответствие	81%	14%	5%
Нехватка или несоответствие цифровых технологий для преподавания (например, программного обеспечения, компьютеров, планшетов, интерактивных досок)	30%	49%	21%

Проблема	Совсем не ограничивает	В некоторой степени	Значительно и очень сильно
Ограниченный доступ к сети интернет	68%	25%	7%
Недостаточный библиотечный фонд или его несоответствие	73%	22%	4%
Нехватка вспомогательного персонала	53%	39%	8%
Нехватка или несоответствие учебного пространства (например, кабинетов)	30%	37%	33%
Нехватка или несоответствие физической инфраструктуры (например, мебели в классе, школьных зданий, отопления/вентиляции, освещения)	56%	29%	15%
Нехватка времени для наставнической деятельности (общения с учителями)	29%	55%	16%

### 5. Результаты национальных оценочных процедур

В Московской области наблюдается связь средней силы между результатами исследования по читательской грамотности и результатами ОГЭ по математике и русскому языку. ОГЭ по математике и русскому языку также обнаруживают связь с математической грамотностью. При этом замечено, что школы с высокими баллами по национальным процедурам, как правило, получают баллы выше и в исследовании PISA.

Таким образом, развитие компетенций, проверяемых в рамках изучения читательской грамотности, окажет положительное влияние и на результаты национальных оценочных процедур.

Замечено, что в среднем по России среди резильентных школ есть те, которые попадают в списки школ с низкими результатами (низкими результатами ВПР), достигая при этом повышенных результатов исследования PISA. В данном факте нет противоречия. Школы с низкими результатами ВПР – это школы, показавшие высокий процент учащихся, не осваивающих программу по математике и русскому языку в 5 и 6 классах, что, например, может говорить о наличии объективной системы оценки результатов обучения в этих школах.

С другой стороны, среди нерезильентных школ достаточно много тех, которые показывают высокие результаты ВПР в 5 и 6 классах. Но это может говорить о желании школы скрыть объективные данные об уровне подготовки учащихся, что как раз и приводит к снижению резильентности. Кроме того, необходимо отметить, что участниками региональной оценки по модели PISA являются учащиеся 15-летнего возраста, то есть ученики более старших классов, чем те, в которых фиксировались низкие результаты ВПР.



Таблица 7. Результаты по читательской грамотности и оценочным процедурам (коэффициенты корреляции Пирсона)

Оценочные процедуры	Московская область
ОГЭ Математика	0,514
ОГЭ Русский язык	0,485
ЕГЭ Обществознание	0,43

Таблица 8. Результаты по математической грамотности и оценочным процедурам (коэффициенты корреляции Пирсона)

Оценочные процедуры	Московская область
ОГЭ Математика	0,417
ОГЭ Русский язык	0,404
ЕГЭ Математика (профильная)	0,398

В Московской области наблюдается связь средней силы между результатами исследования по естественнонаучной грамотности и результатами оценочных процедур, в том числе и по предметам, относящимся к естественнонаучному профилю. Однако стоит заметить, что связь с результатами по массовым предметам выше.

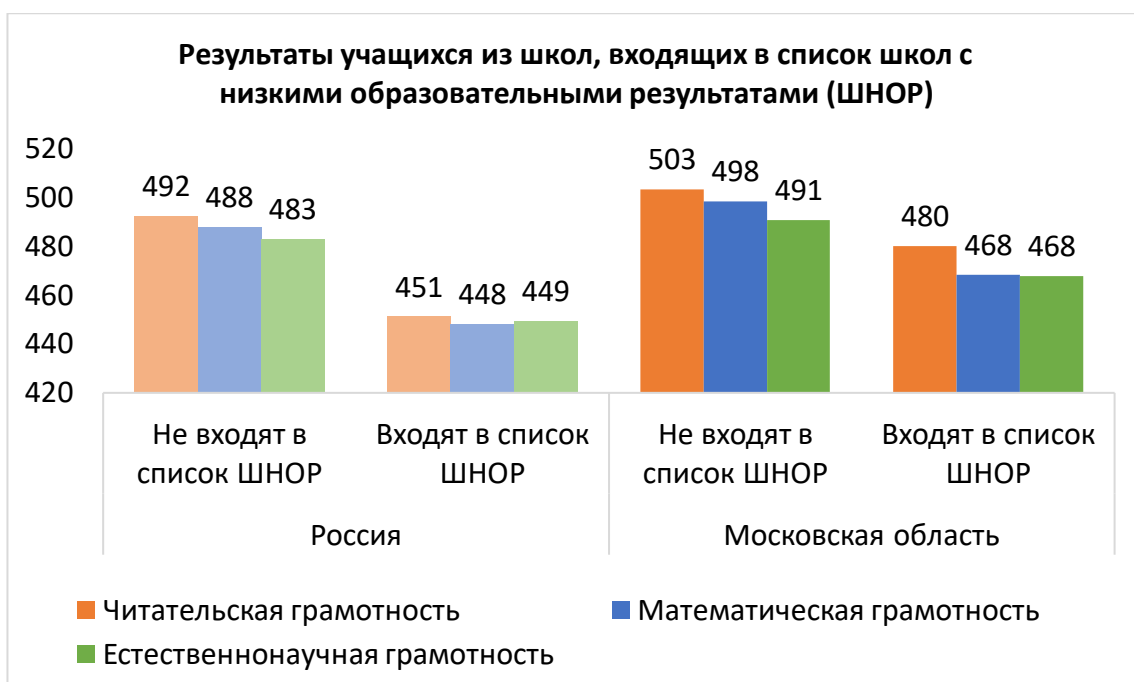
Таблица 9. Результаты по естественнонаучной грамотности и оценочным процедурам (коэффициенты корреляции Пирсона)

Оценочные процедуры	Московская область
ОГЭ Математика	0,468
ЕГЭ Обществознание	0,446
ОГЭ Русский язык	0,43
ЕГЭ Математика (профильная)	0,404

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

На рисунке 24 представлены результаты учащихся из образовательных организаций, вошедших и не вошедших в список школ с низкими образовательными результатами (ШНОР), сформированный субъектом РФ совместно с Рособрнадзором<sup>4</sup>. Результаты учащихся из школ с низкими образовательными результатами ожидаемо ниже, чем у остальных участников исследования. Наблюдаемая разница является статистически значимой. Список школ-участниц исследования содержит маркер отношения школы к ШНОР.

<sup>4</sup> 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>



*Рис. 24.* Результаты учащихся школ, входящих в перечень школ с низкими образовательными результатами

***Результаты школ в зависимости от доли контингента учащихся, поступающих в 10 класс***

Качество подготовки в основной школе влияет на поведение контингента, который покидает и остается в школе после завершения девятого 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. Таким образом, качество основной школы определяет выбор траектории дальнейшего обучения в школе, в том числе играют роль хорошие предметные результаты и положительная школьная атмосфера. В Московской области вышеуказанная закономерность прослеживается в результатах образовательных организаций с высокой долей учащихся, поступающих в 10 класс. При этом в Московской области менее явно, чем в среднем по России, прослеживается тенденция сохранения большей доли контингента в школах с углубленным изучением предметов и без углубленного изучения предметов.

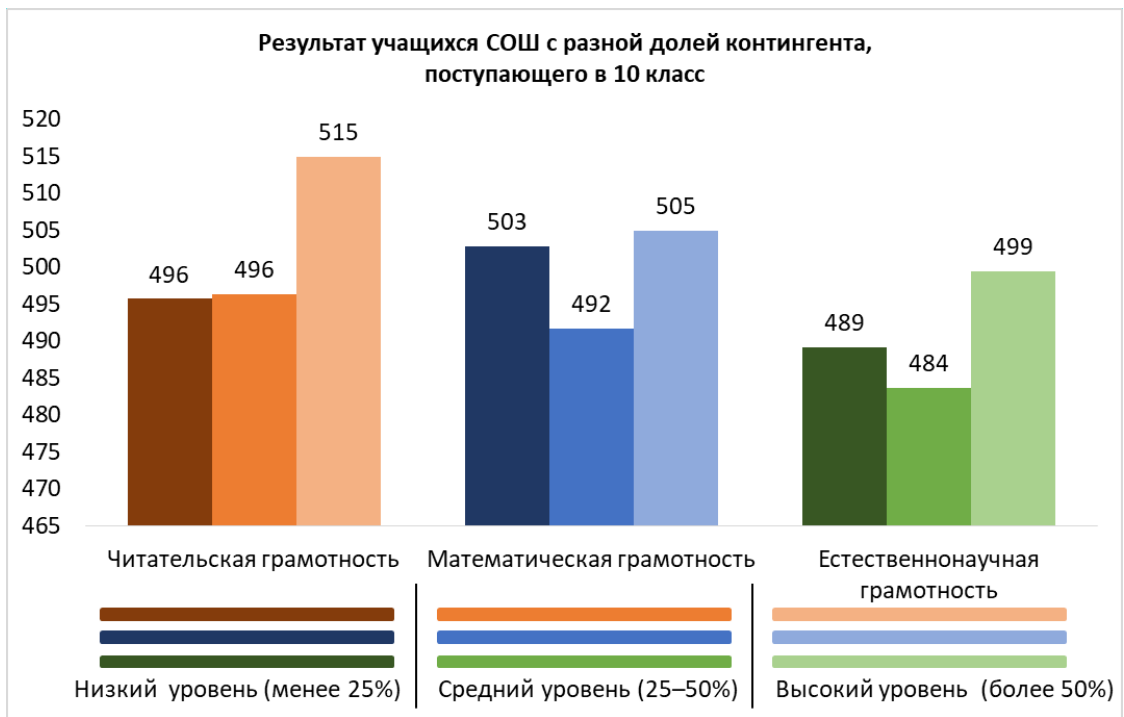


Рис. 25. Результаты учащихся школ с различной долей контингента учащихся, поступающих в 10 класс

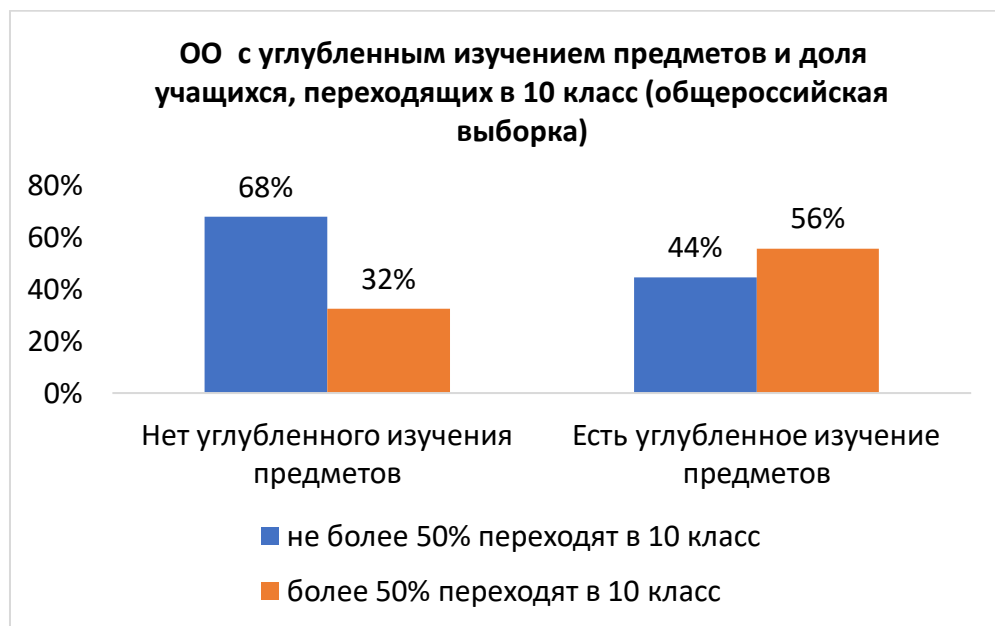


Рис. 26. Соотношение наличия в школе углубленного изучения предметов и доли учащихся, переходящих в 10 класс (основано на отношении численности учащихся, сдающих ЕГЭ и ОГЭ; общероссийская выборка)

## 6. Результаты школ: различия кластеров

Региональная оценка по модели PISA выявила определенные различия в четырех группах (кластерах) школ московской области. Представленное ниже описание результатов базируется на статистически значимых различиях. Для удобства визуализации данных в большинстве диаграмм несколько изменен порядок представления кластеров: кластер 1, затем кластер 3, кластер 2 и кластер 4. Распределение школ – участниц исследования по кластерам предоставлено администрацией Московской области.

Лучших результатов добились учащиеся кластера 4, самые низкие результаты – в кластере 1.

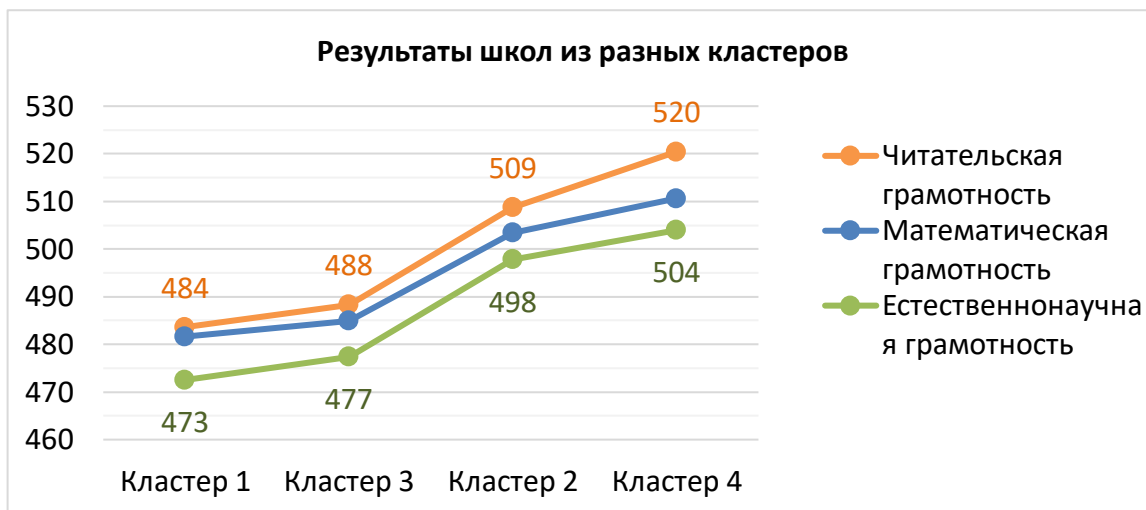


Рис. 27. Результаты учащихся школ четырех кластеров в региональной оценке по модели PISA (распределение по учащимся)

Большинство школ в Московской области показывают результат не ниже российского, а в кластерах 2 и 4 значительное их число показали результат выше, чем в среднем по России. Этот результат прослеживается во всех трех видах грамотностей.

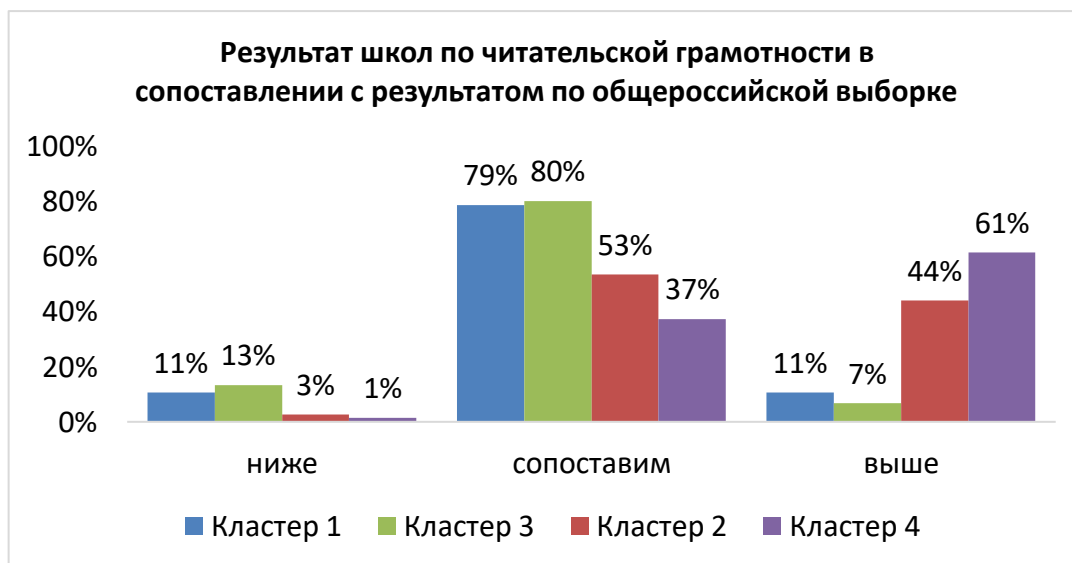


Рис. 28. Доля школ в каждом кластере, чей результат ниже, сопоставим или выше результата по читательской грамотности в общероссийской выборке (при 95% доверительном интервале)

Половина школ кластера 4 показала результат не менее 500 баллов по всем трем видам грамотности. В кластерах 1 и 3 таких школ немногим более 10%.

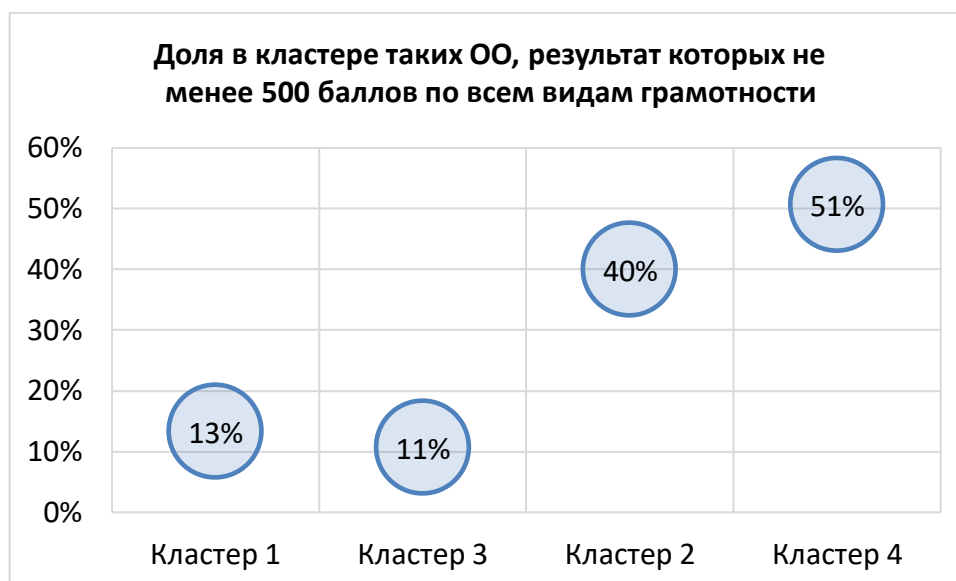


Рис. 29. Доля в кластере таких ОО, результат которых не менее 500 баллов по всем видам грамотности (% ОО)

Высокий результат в значительной степени базируется на результатах тех учащихся, которые способны достигать успеха во всех трех видах грамотностей сразу. В исследовании PISA критерием для определения таких учащихся является достижение Уровня 3 или выше в каждой грамотности – в кластере 4 почти половина таких учащихся. Интересно, что при этом доля резильентных учащихся в нем несколько меньше, чем в остальных кластерах.

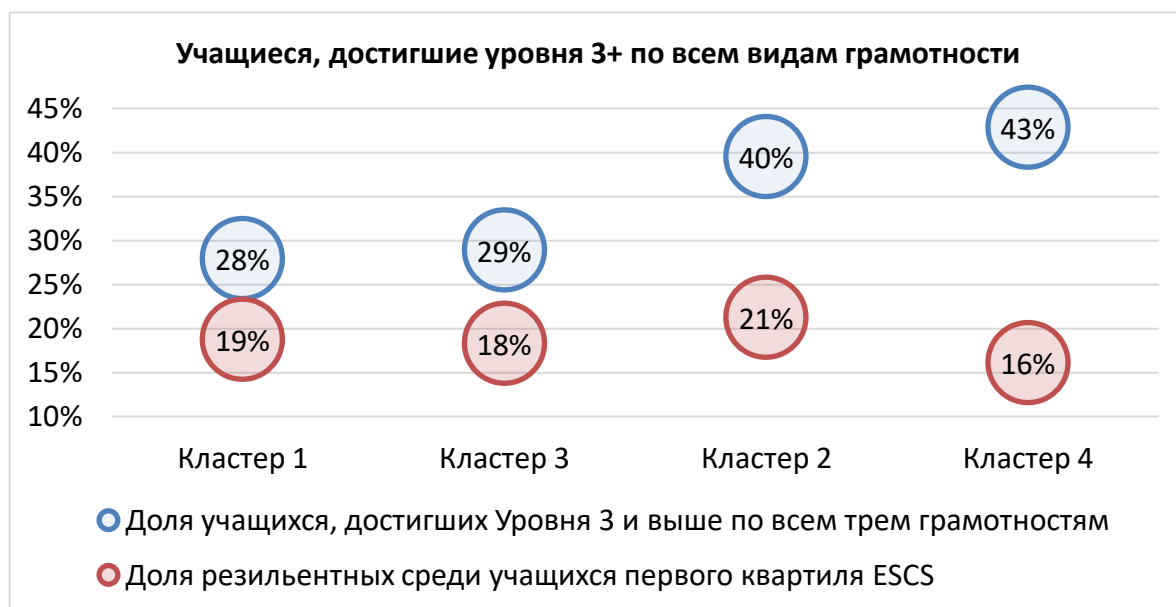


Рис. 30. Доля в кластерах учащихся, достигших Уровня 3 или выше (среди всех участников и среди участников из нижнего квантиля индекса ESCS; распределение по учащимся)

В школах из кластеров 1 и 3 учится больше учащихся с низким уровнем социально-экономического статуса (индекс ESCS), нежели в кластерах 2 и 4.

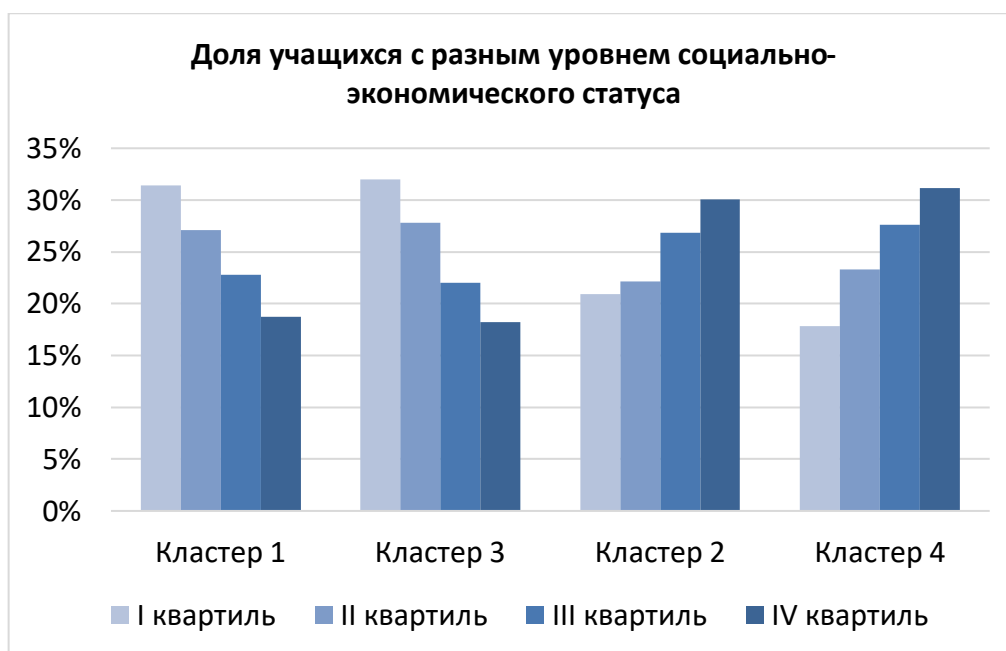


Рис. 31. Доля учащихся с разным уровнем социально-экономического статуса в школах кластеров (распределение по учащимся)

В перечень школ с низкими образовательными результатами входят 15% ОО из кластера 1 и только 1% из кластера 4.

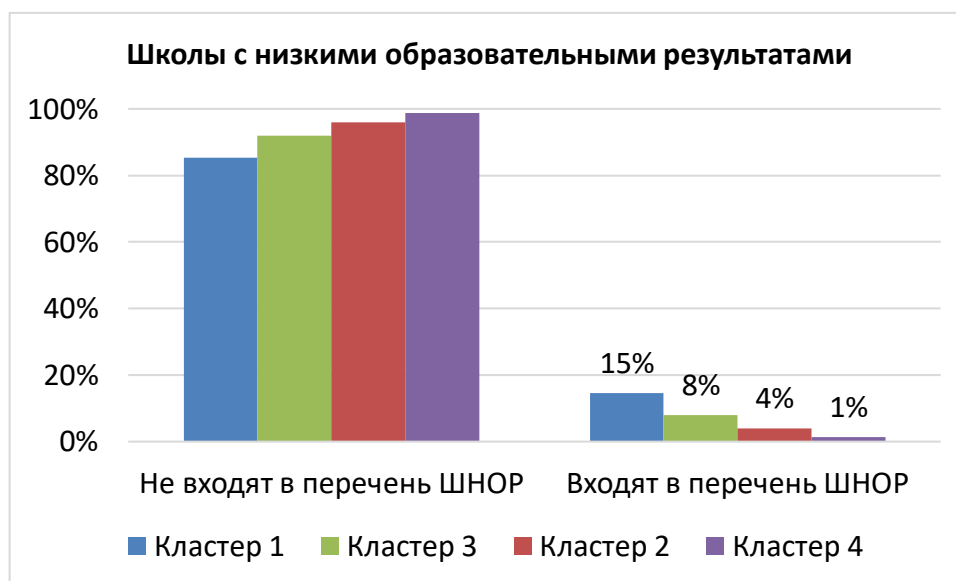


Рис. 32. Доля школ из каждого кластера, входящих в перечень школ с низкими образовательными результатами (% ОО)

В кластерах 2 и 4 более 40% ОО, в которых большинство учащихся после девятого класса остаются в школе, поступая в десятый класс. В Кластерах 1 и 3 таких школ только четверть.

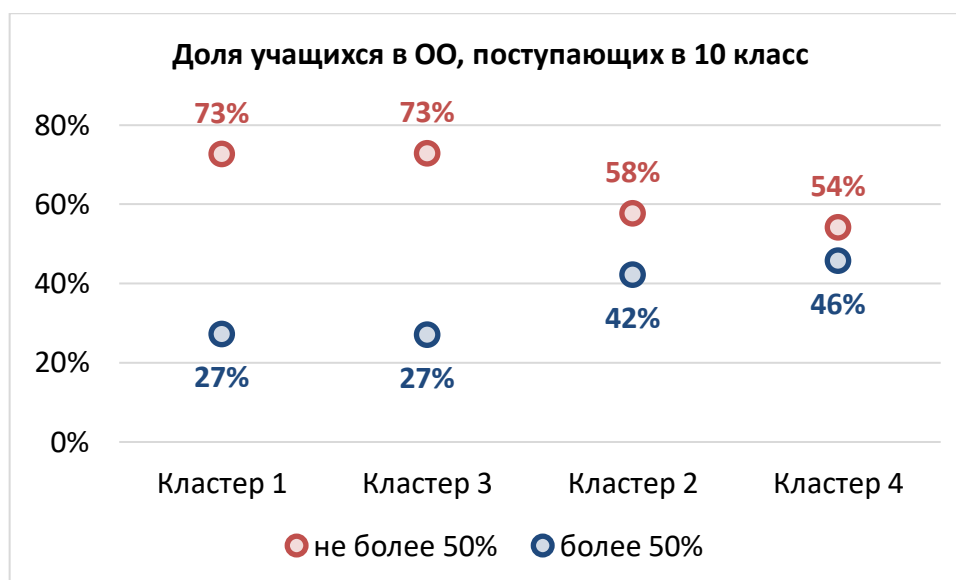


Рис. 33. Доля школ в кластерах, в которых большинство учащихся поступают в 10 класс (основано на отношении численности учащихся, сдающих ЕГЭ и ОГЭ; %ОО)

В кластере 1 в 60% школ не ведется углубленного изучения предметов, тогда как в кластере 4 в 80% ОО углубленное изучение реализуется.

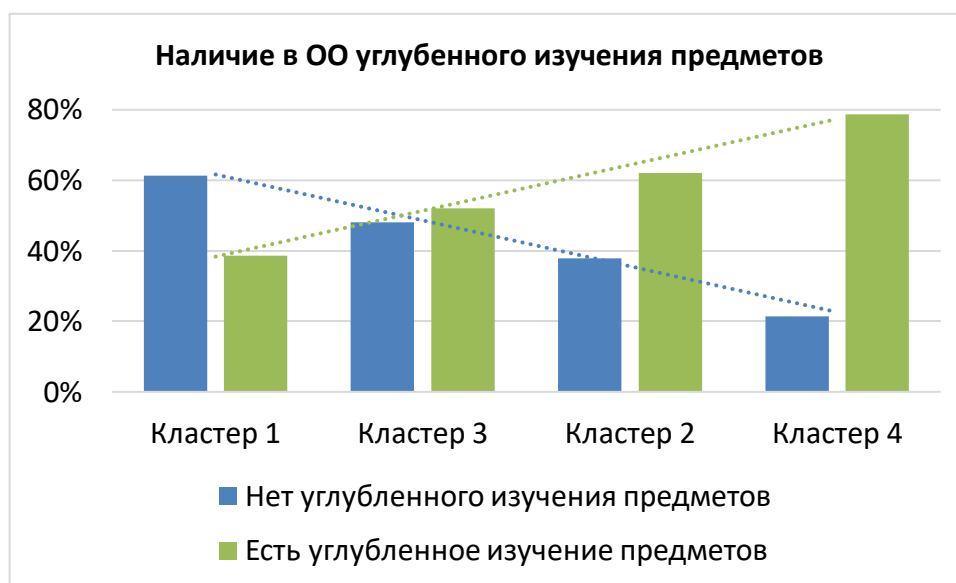


Рис. 34. Наличие в школах кластеров углубленного изучения предметов (% ОО)

Кластеры с высокими результатами включают себя школы, в которых в составе педагогического коллектива высокая доля учителей высшей категории (см. рис). В трех четвертях школ кластеров 2 и 4 (77 и 72% соответственно) более 75% учителей имеют первую или высшую квалификационную категорию; в кластере 3 таких школ 61%, а в кластере 1 – 44%

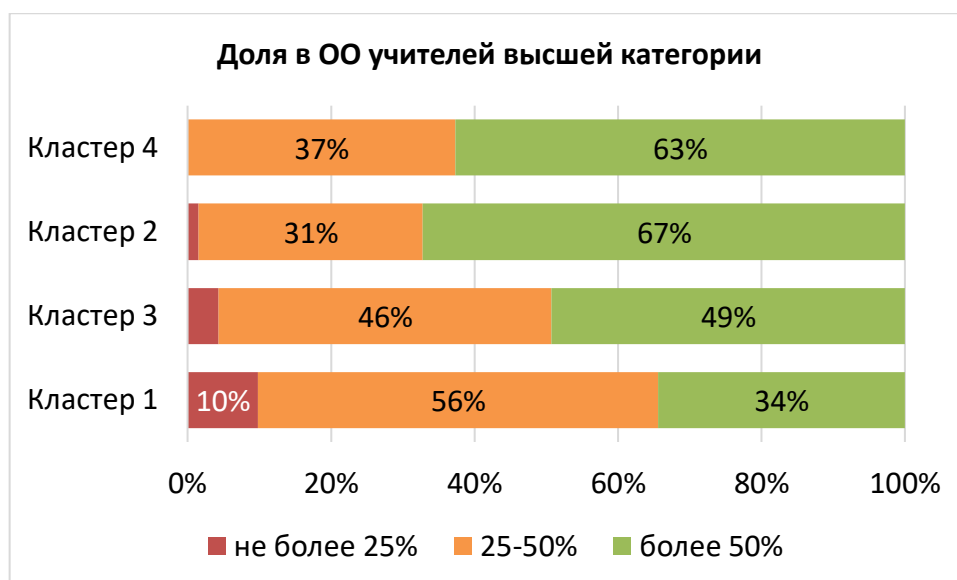


Рис. 35. Распределение по кластерам школ с различной долей учителей высшей категории (% ОО)

Школы кластера 4 чаще реализуют в своих стенах программы введения в профессию для новых учителей (как официальную, так и неофициальную). В кластере 1 таких школ меньше, чем в других.

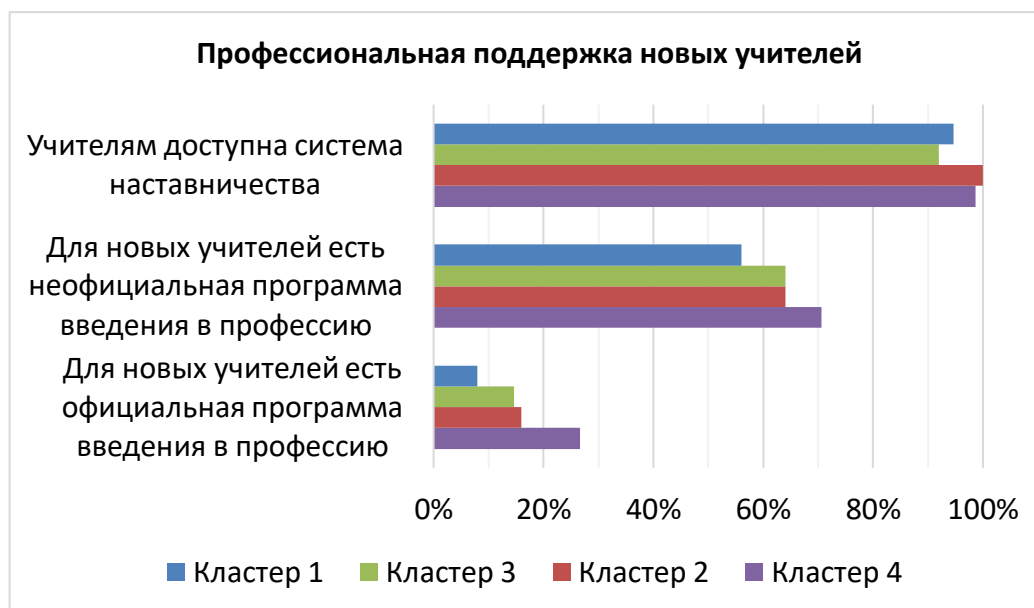


Рис. 36. Профессиональная поддержка новых учителей в школе (% ОО)

Во всех школах Московской области (за очень редким исключением) ежегодно или чаще проводится оценка учителей: директором, членами управленческой команды, наставниками. Различия по кластерам обнаруживаются в принимаемых впоследствии действиях: в кластерах 4 и 3 (один из немногих случаев сохранения порядка кластеров) чаще разрабатывается план профессионального развития учителя, назначается наставник или даже реализуются изменения в трудовых обязанностях.



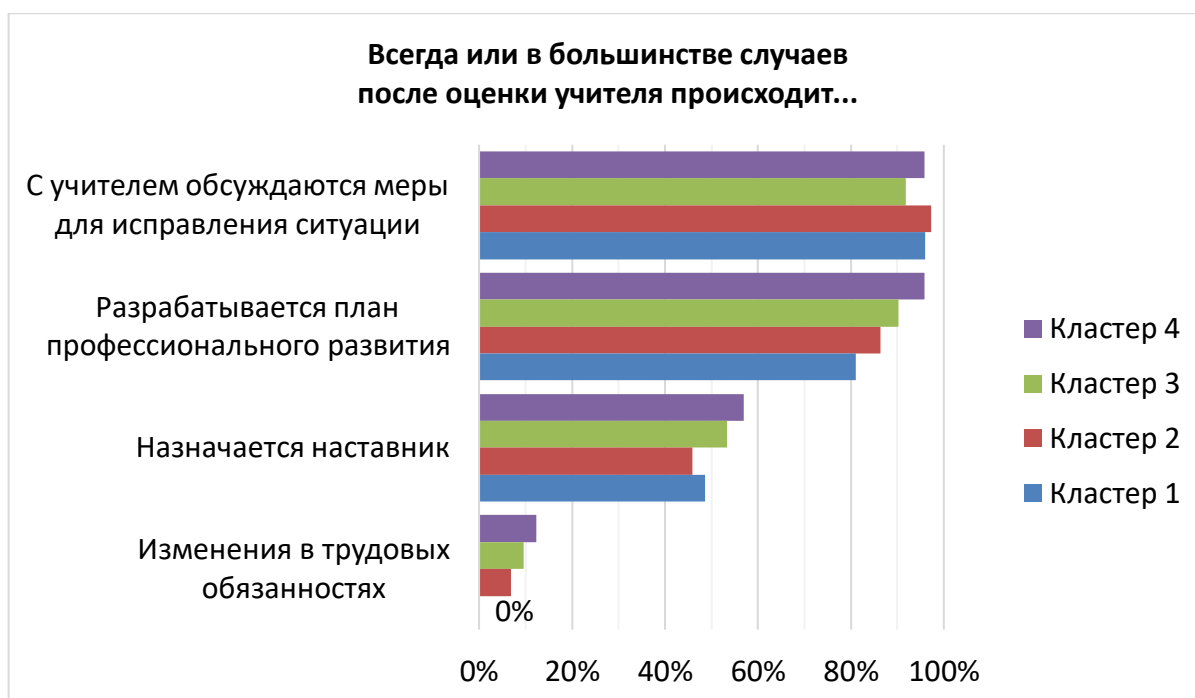


Рис. 37. Предпринимаемые действия по итогам оценки учителей (% ОО)

В высокорезультативных кластерах больше школ, в которых развита исследовательская и олимпиадная деятельность учащихся – об этом свидетельствует достаточно высокая доля среди учащихся ОО участников региональных этапов конференций и олимпиад.

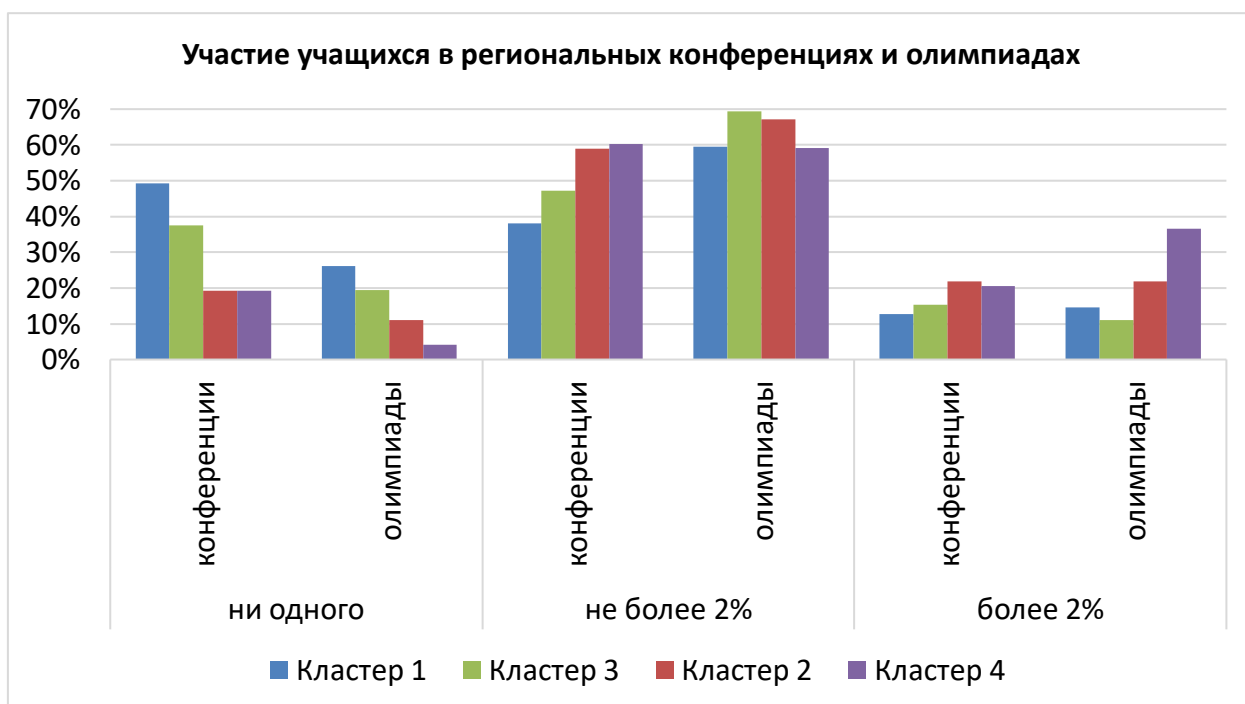
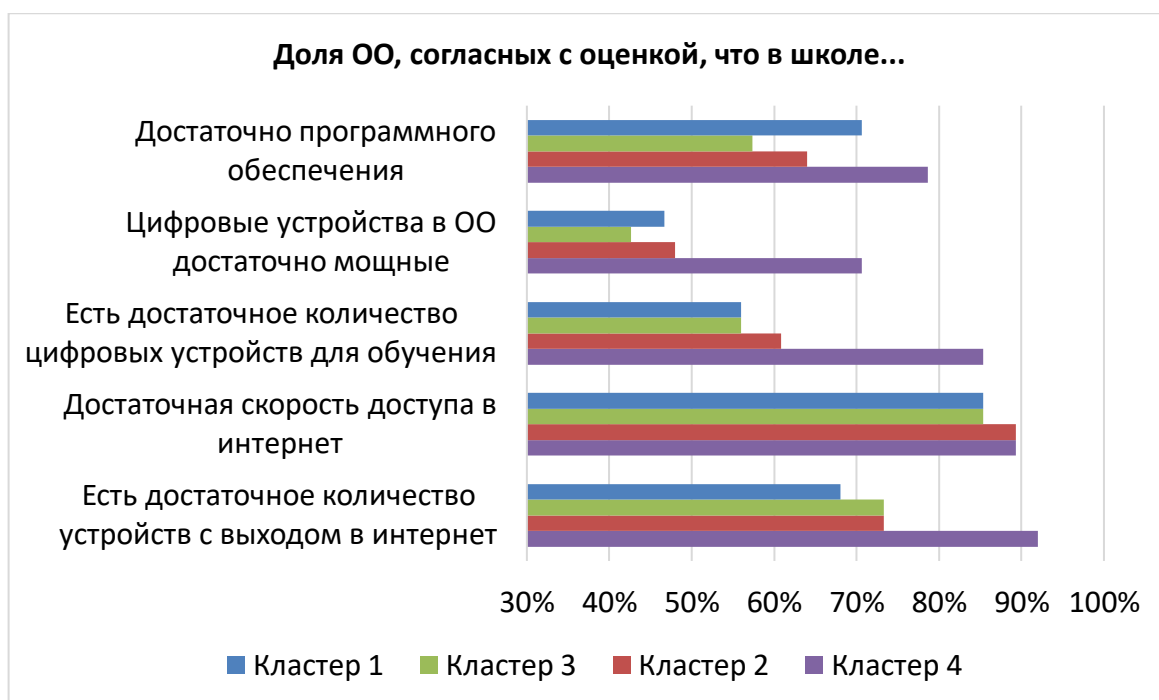


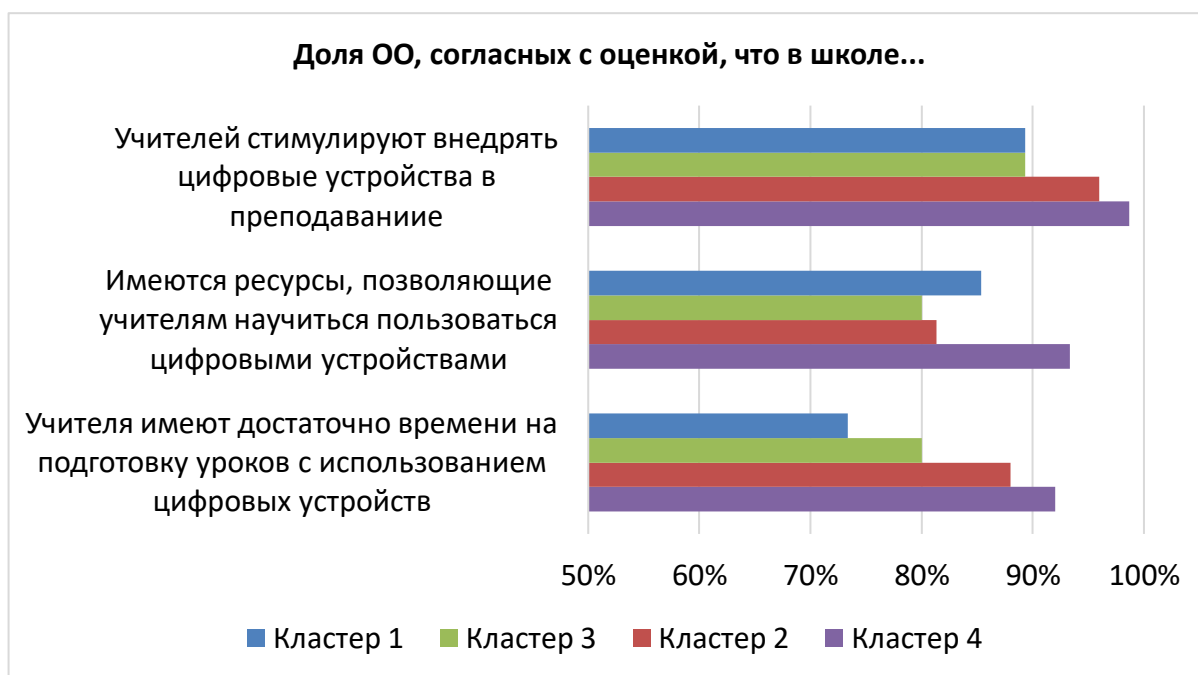
Рис. 38. Участие учащихся в региональных конференциях и олимпиадах (% ОО)

Ресурсная обеспеченность цифровыми устройствами школ из кластера 4 – на весьма высоком уровне. Значительной разницы в ресурсообеспеченности школ среди кластеров не отмечается, только по наличию в школе высокоскоростного интернета.



*Рис. 39.* Обеспеченность школ цифровыми устройствами (% ОО)

И при этом в школах ресурсообеспеченных кластеров учителя в большей степени ориентированы на использование цифровых технологий в образовательном процессе, а администрация стремится мотивировать учителей и обеспечить их необходимыми для этого ресурсами.



*Рис. 40.* Заинтересованность школы в использовании учителями цифровых ресурсов в образовательном процессе (% ОО)

## **Заключение и рекомендации**

Низкие образовательные результаты часто являются следствием негативного влияния определенных факторов или их сочетания. Национальная и международная практика применения механизмов управления качеством образования показывает, что выявление и противодействие таким факторам способствует повышению результатов.

К типичным факторам, связанным с результатами, относятся учебная мотивация и дисциплина учащихся, атмосфера в школе. Низкие показатели этих параметров ожидаемо приводят к низким учебным результатам. Умение учителя поддерживать здоровую дисциплину, развивать уверенность учащихся в своих силах и мотивировать на дальнейшее обучение является частью его профессиональных компетенций, которые необходимо регулярно совершенствовать.

Материальные ресурсы образовательной организации оказывают значимое влияние на результаты, однако для получения высокого результата необходимо, чтобы учителя знали, как эффективнее всего ими пользоваться, и стремились использовать их в работе.

Участие в олимпиадах и конкурсах не связано с повышенными результатами представителей средних и нижних социально-экономических групп, в то время как оно ассоциируется с более высокими результатами тех представителей самой обеспеченной группы, кто в них участвует, увеличивая, таким образом, разброс в образовательных результатах. В свою очередь квалифицированные педагоги способны активировать талант в каждом ребенке в рамках школьной программы.

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, влияние на результаты школы с углубленным изучением предметов может также способствовать отбору школьников при поступлении.

Школы, в которых большая доля контингента переходит в старшие классы, показывают более высокие результаты. Значительно чаще это школы с углубленным изучением предметов. Покидание большой доли контингента школы после ступени основного образования свидетельствует о сложностях в поддержании учащихся в процессе обучения, которые 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. Учителя резильентных школ – носители ценностей,

профессионализма и позитивных практик, которые могут быть использованы в методической работе региона.

Данное исследование проведено на репрезентативной выборке – таким образом, выявленные закономерности могут быть применимы и к остальным образовательным организациям региона. Для определения контекстных характеристик остальных ОО нет необходимости проводить дополнительное когнитивное тестирование. Анкетирование администрации, учителей и учащихся позволит выявить ОО, находящиеся в группе риска низких результатов, и помочь в определении ОО с лучшими практиками.

Исследование резильентных школ в России показало, что сочетание определенных характеристик образовательных организаций может приводить к повышенным результатам, вопреки негативным внешним условиям. Ключевая характеристика резильентных школ – профессиональный педагогический коллектив, способный преодолевать контекстные вызовы, то есть высококвалифицированные учителя, которые могут использовать имеющиеся ресурсы с наибольшей отдачей.

К базовым шагам по повышению качества образования в регионе можно отнести работу с ОО с высокими рисками 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 данным о региональной резильентности.
2. Определение основного контекстного вызова и назначение базового решения.

<b>Характеристика с негативным влиянием на образовательные результаты</b>	<b>Рекомендуемая мера</b>
Низкий потенциал педагогического коллектива, 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
Плохая дисциплина, негативная атмосфера в образовательной организации	Повышение компетенций учителей в области профессионального сотрудничества; повышение профессионального мастерства в применении психолого-педагогических приемов
Слабая учебная мотивация, отсутствие планов дальнейшего обучения и карьерных устремлений	Развитие действенных профориентационных практик; повышение профессионального мастерства педагогов в области формирующего оценивания

3. Обеспечение поддержки внедрения мер через региональную методическую службу.

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

## Приложения

### Приложение 1. Результаты школ Московской области (на электронном носителе в формате MS Excel)

### Приложение 2. Описание показателей Приложения 1 на электронном носителе.

	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, данные которых были использованы в итоговых расчетах
F	Читательская грамотность	Средний балл ОО по читательской грамотности в оценке по модели PISA
G	Математическая грамотность	Средний балл ОО по математической грамотности в оценке по модели PISA
H	Естественнонаучная грамотность	Средний балл ОО по естественнонаучной грамотности в оценке по модели PISA
I	Сравнение с РФ по читательской грамотности	Сравнение результатов (среднего балла) ОО по читательской 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.
J	Сравнение с РФ по математической грамотности	Сравнение результатов (среднего балла) ОО по математической 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.
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 <b>резильентным</b> 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 сами проявляют резильентность (по определению PISA): будучи представителями нижнего квартиля ESCS, достигают уровня 3 и выше по шкале PISA по всем трем исследуемым видам грамотности. Соответственно, <b>нерезильентными</b> считаются такие ОО, в которых также высока доля учащихся из нижнего квартиля ESCS (не менее 30%), но при этом доля резильентных учащихся менее 10%. Среди учащихся <b>остальных</b> ОО менее 30% принадлежит к нижнему квартилю ESCS.
M	Доля резильентных учащихся (%)	Доля учащихся ОО, проявивших резильентность, от общего числа учащихся ОО, выраженная в процентах. Резильентными учащимися по определению PISA считаются учащиеся из нижнего квартиля индекса ESCS, достигающие 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 на большинстве уроков происходит четыре или пять ситуаций, связанных с нарушением

		дисциплины, выраженная в процентах. Подробнее в подразделе «Дисциплина на уроках».
О	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. Подробнее в подразделе «Мотивация».
Р	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. Подробнее в подразделе «Травля (буллинг)».
Q	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. Подробнее в подразделе «Травля (буллинг)».
R	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. Приблизительно указывает на процент учащихся, продолжающих обучение в старшей школе
S	В списке "Школы с низкими образовательными результатами"	Наличие ОО в списке школ с низкими образовательными результатами
T	Доля учащихся, выбравших профильную математику для сдачи ЕГЭ в 2019 г. (%)	Доля учащихся ОО, сдававших в 2019 г. ЕГЭ по профильной математике, от общего числа сдававших в 2019 г. ЕГЭ по математике (базовая + профильная), выраженная в процентах

**Приложение 3. Результаты образовательных организаций  
Московской области**

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Гимназия №1 имени Героя Российской Федерации А.В. Баландина"	586	556	551
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 2 "Квантор"	573	561	535
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Лицей №26"	572	548	546
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Лицей"	567	539	543
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Лицей"	564	569	541
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Лицей №17 г. Химки	563	564	536
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области "Гимназия №5"	562	547	552
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия г. Раменское"	562	573	561
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №2	562	526	521
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей города Шатуры» Шатурского муниципального района Московской области	562	557	536
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Щёлковский лицей №7 Щёлковского муниципального района Московской области	557	536	540
Муниципальное общеобразовательное учреждение лицей	555	541	537
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-ГИМНАЗИЯ №5	554	512	513
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей"	552	531	530
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 29 имени П. И. Забродина"	551	523	540
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №18 имени И.Я. Илюшина"	550	520	519
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №5	550	482	513
Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия № 16 "Интерес" муниципального образования городской округ Люберцы Московской области	550	514	522



<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа №3 имени И.А. Флерова"	548	537	533
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение городского округа Балашиха "Земская гимназия"	548	509	525
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением отдельных предметов	548	520	529
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Ошейкинская средняя общеобразовательная школа"	548	525	559
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия №1"	546	503	504
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №15 с русским этнокультурным компонентом	546	519	516
Муниципальное Общеобразовательное Учреждение средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением английского языка	546	521	527
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Богородская гимназия города Ногинска	545	513	511
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №5 г. Сергиева Посада"	545	546	535
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха «Средняя общеобразовательная школа № 10»	544	530	507
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа № 21 имени генерал-лейтенанта Д.А. Наливалкина"	544	511	527
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №9"	544	534	515
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Введенская средняя общеобразовательная школа"	544	541	538
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Лицей № 10 г. Химки	544	533	532
муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 17"	544	535	512
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени А.С. Попова городского округа Власиха Московской области	539	520	513
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6	539	582	531
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 11 имени Г.С. Титова Щёлковского муниципального района Московской области	538	522	537

Наименование ОО	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ Г. ДУБНЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ"	537	505	504
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Нахабинская гимназия №4"	536	522	534
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Георгиевская гимназия"	535	527	511
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12 с углубленным изучением отдельных предметов	535	570	531
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №18 имени Подольских курсантов"	535	548	515
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - ГИМНАЗИЯ № 1	534	494	504
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Видновская средняя общеобразовательная школа №7	534	548	524
Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №46	534	518	506
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Домодедовская гимназия №5	533	503	503
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №12"	533	564	555
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №18 с углубленным изучением отдельных предметов"	533	528	519
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Дубранивская средняя общеобразовательная школа"	533	432	460
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №17 с углубленным изучением отдельных предметов Щелковского муниципального района Московской области	533	567	529
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области "Лицей № 4"	532	529	501
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №4	531	514	522
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №2	530	493	486
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №18 имени Н.В. Менчинского городского округа Павловский Посад Московской области	529	487	502

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №15"	529	495	505
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия №9 г. Химки Московской области	528	524	518
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа № 5"	526	488	507
муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №31"	526	522	521
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Шарапово-Охотская основная общеобразовательная школа"	526	553	506
Муниципальное общеобразовательное учреждение Гимназия №1	525	525	513
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Горская средняя общеобразовательная школа	525	515	505
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 5"	524	489	502
Муниципальное общеобразовательное учреждение Гимназия №1	524	494	497
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Одинцовская гимназия №14	524	539	484
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №11"	524	565	531
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 30"	524	515	508
МОУ средняя общеобразовательная школа № 15	523	502	519
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12 с углубленным изучением отдельных предметов	523	524	508
муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №10	523	517	507
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №30	523	505	488
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Куровская средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов» городского округа Ликино-Дулёво	523	565	531
Муниципальное общеобразовательное учреждение Речицкая средняя общеобразовательная школа	523	487	510
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3	523	501	490
Муниципальное общеобразовательное учреждение Радужненская средняя общеобразовательная школа	522	475	470
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области "Гимназия № 17"	522	487	482

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Лотошинская средняя общеобразовательная школа № 1"	522	492	488
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Оболенская средняя общеобразовательная школа"	522	509	519
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Королёв Московской области «Средняя общеобразовательная школа №7»	521	483	486
Муниципальное общеобразовательное учреждение Раменская средняя общеобразовательная школа №5	521	527	519
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №16	521	611	520
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Гимназия имени Александра Александровича Пушкина" города Бронницы	520	515	504
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4	520	568	518
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Лицей №21 г. Химки	520	515	519
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Одинцовская средняя общеобразовательная школа №9 имени М.И.Неделина	519	522	490
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №6"	518	511	512
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 посёлка Загорянский Щёлковского муниципального района Московской области	518	451	487
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа №25"	517	490	495
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Образовательный центр №1"	517	511	499
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 27"	517	508	512
Муниципальное общеобразовательное учреждение Раменская средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов	517	505	510
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Лицей №23"	516	470	479
Муниципальное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением отдельных предметов	516	514	508

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ликино-Дулёвская основная общеобразовательная школа № 2" городского округа Ликино-Дулёво	516	507	535
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5 г. Пересвета»	516	475	484
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Жилёвская средняя общеобразовательная школа" городского округа Ступино Московской области	516	518	504
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Старокупавинский лицей"	515	528	510
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области "Гимназия "Российская школа"	515	487	491
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №24"	515	495	489
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20	514	536	506
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 17	514	616	527
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №13"	513	483	475
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 3"	513	492	489
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области "Средняя общеобразовательная школа №1"	513	477	505
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Куровская средняя общеобразовательная школа №1" городского округа Ликино-Дулёво	513	508	486
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Луховицкая средняя общеобразовательная школа № 2"	513	483	482
муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №53 муниципального образования городской округ Люберцы Московской области	513	481	486
Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №82 имени Ф.И. Дубовицкого	513	530	524
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Шаховская средняя общеобразовательная школа №1"	513	504	511
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа №12"	512	568	535

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
муниципальное общеобразовательное учреждение Ильинская средняя общеобразовательная школа №25	512	475	483
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области "Средняя общеобразовательная школа № 5"	511	495	499
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Атепцевская средняя общеобразовательная школа	511	513	512
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кубинская средняя общеобразовательная школа №2 имени героя Советского Союза Безбородова В.П.	511	498	508
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 26	511	542	526
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБУХОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 23	510	501	494
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Гимназия" г.Реутов Московской области	510	526	499
Муниципальное общеобразовательное учреждение Рогачевская средняя общеобразовательная школа	509	487	493
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №12	509	473	486
МБОУ "Луховицкая средняя общеобразовательная школа №1"	509	523	507
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Наро-Фоминская средняя общеобразовательная школа №6 с углубленным изучением отдельных предметов	509	486	498
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 9"	508	500	492
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №8 с углублённым изучением отдельных предметов" городского округа Ступино Московской области	508	542	491
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 2"	507	493	475
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Нахабинская средняя общеобразовательная школа №2"	507	496	481
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Володарская средняя общеобразовательная школа	507	482	486
Муниципальное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа №1 г.Можайска	507	493	500
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №4"	507	469	483

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное общеобразовательное учреждение Раменская средняя общеобразовательная школа №8	507	508	502
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа №10"	507	482	504
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа №27"	506	496	479
муниципальное общеобразовательное учреждение Дмитровская средняя общеобразовательная школа № 1 им. В.И. Кузнецова	506	486	490
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20 имени Н. З. Бирюкова	506	537	510
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №18"	505	488	507
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №30 имени дважды Героя Советского Союза Главного Маршала авиации Колдунова Александра Ивановича	504	511	502
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №12"	504	555	458
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей №2" им. Героя Социалистического Труда Б.К. Громцева	504	480	487
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1	504	492	515
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №17"	504	494	480
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Апрелевская средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением отдельных предметов	504	470	473
Муниципальное общеобразовательное учреждение Дергаевская средняя общеобразовательная школа №23	504	517	488
Автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования г. Долгопрудного гимназия № 13	503	493	466
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Гимназия №1г.Рузы"	503	501	515
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Большегрызловская средняя общеобразовательная школа"	503	555	558
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пушкинского муниципального района «Правдинская средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов»	502	509	502
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Шеметовская средняя общеобразовательная школа»	502	454	474

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №4"	501	500	499
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГИМНАЗИЯ № 1"	501	484	468
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов города Фрязино Московской области	501	501	496
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Волоколамская средняя общеобразовательная школа № 2"	500	469	483
Муниципальное общеобразовательное учреждение Деденевская средняя общеобразовательная школа им. Н.К. Крупской	500	489	496
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 2"	500	494	482
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - ГИМНАЗИЯ №2	499	482	487
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №8 имени Героя Советского Союза Г.Д. Будника	499	465	499
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Луговская средняя общеобразовательная школа	499	490	457
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №5"	499	498	488
Муниципальное общеобразовательное учреждение Рахмановская средняя общеобразовательная школа имени Е.Ф. Кошенкова	499	481	466
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Н.П. Кочеткова села Пышлицы" Шатурского муниципального района Московской области	499	505	469
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей №5"	498	501	476
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №1"	498	486	484
Муниципальное общеобразовательное учреждение Кубинская средняя школа № 1 имени Героя Российской Федерации И.В. Ткаченко	498	483	478
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 16	498	485	478
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1	498	468	472
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пушкинского муниципального района «Майская средняя	498	478	494



<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов»			
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пушкинского муниципального района "Гимназия №4 г. Пушкино"	498	488	470
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 29 г. Химки	498	489	480
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Нестеровский лицей"	497	475	458
муниципальное общеобразовательное учреждение "Клёмовская средняя общеобразовательная школа"	497	495	449
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха №Гимназия №11"	496	485	477
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3	496	478	473
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Шугаровская средняя общеобразовательная школа" городского округа Ступино Московской области	496	439	475
Муниципальное общеобразовательное учреждение Павловическая средняя общеобразовательная школа	496	524	471
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа № 9 имени Героя Российской Федерации А.В. Крестьянинова"	494	490	479
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа №1"	494	469	482
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 имени Героя Советского Союза Василия Александровича Борисова	493	505	496
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Свердловская средняя общеобразовательная школа №2	493	475	470
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 8"	493	466	465
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Востряковская средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением отдельных предметов	492	486	480
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 с углубленным изучением отдельных предметов города Фрязино Московской области	492	504	491
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №5	491	473	483
муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 11"	491	480	471

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 39"	491	479	484
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №9	491	459	466
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа №3	491	466	465
муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 9"	490	476	458
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Починковская средняя общеобразовательная школа"	490	442	490
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Котельниковская средняя общеобразовательная школа №3»	490	469	465
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением отдельных предметов"	490	495	472
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 25»	490	503	513
Муниципальное общеобразовательное учреждение " Серебряно-Прудская средняя общеобразовательная школа имени маршала В.И. Чуйкова"	490	467	487
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением отдельных предметов	489	498	489
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Мещеринская средняя общеобразовательная школа №1 с углублённым изучением отдельных предметов» городского округа Ступино Московской области	489	490	493
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Дедовская средняя общеобразовательная школа №4" Истринского муниципального района	488	478	482
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА № 6" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЛЮБЕРЦЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	488	476	469
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Липицкая средняя общеобразовательная школа"	488	469	451
Муниципальное общеобразовательное учреждение Черновская средняя общеобразовательная школа	487	465	505
муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 муниципального образования городской округ Люберцы Московской области	487	470	462

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное общеобразовательное учреждение Октябрьская средняя общеобразовательная школа № 54 муниципального образования городской округ Люберцы Московской области	487	482	468
муниципальное общеобразовательное учреждение Томилинская средняя общеобразовательная школа № 14 муниципального образования городской округ Люберцы Московской области	487	453	465
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №22 с углубленным изучением отдельных предметов	487	501	493
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №83 имени кавалера ордена Мужества Е.Е.Табакова	486	598	513
автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования г. Долгопрудного средней общеобразовательной школы №16	486	518	490
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Домодедовская средняя общеобразовательная школа №10	486	496	478
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей №4" г.о.Коломна	486	583	536
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 14"	486	484	470
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №19"	486	487	453
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Верейская средняя общеобразовательная школа №1	486	473	494
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 г. Талдома	486	518	489
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа № 4"	485	470	483
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №14 микрорайона «Павшинская пойма»	485	470	456
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пушкинского муниципального района "Челюскинская средняя общеобразовательная школа"	485	451	476
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа №1"	484	456	462
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Одинцовская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	484	476	450

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением отдельных предметов Щёлковского муниципального района Московской области	484	494	505
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Бутовская средняя общеобразовательная школа № 2»	483	486	474
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 с углубленным изучением отдельных предметов	483	496	486
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №8"	483	491	464
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №4"	482	479	471
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №17	482	474	479
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №17	481	474	475
Муниципальное общеобразовательное учреждение Яхромская средняя общеобразовательная школа №1	481	448	449
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - СПАС-ЗАУЛКОВСКАЯ ШКОЛА "ПЛАНЕТА ДЕТСТВА"	481	475	471
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №29	481	469	468
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Тучковская средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением отдельных предметов"	481	458	457
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области "Средняя общеобразовательная школа №12"	480	463	465
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 12"	480	504	514
Муниципальное общеобразовательное учреждение Софьинская средняя общеобразовательная школа	480	459	463
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа"Загорские дали"	480	531	500
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия № 23 г.Химки	480	488	461
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №8	479	480	466
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1	479	526	535

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное общеобразовательное учреждение " Средняя общеобразовательная школа №13"	479	460	465
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 17"	479	485	473
Муниципальное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа №24"	478	474	458
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1	478	456	448
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Химки	477	466	460
Муниципальное общеобразовательное учреждение Федюковская средняя общеобразовательная школа	476	495	484
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОРОДИЩЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"ГОРОДСКОГО ОКРУГА СТУПИНО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	476	478	472
Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 Щелковского муниципального района Московской области	476	453	440
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 1 с углублённым изучением отдельных предметов" городского округа Ступино Московской области	475	480	475
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4 г. Долгопрудного	474	487	478
муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5	474	462	463
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4	474	487	483
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пушкинского муниципального района "Софринская средняя общеобразовательная школа № 2"	473	451	420
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Савельевская средняя общеобразовательная школа	473	461	460
Муниципальное общеобразовательное учреждение Синьковская средняя общеобразовательная школа №1	472	467	483
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Одинцовская средняя общеобразовательная школа №8	472	469	464
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Добрыниховская средняя общеобразовательная школа	471	465	453
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Домодедовская средняя общеобразовательная школа №1	471	477	467

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 27"	471	473	470
Муниципальное общеобразовательное учреждение Львовская средняя общеобразовательная школа № 4	471	469	479
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа №6	471	405	445
муниципальное общеобразовательное автономное учреждение Медвежье-Озёрская средняя общеобразовательная школа деревни Медвежьи-Озёра Щёлковского муниципального района Московской области	471	490	462
Автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования г. Долгопрудного средняя общеобразовательная школа № 6	470	483	459
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4	469	487	477
Муниципальное общеобразовательное учреждение - основная общеобразовательная школа №9	468	462	459
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Успенская средняя общеобразовательная школа	468	460	464
Муниципальное общеобразовательное учреждение Рыболовская средняя общеобразовательная школа	468	476	483
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Белоомутская основная общеобразовательная школа № 2	467	476	472
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №6"	467	456	455
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 31 Г.ХИМКИ	467	457	427
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Раменская средняя общеобразовательная школа"	467	474	434
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Захаровская средняя общеобразовательная школа	466	491	434
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Мало-Вяземская средняя общеобразовательная школа	466	477	482
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Котельниковская средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского Союза Л.Д. Чурилова"	465	464	436
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Молоковская средняя общеобразовательная школа"	463	462	442
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №14"	463	440	427

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Сыт்கовская средняя общеобразовательная школа"	462	469	469
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7"	461	462	456
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Вишняковская средняя общеобразовательная школа №28"	458	463	449
Муниципальное общеобразовательное учреждение Акатьевская основная общеобразовательная школа	457	467	484
Муниципальное общеобразовательное учреждение Ефимовская основная общеобразовательная школа городского округа Павловский Посад Московской области	457	494	506
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Краснопоймовская средняя общеобразовательная школа"	455	417	445
Муниципальное общеобразовательное учреждение-Средняя общеобразовательная школа поселка Спутник	455	435	399
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Одинцовская средняя общеобразовательная школа №12	455	475	460
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1	455	493	467
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Дороховская средняя общеобразовательная школа"	455	464	448
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12	454	452	421
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 21	453	447	430
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №9 городского округа Павловский Посад Московской области	453	446	431
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 2" г. Истра	452	478	469
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 14	452	436	427
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Мисцевская основная общеобразовательная школа №2" городского округа Ликино-Дулёво	450	538	505
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №2" городского округа Ступино Московской области	449	479	450
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением отдельных предметов"	448	486	456

Наименование ОО	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11	445	460	438
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4	443	460	444
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Луховицкая средняя общеобразовательная школа №9"	443	426	449
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Видновская средняя общеобразовательная школа №10»	442	449	439
Муниципальное бюджетное учреждение Часцовская средняя общеобразовательная школа	439	444	439
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Городского округа Балашиха "Средняя общеобразовательная школа № 6"	437	444	433
муниципальное общеобразовательное учреждение "Подхоженская средняя общеобразовательная школа"	431	469	429
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3	429	477	444
Муниципальное общеобразовательное учреждение Маливская средняя общеобразовательная школа	425	445	417
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Фруктовская средняя общеобразовательная школа имени Героя Российской Федерации Малочуева Олега Григорьевича"	424	406	413
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 имени В.В.Дагаева	423	434	414
муниципальное общеобразовательное учреждение "Дмитриевская основная общеобразовательная школа"	423	433	498
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение«Астаповская основная общеобразовательная школа»	422	434	406
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Октябрьская средняя школа"	412	407	403
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Заборьевская средняя общеобразовательная школа	411	440	408
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Чисменская основная общеобразовательная школа "	407	527	494
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Шараповская основная общеобразовательная школа	402	436	446