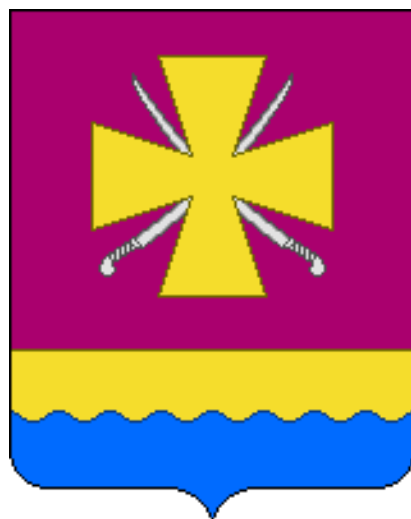


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДИНСКОЙ РАЙОН



**РЕЗУЛЬТАТЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОЙ  
ОЦЕНКИ ПО МОДЕЛИ  
PISA-2019  
в 2019-2020 учебном году**

ДИНСКОЙ РАЙОН  
2020

## *Содержание.*

1	Введение	3
2	Школьная выборка и участие	4
3	Краткий обзор результатов исследования	4
4	Основные результаты	
4.1	Характеристика результатов по читательской грамотности	5
4.2	Характеристика результатов по математической грамотности	6
4.3	Характеристика результатов по естественнонаучной грамотности	8
4.4	Результаты учащихся по уровням знаний	9
5	Характеристики учащихся	11
5.1	Результаты мальчиков и девочек	11
5.2	Измерение разницы в результатах учащихся с самыми высокими и самыми низкими результатами	11
5.3	Социально-экономический и культурный статус семей учащихся	12
5.4	Мотивация к обучению	13
5.5	Дисциплина на уроках	15
5.6	Травля (буллинг)	16
6	Заключение и рекомендации	17

## *1. Введение*

В соответствии с паспортом национального проекта «Образование» в 2019-2024 годах в субъектах Российской Федерации проводится оценка качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (приказ Министерства Просвещения и Рособрнадзора от 06.05.2019 № 590-219). Национальным центром исследования «Оценка по модели PISA» является ФГБУ «ФИОКО».

Региональная оценка по модели PISA («Programme for International Student Assessment» - «Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся») основана на проекте ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) «PISA for schools» («PISA для школ»). Процедуры организации и проведения исследования аналогичны оригинальному исследованию PISA, но позволяют проводить исследование и получать данные вне расписания международных циклов. Исследование позволяет получать данные, сопоставимые с результатами PISA-2018 по традиционным для исследования направлениям оценки: читательской, математической, естественнонаучной грамотностям. Исследование проходит 1 раз в три года и оценивает, насколько хорошо 15-летние учащиеся владеют ключевыми знаниями и навыками, необходимыми для полноценного участия в жизни современного общества.

В исследовательской выборке Краснодарского края – 85 образовательных организаций, среди них БОУ СОШ №31 МО Динской район.

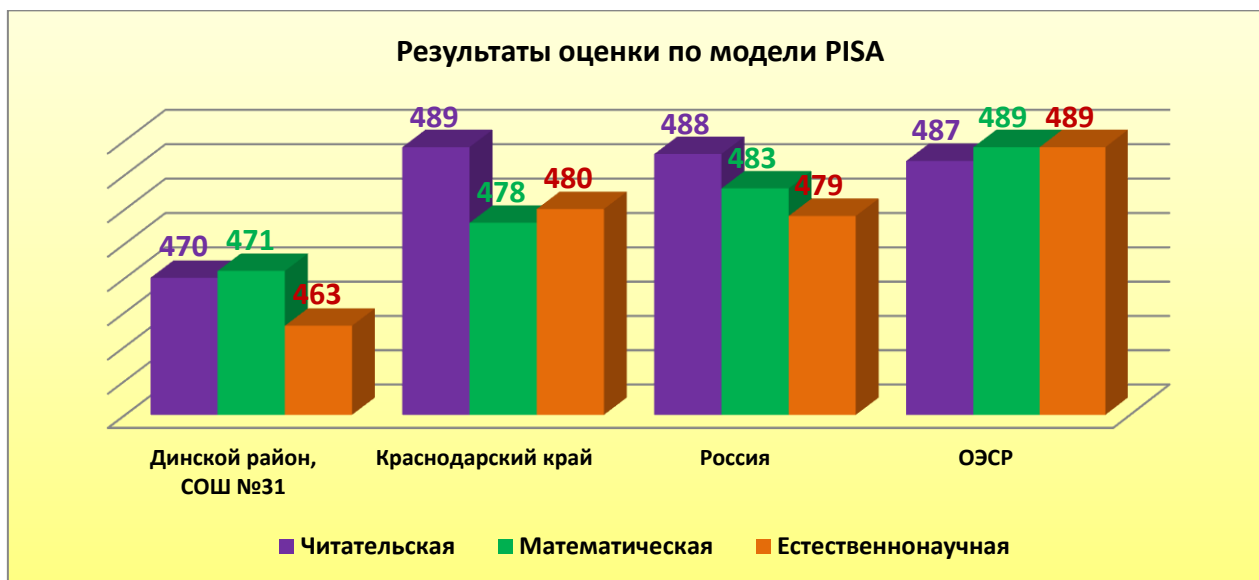
## 2. Школьная выборка и участие

В региональной оценке по модели PISA в 2019 году в Краснодарском крае приняли участие 85 образовательных организаций, среди них – БОУ СОШ №31 ст. Старомышастовской муниципального образования Динской район. Численность учащихся, приняли участие в данном виде исследования – 50 чел., что составило 94,3% от числа отобранных (53 чел.). Средний возраст учащихся, которые приняли участие в исследовании составил 15,63 лет. Доля девочек, принявших участие в исследовании составило 63%, доля мальчиков – 37%.

## 3. Краткий обзор результатов исследования

Исследование по модели PISA позволяет получать данные для исследования направлениям оценки: читательской, математической, естественнонаучной грамотностям. Результаты приводятся по международной 1000-балльной шкале со средним значением 500 баллов.

	Грамотность (средний балл)		
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная
Динской район, СОШ №31	470	471	463
Краснодарский край	489	478	480
Россия	488	483	479
ОЭСР	487	489	489



По каждому из видов грамотности результаты муниципалитета ниже краевых и российских показателей.

По результатам исследования девочки показывают более высокие результаты, чем мальчики, по читательской и естественнонаучной грамотности на 56 и 45 баллов соответственно. По математической грамотности результаты схожие.

Наиболее социально благополучные учащиеся показывают более высокие результаты по читательской и естественнонаучной грамотности, чем наименее

социально благополучные на 69 и 66 баллов соответственно. По математической грамотности наиболее и наименее социально благополучные учащиеся показывают схожие результаты.

Из 50 участников исследования 76% считают, что естественнонаучные дисциплины важны для их дальнейшего будущего; 84% видят, что учителя оказывают индивидуальную поддержку слабоуспевающим учащимся; 20% сталкиваются с нарушением дисциплины и шумом в классе.

Самая сильная взаимосвязь между социальными и эмоциональными навыками и жизненным благополучием наблюдается между: дисциплиной в классе и самоконтролем, осознанием состояния своего здоровья и оптимизмом, общей удовлетворенностью жизнью и оптимизмом.

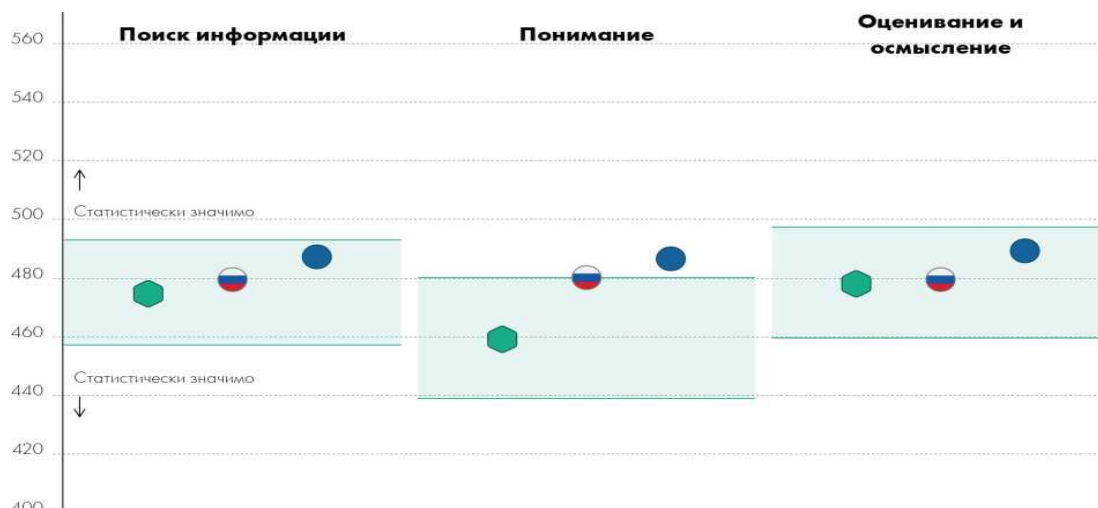
## 4. Основные результаты.

### 4.1. 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.





Читательская грамотность	Динской район, СОШ №31 (баллы)		РФ (баллы)		ОЭСР (баллы)
Поиск информации	475	что схоже с	479	и схоже с	487
Понимание	460	что значительно ниже, чем	480	и значительно ниже, чем	487
Оценивание и осмысление	479	что схоже с	479	и схоже с	489

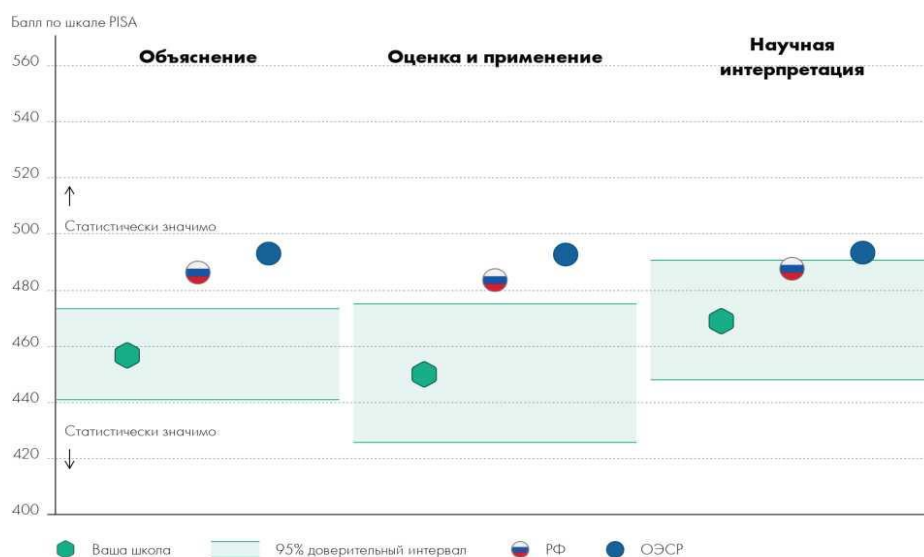
Результаты исследования показали, что в целом учащиеся умеют находить и извлекать фрагменты информации из блока предоставленного материала, независимо от формата чтения (в печатном или цифровом виде); умеют соотносить информацию с собственным учебным и социально бытовым опытом, однако не все учащиеся до конца понимают буквальный смысл прочитанного текста.

#### 4.2. 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.



Математическая грамотность	Динской район, СОШ №31 (баллы)		РФ (баллы)		ОЭСР (баллы)
Формулирование	467	что схоже с	481	что значительно ниже, чем	492
Применение	467	что значительно ниже, чем	487	и значительно ниже, чем	493
Интерпретация результатов	477	что схоже с	471	и схоже с	497



Результаты исследования показали умение учащихся формулировать ситуацию математически в соответствии с заданными условиями, чтобы , превратить «задачу в контексте» в «математическую задачу» и решить её с помощью инструментов математики и обосновать полученные математические результаты в контексте задачи реального мира. Сложность выполнения задания оказалась в получении математических результатов путем вычислений и применении каких-либо математических формул.

### *4.3. 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.

<i>Естественнонаучная грамотность</i>	<i>Динской район, СОШ №31 (баллы)</i>		<i>РФ (баллы)</i>		<i>ОЭСР (баллы)</i>
<i>Объяснение</i>	457	что значительно ниже, чем	486	и значительно ниже, чем	493
<i>Оценка и применение</i>	450	что значительно ниже, чем	484	и значительно ниже, чем	493
<i>Научная интерпретация</i>	469	что схоже с	488	и значительно ниже, чем	493





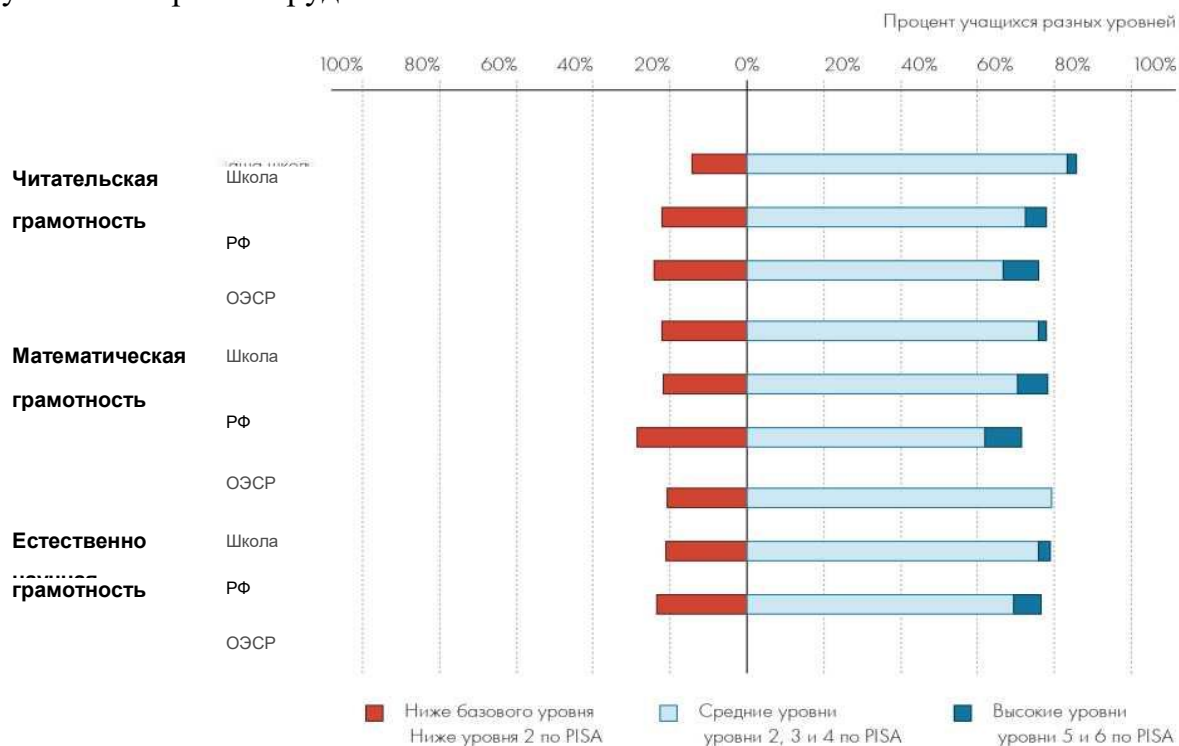
Результаты исследования выявили невысокий уровень умений учащихся распознавать и анализировать научные объяснения ряда природных и технологических явлений, низкие навыки в умении описывать, планировать и оценивать научные исследования и предлагать пути решения задач с научной точки зрения, неумение некоторых учеников анализировать и оценивать утверждения и аргументы, представленные в различных формах, и делать соответствующие научные выводы.



#### 4.4. Результаты учащихся по уровням грамотности

В исследовании PISA выделяют шесть уровней для каждого вида грамотности. Согласно этому же исследованию, различные уровни сформированности умений и компетенций в возрасте 15 лет могут быть связаны с разными результатами дальнейшего трудоустройства.

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



Исследования по модели PISA позволили распределить учащихся по уровням грамотности:

Читательская грамотность - около 83% учащихся достигли среднего и высокого уровня грамотности, что выше российского показателя; около 17% учащихся района имеют уровень читательской грамотности, ниже базового.

Математическая грамотность – около 77% учащихся достигли среднего и высокого уровня грамотности, что ниже российского показателя; более 20% учащихся района имеют уровень математической грамотности, ниже базового.

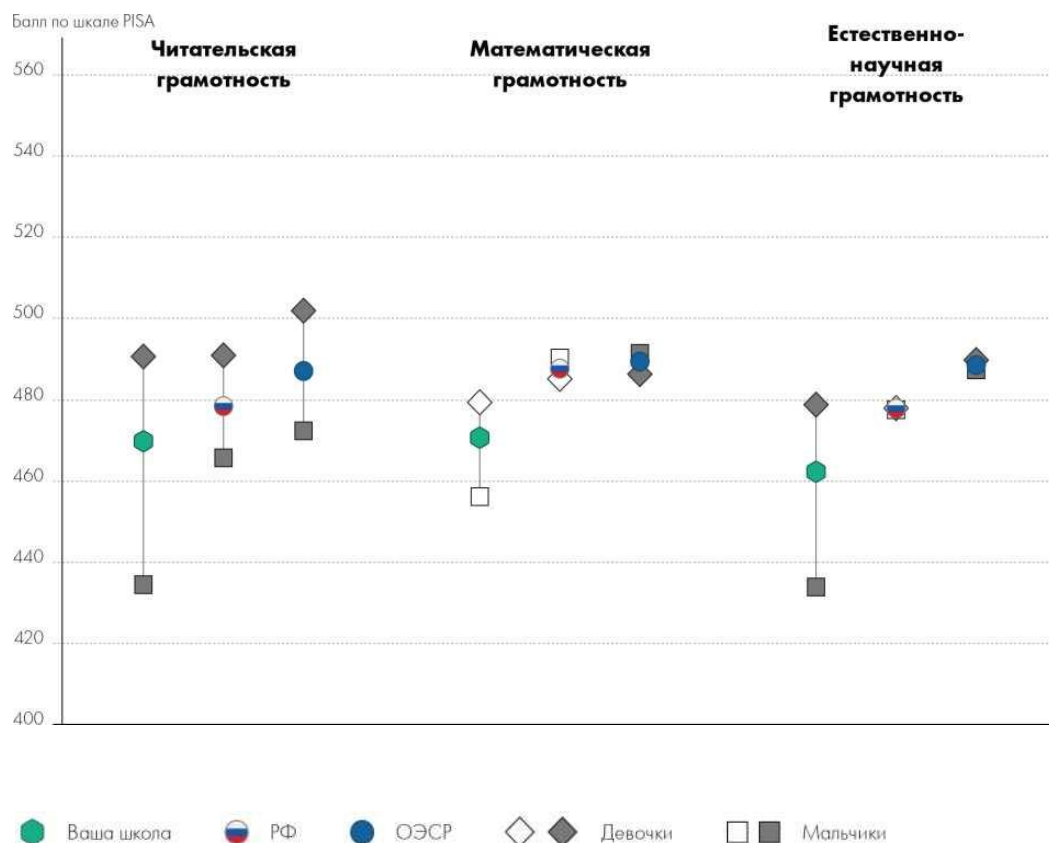
Естественнонаучная грамотность - 80% учащихся достигли среднего уровня грамотности, что ниже российского показателя, который включает в себя средний и высокий уровневый показатель; около 20% учащихся района имеют уровень естественнонаучной грамотности, ниже базового.

В целом, хуже всего участники исследования справились с заданиями по математической грамотности. Распределение учащихся по уровням грамотности сопоставимы с общероссийскими показателями: от 17% до 23% учащихся не достигли пороговых уровней грамотности; от 77% до 83% учащихся имеют средние и высокие уровни грамотности.

## 5. Характеристики учащихся

### 5.1. Результаты мальчиков и девочек

В среднем, исследования по модели PISA показывают, что девочки демонстрируют несколько лучшие результаты в чтении, чем мальчики, в то время, как мальчики демонстрируют несколько лучшие результаты по математике естественным наукам, чем девочки.

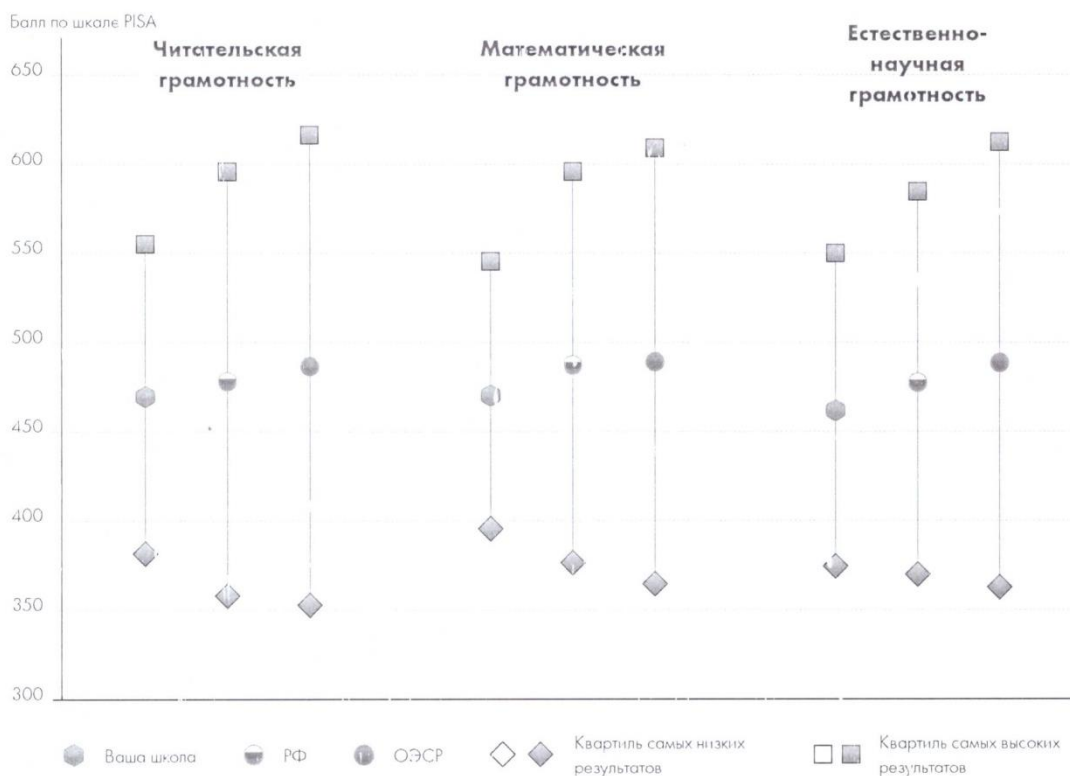


На рисунке каждый график соответствует одной области исследования. Маркеры со сплошной заливкой показывают, что разрыв в результатах между двумя полами статистически значим при 95%-м доверительном интервале.

### 5.2. Измерение разницы в результатах учащихся с самыми высокими и самыми низкими результатами

На рисунке показана разница в результатах между верхним и нижним квартилем (доверительным интервалом - разницей между верхним и нижним показателями) учащихся. По каждому направлению грамотностей верхний маркер представляет собой средний результат среди 25% учащихся с самыми высокими результатами, нижний маркер – средний результат 25% учащихся с самыми низкими результатами. Маркеры со сплошной заливкой показывают, что разрыв в

результатах между квартилями учащихся с самыми высокими и самыми низкими результатами статистически значим при 95%-м доверительном интервале. Чем больше разрыв между квартилями, тем меньше равенство образовательных результатов.



Самая большая разница в результатах между квартилями у учащихся по естественнонаучной грамотности. Она составляет 180 баллов по шкале PISA. Разница в результатах между квартилями у учащихся по читательской грамотности составляет 175 баллов по шкале PISA. Наименьший разрыв между самыми высокими и самыми низкими результатами (157 баллов по шкале PISA) у учащихся по математической грамотности.

### 5.3. Социально-экономический и культурный статус семей учащихся

Исследование PISA показывает, что социально-экономическое положение учащихся все еще влияет на их возможности воспользоваться благами образования и развить свои навыки.

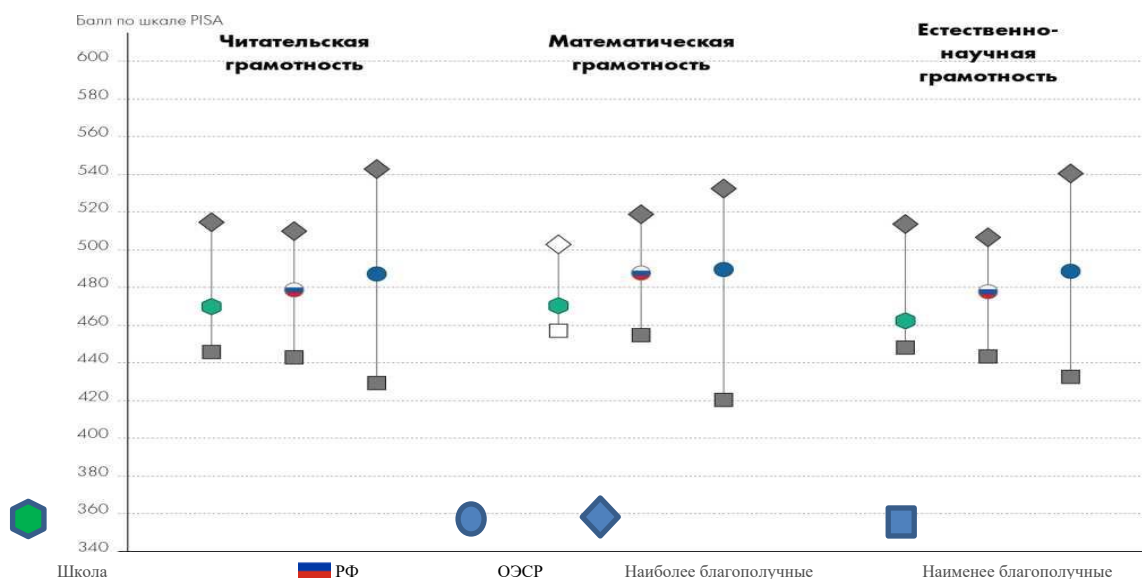
Семьи с высоким уровнем доходов часто вкладывают средства в покупку книг, высококачественное дошкольное образование и детские сады, дополнительное образование и, при необходимости, частное преподавание. Низкие доходы отрицательно сказываются на способности родителей обеспечивать потребности своих детей,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

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

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

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. Индекс ESCS обычно составляет от -3,5 до +2. Среднее значение социально-экономического статуса учащихся МО Динской район, которые приняли участие в исследовании PISA составляет -0,11, по России этот коэффициент равен +0,13.

Результаты исследования показали, что наибольшую читательскую и естественнонаучную грамотность имеют дети из наиболее благополучных семей, когда как по математической грамотности эти значения сопоставимы.



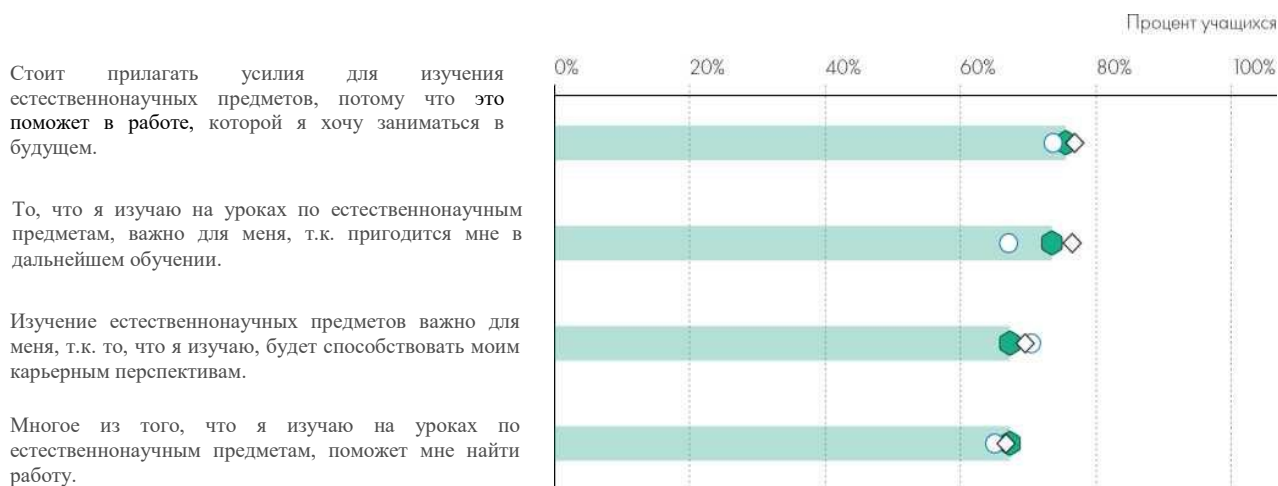
#### 5.4. Мотивация к обучению

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

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.

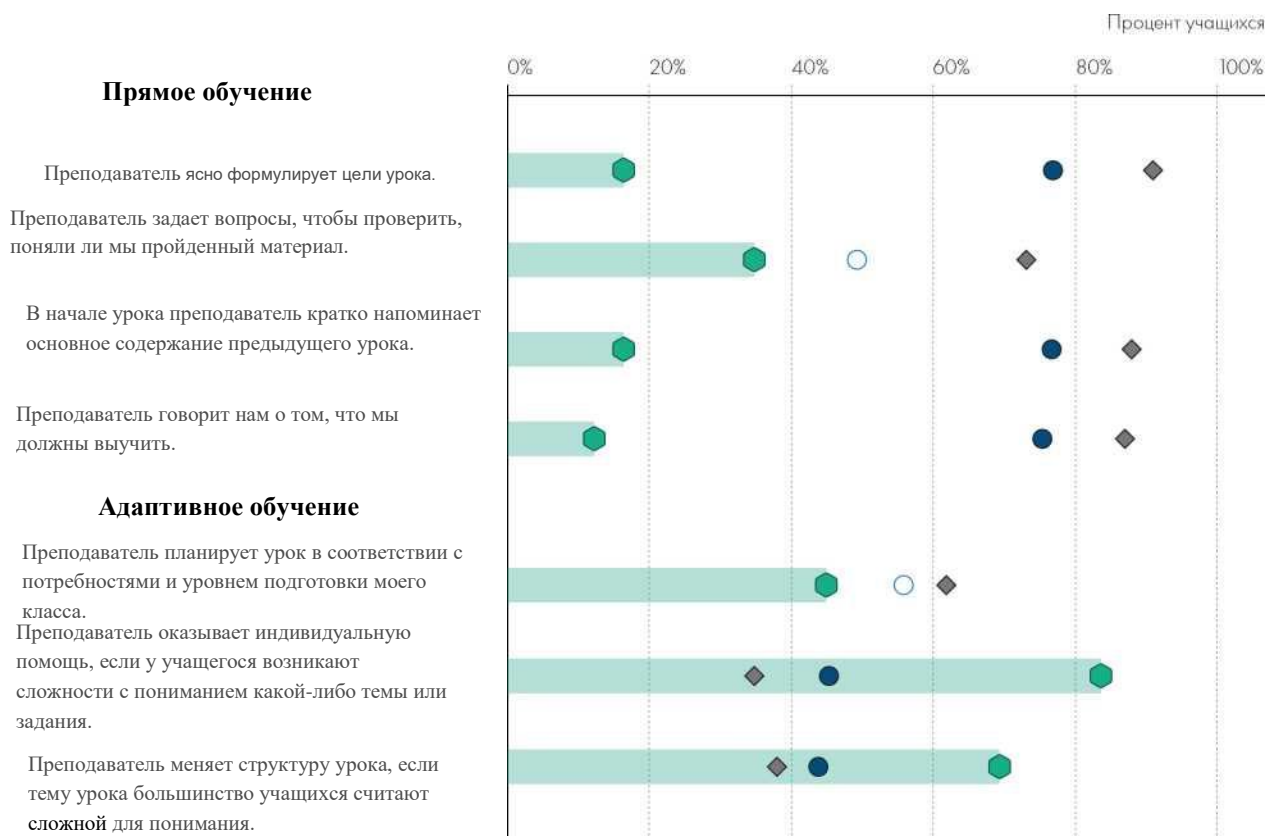
На рисунке показано, как учащиеся СОШ №31 ответили на вопросы, касающиеся их мотивации к изучению естественнонаучных дисциплин.



Данные, полученные в результате проведения исследования PISA, доказывают, что позитивные и конструктивные отношения между учителем и учеником коррелируют с более высокой успеваемостью по математике и могут быть одним из механизмов, используемых школами и способствующих социальному и эмоциональному благополучию их учащихся. Обучающиеся, сообщившие о том, что у них хорошие отношения с учителями, с большей вероятностью сообщали о том, что они счастливы в школе, что они легко заводят в школе друзей, что они удовлетворены своей школой и испытывают чувство принадлежности к ней. Они также с меньшей вероятностью сообщают о том, что в школе чувствуют себя одинокими или чужими, испытывают неловкость или дискомфорт.

В школах, где наблюдаются хорошие отношения между учителями и учащимися, последние сообщают о более редких опозданиях и пропусках школьных занятий.

На рисунке представлена диаграмма практики преподавания учителей в школе. Диаграмма составлена в соответствии с ответами учащихся, что они наблюдают в поведении учителей на «каждом уроке» или «на многих уроках».

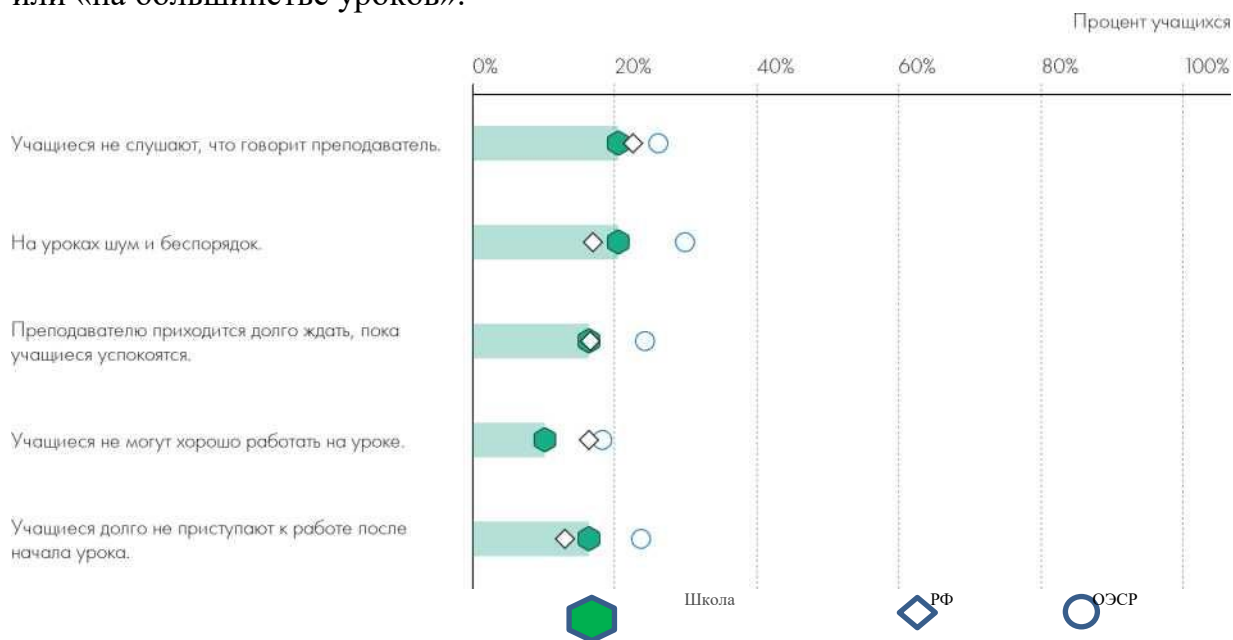


### 5.5. Дисциплина на уроках

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».



Согласно данным исследования, учащиеся, у которых на уроках с дисциплиной всё хорошо, показывают заметно лучшие результаты. В Краснодарском крае 4,6% учащихся указали на плохую дисциплину (5,4% по общероссийской выборке). На рисунке показана диаграмма, отражающая (по мнению учащихся СОШ №31 МО Динской район) дисциплину на «всех уроках» или «на большинстве уроков».

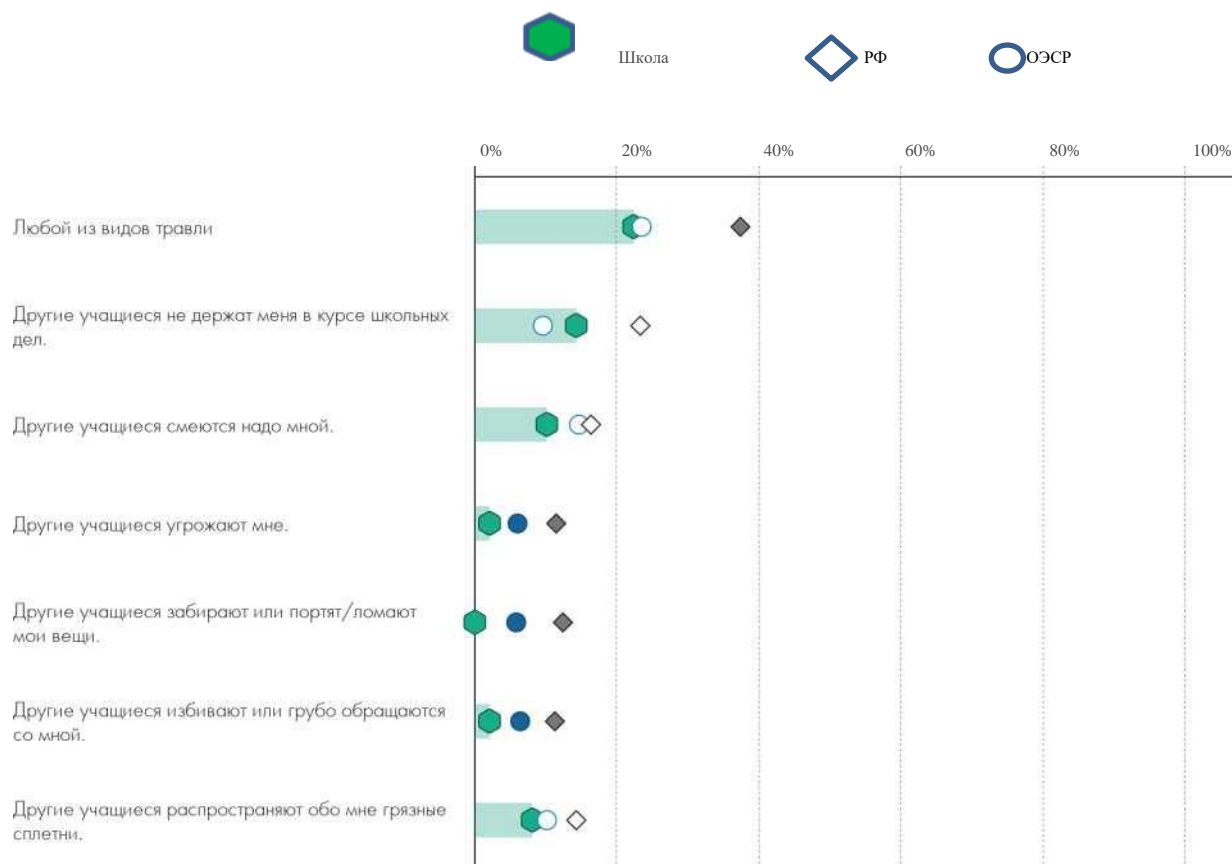


## 5.6. Травля (буллинг)

Учащиеся, подвергающиеся регулярной травле, показывают худшие результаты. И чем более жесткой форме буллинга подвергается ребенок, тем хуже его результаты. В Краснодарском крае четверть опрошенных (25%, 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); почти каждый десятый (9%, по России - 10%) подвергался агрессивной травле (им угрожали другие учащиеся, отбирали или портили личные вещи, избивали или грубо обращались).

Одним из частых факторов, связанных с более низким уровнем травли и издевательств, является дисциплина на уроках и в школе. Когда учащиеся работают в структурированной и упорядоченной среде, они чувствуют себя более защищенными, сильнее вовлечены в обучение и меньше склонны к хулиганскому поведению. Дети, которые имеют более тесные связи со своими учителями и родителями, в меньшей степени подвержены травле; и даже если они подвергаются ей, у них в меньшей степени развиваются серьезные психологические проблемы.





## 6. 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. 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.

Школы, в которых большая доля контингента переходит в старшие классы, показывают более высокие результаты. Значительно чаще это школы с углубленным изучением предметов. Покидание большей 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. Для определения контекстных характеристик остальных ОО нет необходимости проводить дополнительное когнитивное тестирование.

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.

<i>Характеристика с негативным влиянием на образовательные результаты</i>	<i>Рекомендуемая мера</i>
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 методическую службу.

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