

**Аналитическая справка  
по итогам проведения регионального мониторинга  
(метапредметной работы по естественным наукам)  
для обучающихся 10-х классов  
в ГБОУ школа № 43 Приморского района Санкт-Петербурга  
в 2022-2023 учебном году**

Региональный мониторинг (метапредметная работа по естественным наукам) для обучающихся 10-х классов (далее – региональный мониторинг) был проведен в ГБОУ школа № 43 (далее – ОО) 1 марта 2023 года в соответствии с письмом Комитета по образованию от 27.01.2023 № 03-28-589/23-0-0 «О проведении регионального мониторинга (метапредметная работа по естественным наукам)». Работа проводилась в компьютерной форме с использованием модуля «Знак» подсистемы «Параграф» государственной информационной системы «Комплексная автоматизированная информационная система каталогизации ресурсов образования Санкт-Петербурга». Было предусмотрено два варианта, на выполнение работы участникам отводилось 45 минут.

Региональный мониторинг предназначен для определения уровня сформированности метапредметных результатов обучающихся 10 классов по естественным наукам.

**Сведения об участниках**

В мониторинге приняло участие 70 обучающихся 10-х классов: 10-А кл. универсальный профиль и 11-К,Л гуманитарный профиль с углубленным изучением иностранного языка и истории (таблица 1):

*Таблица 1. Участники регионального мониторинга*

<b>Участники</b>	<b>Ученики, кол-во</b>	<b>Участники, кол-во</b>	<b>Неявка, %</b>
ОО	75	70	6,67
Приморский район	2714	2145	21,0
Санкт-Петербург	24863	19826	20,3
ОО с признаками необъективности	1543	1202	22,1

## Анализ результатов

### Структура работы

Работа состояла из 14 заданий базового и повышенного уровней сложности, в 8 из которых предлагалось выбрать ответ из предложенных, в 6 – внести краткий ответ в виде числа, набора цифр или слова. Каждый вариант включал по 3 задания по биологии, физике, химии и 5 метапредметных задач. Вся работа выполнялась в компьютерной форме в модуле «Знак» ИС «Параграф».

Максимальный балл за работу – 19 баллов.

### Показатели описательной статистики

В таблице 2 представлены показатели описательной статистики (в процентах) по ОО, району, городу, красным цветом выделены значения меньше регионального.

Таблица 2. Основные показатели регионального мониторинга

Участники	Количество участников	Среднее значение	Медиана	Стандартное отклонение
ОО	70	61,5	63,2	16,7
Приморский	2145	50,5	52,6	19,1
Санкт-Петербург	19826	50,7	52,6	19,6
ОО с признаками необъективности	1202	46,4	47,4	19,1

Стандартное отклонение свидетельствует об однородности результатов. Невысокое значение стандартного отклонения свидетельствует о более однородных результатах выполнения работы на уровне школы.

Обучающиеся школы 43 показали более равномерные результаты и средний балл выше, чем по Санкт-Петербургу и району.

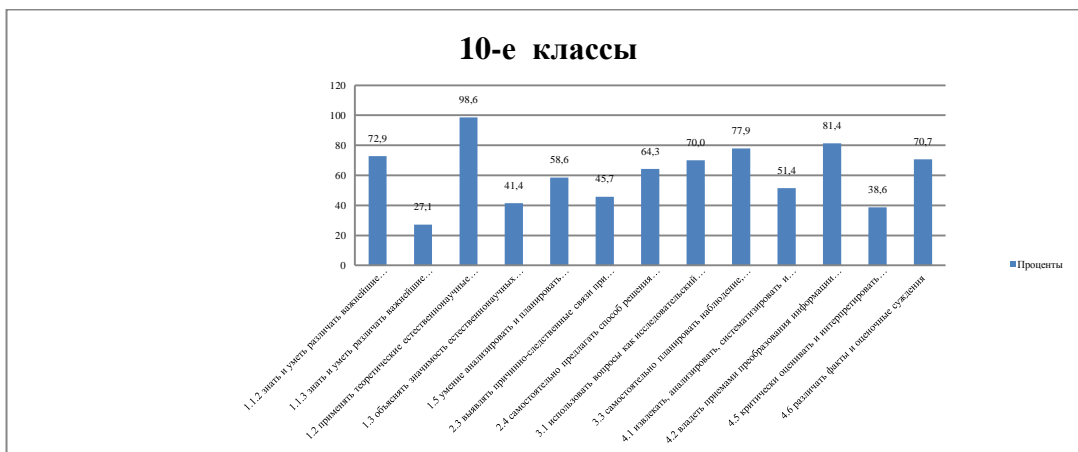
### Распределение участников в процентном соотношении и по квартилям

Выполняя задания регионального мониторинга, обучающиеся могли набрать от 0 до 19 первичных баллов. На рисунке 3 представлено распределение выполнения заданий участниками мониторинга (в процентах) по баллам. Распределение результатов выполнения работы является нормальным. Большинство участников мониторинга набрали от 8 до 12 баллов.

Максимальный балл за работу не смог получить никто из участников. Нет тех, кто не справился с заданиями и получил 0 баллов.

Участники мониторинга 10-х классов набрали от 7 до 17 баллов.

**Рис. 3. Распределение баллов выполнения заданий в процентах**



По проценту выполнения работы были определены границы квартилей. Таким образом, результаты всех участников в Санкт-Петербурге разделились на четыре, относительно равные части. Границы квартилей представлены в таблице 4.

**Таблица 4. Границы квартилей результатов регионального мониторинга, в %**

Номер квартиля	Первый (нижний)	Второй	Третий	Четвертый (верхний)
Процент выполнения работы	0-36,8	36,9-52,6	52,7-63,2	63,3-100

В таблице 5 представлено фактическое распределение по квартилям участников регионального мониторинга по школе, району и городу. Так видно, что 20% десятиклассников ОО, принявших участие в работе, оказались в первом и втором квартилях, что значительно ниже, чем в районе (48,5%) и городе (49,2%).

**Таблица 5. Распределение по квартилям**

	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
ОО	10,0	10,0	24,3	55,7
Приморский р-н	22,7	25,8	20,0	31,5
СПб	22,7	26,5	19,0	31,9

Процент участников, попавших в нижний квартиль, составляет в ГБОУ № 43 всего 10,0%. Это обучающиеся, представляющие группу риска, с которой необходимо вести работу в рамках районной и внутришкольной систем оценки качества образования. В верхнем квартиле находится 55,7% участников мониторинга, что выше, чем в районе и городе на 24,2% и 23,8% соответственно.

**Распределение участников по уровням**

Средний балл в ГБОУ № 43 составляет 10,6 баллов, что по шкалированию соответствует среднему уровню (см. таблицу 6).

**Таблица 6. Шкалирование регионального мониторинга**

Уровень	Ниже порогового	Низкий	Средний	Высокий
Группа 1. Первичный балл за работу	0-4	5-9	10-15	16-19

В таблице 7 представлено распределение участников регионального мониторинга по уровням выполнения работы по школе, району и городу.

**Таблица 7. Распределение участников регионального мониторинга по уровням выполнения работы, в %**

Район	Ниже порогового	Низкий	Средний	Высокий
ОО	4,3	15,7	72,9	7,1
Приморский район	9,3	39,2	46,9	4,6
Санкт-Петербург	9,2	39,9	45,2	5,7

Из таблицы 7 видно, что показатели результатов регионального мониторинга ГБОУ № 43 выше районных и городских по среднему уровню на 26% и 27,7% соответственно. Показатель ниже порогового уровня равен 4,3, что ниже районного и городского на 5% и 4,9% соответственно. Показатель низкого уровня ниже районного и городского на 23,5% и 24,2% соответственно. Показатель высокого уровня выше районного на 2,5% и городского на 1,4%. Данные показатели говорят о хорошей подготовке обучающихся.

#### **Выполнение заданий**

Средний процент выполнения заданий регионального мониторинга по Санкт-Петербургу составляет 50,7%, в Приморском районе – 50,5%, в ГБОУ № 43 – 61,5%, что выше регионального на 10,8% и районного значения на 11%.

Согласно спецификации регионального мониторинга каждому заданию соответствовало проверяемое умение (межпредметное или по одному из предметов естественнонаучной направленности – биологии, химии или физике) и уровень сложности: базовый или повышенный.

**Таблица 8. Процент выполнения заданий по уровням сложности, в %**

Участники	Базовый уровень сложности	Повышенный уровень сложности
ОУ	57,5	65,2
Приморский район	47,9	53,0
Санкт-Петербург	48,8	52,6

По Санкт-Петербургу с заданиями базового уровня сложности участники справились на 48,8%, повышенного – на 52,6% (см. таблицу 8).

В ОО с базовым уровнем справилось 57,5% учащихся, с повышенным – 65,2%, что выше, чем в районе и регионе.

При этом следует отметить, что участники мониторинга Приморского района и региона продемонстрировали процент выполнения заданий базового уровня сложности ниже, чем повышенного, что противоречит заложенному разработчиками КИМ порядку сложности групп заданий. А участники ГБОУ № 43 справились с базовым заданием почти на 9,6% лучше, что говорит об объективности проведения работы.

Процент выполнения по каждому заданию представлен в таблице 9 по школе, району и городу.

**Таблица 9. Выполнение заданий регионального мониторинга, в %**

Участники	Задания / уровень сложности													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	М/пр.	М/пр.	БИО	БИО	ФИЗ	ФИЗ	ХИМ	ХИМ	БИО	ФИЗ	ХИМ	М/пр.	М/пр.	М/пр.
	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П	П	П	Б	П	П
ОО	<b>72,9</b>	<b>27,1</b>	<b>98,6</b>	<b>41,4</b>	<b>58,6</b>	<b>45,7</b>	<b>64,3</b>	<b>70,0</b>	<b>77,9</b>	<b>51,4</b>	<b>81,4</b>	<b>38,6</b>	<b>70,7</b>	<b>41,8</b>
Район	64,1	18,4	74,9	36,5	47,8	56,4	45,1	38,3	62,2	42,9	56,1	50,1	62,6	37,5
СПб	62,3	20,7	75,6	41,1	48,0	56,1	45,4	38,6	61,2	42,6	54,9	51,6	60,7	40,1

Наиболее сложными для выполнения оказались:

- задание 6 (базовый уровень сложности, физика). Процент выполнения – 45,7%, что ниже на 10,7% и на 10,4% районного и регионального уровня;
- задание 12 (базовый уровень сложности, метапредметное задание). Процент выполнения 38,6 %, ниже на 11,5% и на 13% районного и регионального уровня;

Лучше всего десятиклассники справились:

- с заданием 3 (базовый уровень сложности; биология), обеспечивающим проверку знания и умения различать важнейшие биологические понятия (98,6%);
- с заданием 11 (повышенный уровень сложности; химия), направленным на проверку умения выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях (81,4%).

Процент выполнения всех заданий базового уровня по школе значительно выше районных и региональных показателей.

В целом надо отметить, что для общеобразовательной школы результат очень хороший.

Как видно из таблицы 10 лучше всего участники мониторинга ГБОУ № 43 справились с заданиями по химии (74,3%), по биологии (73,9%), по физике (51,8%) наименьший процент выполнения наблюдается при выполнении метапредметных заданий (50,4%).

Процент выполнения метапредметных заданий, а также заданий по физике не превышает 52%, что требует дальнейшего анализа подходов к формированию у обучающихся соответствующих умений.

Участники ОО по всем предметным группам заданий демонстрируют результаты выше, чем по Приморскому району и по Санкт-Петербургу.

По группам межпредметных заданий результат в ОО незначительно ниже, чем в районе и регионе на 0,4% и 0,9% соответственно.

**Таблица 10. Процент распределения выполнения заданий по предметам**

	М/пр.	БИО	ФИЗ	ХИМ
ГБОУ № 43	50,4	73,9	51,8	74,3
Приморский район	45,7	59,0	47,5	48,9
СПб	46,2	59,8	47,3	48,5

### Выводы

Региональный мониторинг (метапредметная работа по естественным наукам) для обучающихся 10-х классов был проведён в соответствии с утверждёнными инструкциями.

Почти 35% десятиклассников, принявших участие в региональном мониторинге, оказались в третьем и четвертом квартилях результатов, 55,7% – в верхнем. В ОО результаты

значительно выше городских и районных. В нижнем квартиле всего 10%.

Участники ОО справились с заданиями регионального мониторинга на среднем и низком уровнях – 72,9% и 15,7% соответственно.

Средний процент выполнения заданий регионального мониторинга по ГБОУ № 43 составил 60%, с заданиями базового уровня сложности десятиклассники справились на 57,47%, повышенного – на 64,64%. Участники мониторинга продемонстрировали процент выполнения заданий повышенного уровня сложности выше, чем базового. Объясняется это тем, что классы достаточно хорошо подготовлены независимо от профиля.

По результатам регионального мониторинга в 10-х классах выявлены следующие **образовательные дефициты:**

- задание 6 (базовый уровень сложности, физика). Процент выполнения – 45,7%, что ниже на 10,7% и на 10,4% районного и регионального уровня;
- задание 12 (базовый уровень сложности, метапредметное задание). Процент выполнения 38,6 %, ниже на 11,5% и на 13% районного и регионального уровня;

Участники мониторинга ГБОУ № 43 справились с заданиями по химии (74,3%), по биологии (73,9%), по физике (51,8%) наименьший процент выполнения наблюдается при выполнении метапредметных заданий (50,4%).

Процент выполнения метапредметных заданий, а также заданий по физике не превышает 52%, что требует дальнейшего анализа подходов к формированию у обучающихся соответствующих умений.

Процент выполнения практически всех заданий базового уровня по школе значительно выше районных и региональных показателей.