

СПРАВКА

от «27» марта 2023 года

« О результатах регионального мониторинга (метапредметная работа по естественным наукам) в 10-х классах»

Диагностическая работа по функциональной грамотности была проведена 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)»

Информационное сопровождение, проверка работ и сбор отчетных материалов осуществлены сотрудниками ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ». Разработка КИМ выполнена специалистами ГБУ ДПО СПб АППО.

Цель проведения: определение уровня сформированности метапредметных результатов обучающихся 10-х классов по естественным наукам.

Дата проведения: 01 марта 2023 года. На выполнение работы участникам отводилось 45 минут.

Содержание работы: Диагностический инструментарий включает задачи с единичным выбором правильного ответа из числа предложенных, задачи с множественным выбором правильного ответа из числа предложенных, задачи с кратким ответом последующим учебным элементом: физика, химия, биология. Работа состоит из 14 заданий. В работу включены 8 заданий с выбором ответа, 6 заданий с кратким ответом. В этих заданиях ответом является число, набор цифр или слово. Метапредметная работа включает в себя задания различного уровня сложности. Предусматривает работу учащихся с различными способами представления информации. В представленной работе используются новые перспективные модели заданий, которые проверяют одновременно группы умений, как предметных, так и метапредметных. Кроме того, выбранные для проведения мониторинга модели заданий позволяют оценить уровень развития простейших мыслительных операций. При проверке результатов выполнения метапредметной работы используется поэлементное оценивание заданий. Это позволит при проведении анализа выполнения мониторинга выявить те элементы содержания и те проверяемые умения, которые сформированы на разных уровнях требований ФГОС ООО. **Эквивалентность вариантов диагностической контрольной работы обеспечивается тем, что задания разных вариантов отличаются друг от друга нюансами постановки вопроса или числовыми значениями величин при полной эквивалентности остальных параметров.**

Всего заданий - 14 Из них: базового уровня - 9 (64%) повышенного уровня - 5 (36%), 8 из которых предлагалась 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 межпредметных задач. Вся работа выполнялась в компьютерной форме в модуле «Знак» ИС «Параграф».

Максимальное количество баллов – 19 для 1 варианта и 17 баллов – для 2 варианта.

Результаты:

Класс	Ниже порогового (меньше 4 баллов)	Низкий (5-9 баллов – 1 вариант 5-8 баллов – 2 вариант)	Средний (10-15 баллов – 1 вариант 9- 14 баллов – 2 вариант)	Высокий
10а	1	2	11	-
10б	0	5	16	-
Итого	1 человек	7 человек	27 человек	нет

Средний балл – 10,85 из 19 баллов.

Для сравнения ниже приведены результаты по Санкт-Петербургу, Приморскому району, школе:

	Макс.балл	1	1	1	1	1	1	1	1
	№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Кол-во об-ся	Кол-во участников	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
ОУ 598 45	36	69,4	5,6	86,1	16,7	25,0	61,1	58,3	66,7
Приморский район		64,1	18,4	74,9	36,5	47,8	56,4	45,1	38,3
Санкт-Петербург		62,3	20,7	75,6	41,1	48,0	56,1	45,4	38,6

Макс.балл	2	2	2	1	2	2	9	10	8
№ задания	9	10	11	12	13	14	Уровни сложности		
уровень	П	П	П	Б	П	П	Б	П	Ср. значение
ОУ 598	87,5	27,8	83,3	38,9	86,1	50,0	47,5	68,5	58,1
Приморский район	62,2	42,9	56,1	50,1	62,6	37,5	47,9	53,0	50,5
Санкт-Петербург	61,2	42,6	54,9	51,6	60,7	40,1	48,8	52,6	50,7

Процент распределения							
	Медиана	Ст.откл.	Дов.инт.	Ниже порогового	Низкий	Средний	Высокий
ОУ 598	58,4	12,7	4,2	2,8	22,2	75,0	0,0
Приморский район	52,6	19,1	0,8	9,3	39,6	46,9	4,6
Санкт-Петербург	52,6	19,6	0,3	9,2	39,9	45,2	5,7

						Процент распределения по предметам			
	Группа	ШНОР	Необъект.	ЧОУ	КГ	М/пр. 1,2,12,13,14	БИО 3,4,9	ФИЗ 5,6,10	ХИМ 7,8,11
598	4	Нет	Нет	Нет	Нет	49,2	69,4	35,4	72,9
Приморский район						45,7	59,0	47,5	48,9
Санкт-Петербург						46,2	59,8	47,3	48,5

Результаты по проверяемым умениям:

10а

1.1.2 знать и уметь различать важнейшие химические понятия	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100	0	19
1.1.3 знать и уметь различать важнейшие биологические понятия	100	0	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	69
1.2 применять теоретические естественнонаучные знания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.3 объяснять значимость естественнонаучных знаний	0	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	75
1.5 умение анализировать и планировать экологически безопасное	100	0	0	0	0	100	0	0	0	100	100	0	0	100	100	0	38
2.3 выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	13
2.4 самостоятельно предлагать способ решения учебной задачи	0	0	50	0	50	100	50	0	50	100	50	100	0	0	0	50	38
3.1 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания	0	0	100	100	100	0	100	0	100	0	100	0	0	100	0	100	50
3.3 самостоятельно планировать наблюдение, несложный естественнонаучный эксперимент	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4.1 извлекать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию	100	100	100	100	0	100	100	100	0	100	100	100	0	100	100	100	81
4.2 владеть приемами преобразования информации из одной знаковой системы в другую	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	100	100	0	0	0	0	31
4.5 критически оценивать и интерпретировать информацию	100	0	50	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	78
4.6 различать факты и оценочные суждения	100	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	100	0	100	0	100	38
В среднем по учебным элементам (темам):	46	30	53	61	26	46	57	38	50	53	65	61	15	46	61	57	
В среднем по заданиям:	47	26	53	58	37	58	58	37	53	63	63	74	21	42	53	63	
Заданий выполнено верно:	6	4	7	8	4	7	8	5	7	8	9	9	2	6	8	8	
Частично верно:	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Неверно:	8	8	6	6	10	7	6	9	7	6	5	5	11	8	6	6	
Не выполнялось:	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Отметка:	10	6	11	12	8	12	12	8	11	12	12	14	5	9	11	12	

1.1.2 знать и уметь различать важнейшие химические понятия	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	90
1.1.3 знать и уметь различать важнейшие биологические понятия	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.2 применять теоретические естественнонаучные знания	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	10
1.3 объяснять значимость естественнонаучных знаний	100	100	0	0	0	0	100	100	100	0	100	100	0	100	100	100	100	0	100	100	65
1.5 умение анализировать и планировать экологически безопасное	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	90
2.3 выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100	0	100	0	20
2.4 самостоятельно предлагать способ решения учебной задачи	50	50	50	0	50	50	50	0	50	50	50	50	100	50	50	0	50	0	50	50	43
3.1 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания	0	0	0	0	0	0	100	0	0	100	100	0	0	100	0	100	0	0	100	0	30
3.3 самостоятельно планировать наблюдение, несложный естественнонаучный эксперимент	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	0	0	100	0	0	100	75
4.1 извлекать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию	100	0	0	0	0	0	100	0	100	0	0	0	0	100	100	0	100	100	100	100	45
4.2 владеть приемами преобразования информации из одной знаковой системы в другую	0	0	0	0	0	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	20
4.5 критически оценивать и интерпретировать информацию	100	100	0	100	100	0	100	0	100	100	100	100	50	100	100	0	0	100	100	100	73
4.6 различать факты и оценочные суждения	100	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100	25
В среднем по учебным элементам (темам):	65	50	34	38	50	34	73	46	57	50	65	42	42	73	50	38	50	46	65	80	
В среднем по заданиям:	68	53	37	37	58	37	68	42	53	53	63	47	53	74	47	26	47	37	58	79	
Заданий выполнено верно:	9	7	5	5	7	5	10	6	8	7	9	6	6	10	7	5	7	6	9	11	
Частично верно:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Неверно:	5	7	9	9	7	9	4	8	6	7	5	8	7	4	7	9	7	8	5	3	
Не выполнялось:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Отметка:	13	11	8	8	12	8	13	9	11	11	12	10	11	14	10	6	10	8	12	15	

Недостаточно сформированы следующие умения:

- 1.1.2 знать и уметь различать важнейшие химические понятия
- 1.2 применять теоретические естественнонаучные знания
- 1.5 умение анализировать и планировать экологически безопасное
- 2.3 выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов
- 2.4 самостоятельно предлагать способ решения учебной задачи
- 3.1 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания
- 4.1 извлекать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию
- 4.2 владеть приемами преобразования информации из одной знаковой системы в другую
- 4.6 различать факты и оценочные суждения

Общие выводы и рекомендации:

1. Большинство участников справились с заданиями регионального мониторинга на среднем и низком уровнях – 75% и 22,2% соответственно.
2. Средний процент выполнения заданий регионального мониторинга по школе составил 58,1%, что выше, чем по Приморскому району, по Санкт-Петербургу; с заданиями базового уровня сложности справились на 47,5%, что ниже, чем по Санкт-Петербургу; повышенного – на 68,5%, что выше, чем по Приморскому району, Санкт-Петербургу.
3. Низкий результат выполнения заданий показывают учащиеся по физике – 35,4%, что ниже, чем в Санкт-Петербурге (47,3%) и в Приморском районе (47,5%).
4. Высокий результат показывают учащиеся при выполнении заданий по химии – 72,9%, что выше, чем по Санкт-Петербургу (48,5%) и Приморскому району (48,9%).
5. По сравнению с городом и районом учащиеся нашей школы продемонстрировали низкий процент выполнения заданий 2, 4, 5, 10, 12 . Причем только задание 10 из данных заданий являлось заданием повышенного уровня сложности (физика) . Наименьший процент выполнения заданий показывают учащиеся во 2 задании (базовый уровень сложности; межпредметное задание), проверяющем умение применять теоретические знания в контексте конкретных ситуационных утверждений – 5,6%.
6. Лучше всего учащиеся справились с 9 заданием, проверяющим знания по биологии – 87,5%.
7. Учителям-предметникам следует обратить внимание на низкие результаты выполнения заданий (ниже 50), а также сопоставить выявленные дефициты в 10а и 10б классах; учитывать результаты настоящей работы при формировании естественнонаучной грамотности у учащихся в 2023-2024 учебном году.

8. Учителям-предметникам в работе использовать обучающие и тренировочные задания, охватывающие все содержательные и компетентностные аспекты оценки естественнонаучной грамотности по каждой из 3-х областей, при этом учитывать, что задания должны быть построены на основе реальных жизненных ситуаций.
9. Учителям-предметникам активировать проектно-исследовательскую работу с обучающимися с активным использованием метапредметных и межпредметных проектов и исследований.
10. Педагогам внеурочной деятельности предусматривать образовательные события, направленные на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию естественнонаучной грамотности.
11. Председателям МО учителей школы включить в планы методической работы серии семинаров-практикумов, направленных на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию естественнонаучной грамотности.
12. Председателям МО учителей школы, администрации школы организовать посещение уроков учителей с целью контроля включения контекстных задач в уроки физики, химии и биологии.

Зам. директора по УВР _____ / Шуляченко Л.Н./

Справка заслушана на МО учителей школы, на Педагогическом совете.