



государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования Самарской области
«Новокуйбышевский ресурсный центр»

□ 446200 Самарская область, □ (84635)6-67-37
г.о. Новокуйбышевск, □ dpo_rc_nkb@samara.edu.ru
ул. Суворова, д. 20 □ <http://www.rc-nsk.ru>



«Утверждаю»

Директор ГБУ ДПО
«Новокуйбышевский РЦ»
г.о. Новокуйбышевск

Т.А. Буренова

**Анализ результатов
территориального исследования функциональной грамотности обучающихся
6-х классов (в части ОО Поволжского управления)
(ГЗ-2022, дело №11)**

В рамках Государственного задания с 14 по 19 апреля 2022 года в 6-х классах образовательных организаций ПУ проводился территориальный мониторинг степени сформированности функциональной грамотности «Уровень сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся».

Цель работы: мониторинговая работа направлена на выявление у обучающихся 6-го класса одного из основных метапредметных результатов обучения – умения формулировать, применять и интерпретировать естественнонаучные знания для решения задач в разнообразных практических контекстах.

Задачи мониторинга:

1. Выявить общий уровень сформированности читательской и естественнонаучной грамотности обучающихся 6-х классов и типичных (наиболее часто встречающихся) трудностей при выполнении подобных заданий.
2. Проследить динамику уровня успешности продвижения каждого обучающегося, его индивидуальных особенностей в сравнении с результатами осеннего (сентябрь 2021 г.) мониторинга.

Описание инструментария

1. Обучающимся предлагались контекстные задачи, практические проблемные ситуации, разрешаемые средствами естественнонаучных знаний.

2. Требовалось осуществить весь процесс работы над проблемой, а не только часть этого процесса.

3. Содержание диагностической работы определяется требованиями к результатам, зафиксированными во ФГОС, в примерной основной образовательной программе основного общего образования.

4. Тестирование проводилось в онлайн- формате на платформе РЭШ.

5. Каждый обучающийся выполнял один вариант теста из 2 –х контекстов содержательной области «Живые системы» и «Физические системы», содержащий 8 заданий.

6. Каждое задание оценивалось максимум от 2 баллов (выполнил верно) и до 0 баллов (выполнил неверно / не выполнил).

По результатам выполнения работы на основе суммарного балла, полученного обучающимся за выполнение всех заданий, условно определяется уровень сформированности естественнонаучной грамотности:

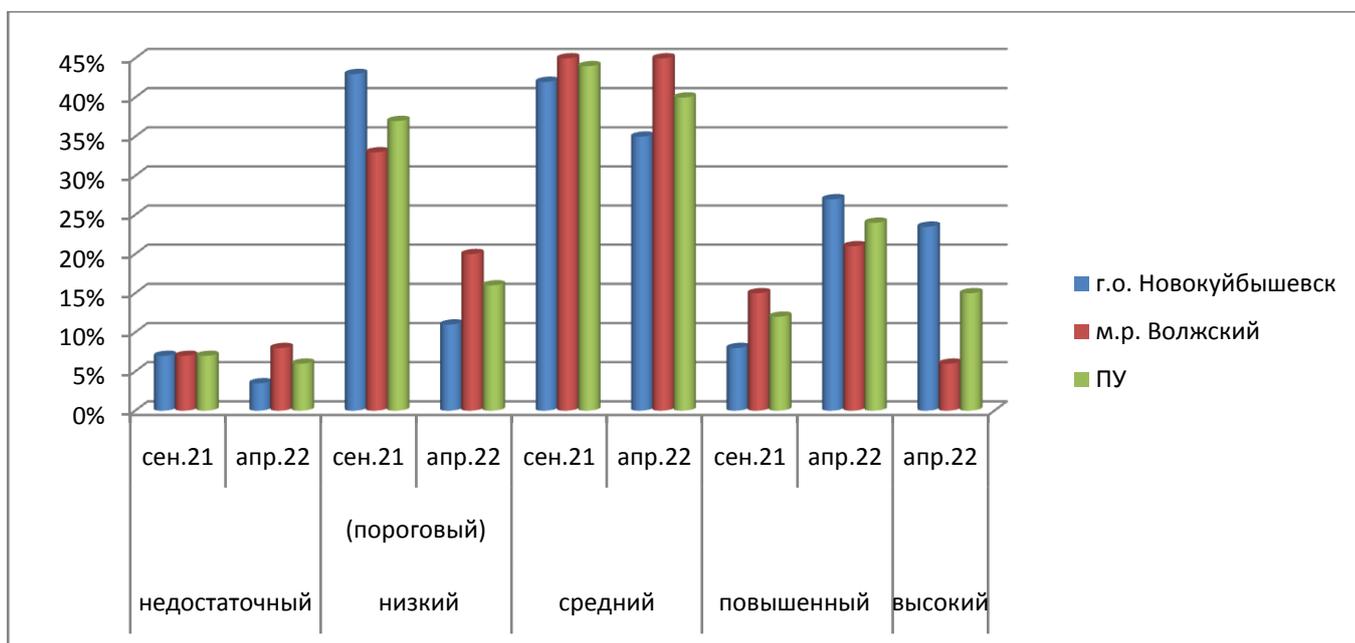
- *Недостаточный:* от 0 до 2 баллов
- *Низкий:* от 3 до 4 баллов
- *Средний:* от 5 до 7 баллов
- *Повышенный:* от 8 до 9 баллов
- *Высокий:* от 10 до 11баллов

Всего участников: 1768 обучающихся, по г.о. Новокуйбышевск - 884 чел., по м.р. Волжский - 884 чел.

Результаты территориального исследования функциональной грамотности обучающихся 6-х классов ОО Поволжского управления

г.о.
Новокуйбышевск
м.р. Волжский
ПУ

недостаточный		низкий (пороговый)		средний		повышенный		высокий
Октябрь 2021	Апрель 2022	Сентябрь 2021	Апрель 2022	Сентябрь 2021	Апрель 2022	Сентябрь 2021	Апрель 2022	Апрель 2022
59/ 7%	31/3,5%	342/ 43%	100/11%	331/ 42%	309/35%	64/ 8%	236/27%	208/23,5%
93/ 7%	67/8%	406/ 33%	181/20%	562/ 45%	398/45%	181/ 15%	184/21%	54/6%
152/ 7%	98/6%	748/ 37%	281/16%	893/ 44%	707/40%	245/ 12%	420/24%	262/15%

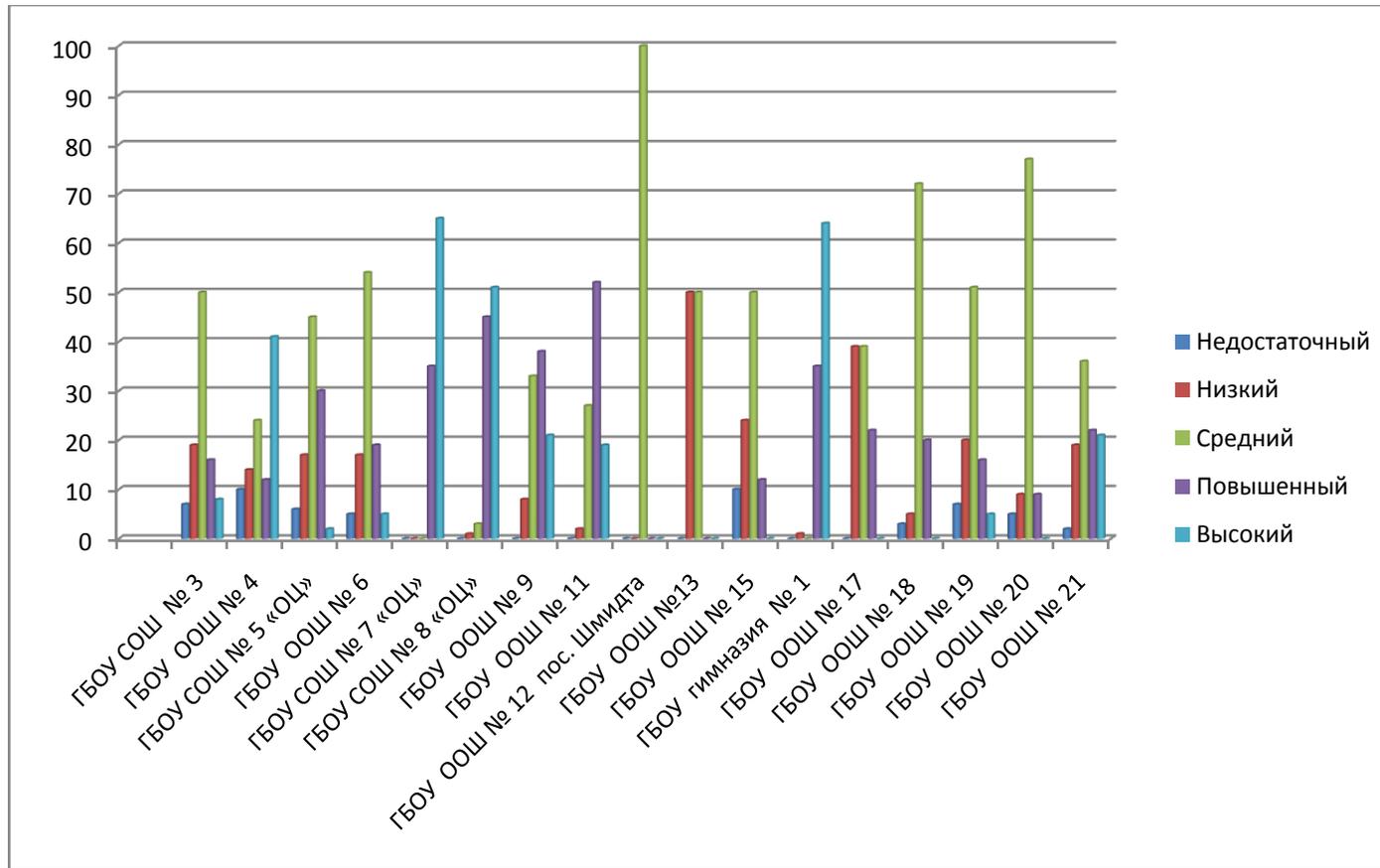


Сводная таблица результатов

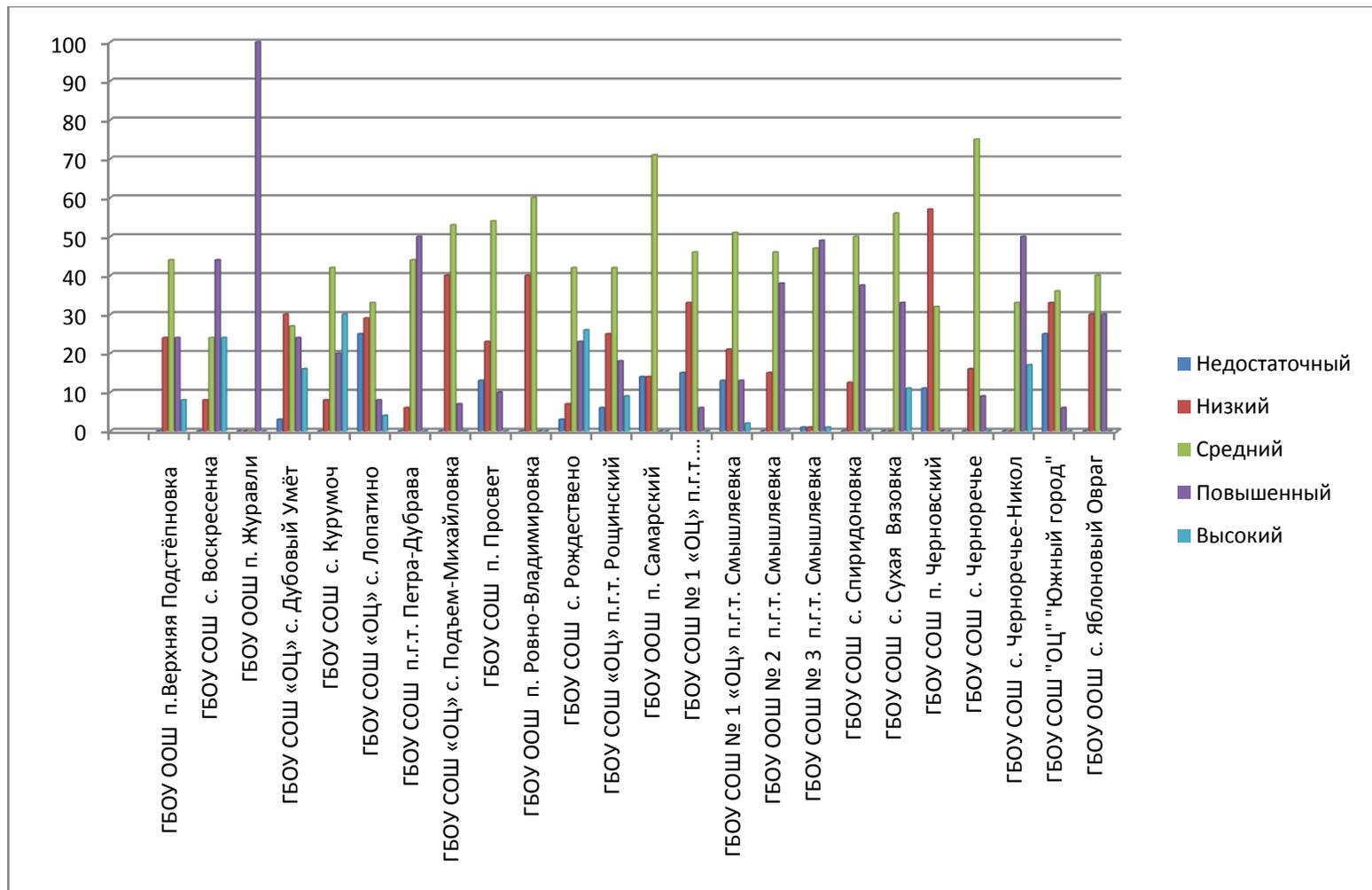
ОО	недостаточный				низкий /пороговый				средний				повышенный				высокий	
	Сентябрь 2021		Апрель 2022		Сентябрь 2021		Апрель 2022		Сентябрь 2021		Апрель 2022		Сентябрь 2021		Апрель 2022		Апрель 2022	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
ГБОУ СОШ № 3			6	7			16	19			41	50			13	16	7	8
ГБОУ ООШ № 4	6	8	4	10	38	53	6	14	24	33	10	24	4	6	5	12	17	41
ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ»	10	14	4	6	40	54	11	17	23	31	30	45	1	1	20	30	1	2
ГБОУ ООШ № 6	4	22	3	5	8	44	10	17	4	22	32	54	2	11	11	19	3	5
ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ»	0	0	0	0	33	40	0	0	43	52	0	0	7	8	32	35	60	65
ГБОУ СОШ № 8 «ОЦ»	3	4	0	0	40	60	1	1	18	27	2	3	6	9	32	45	36	51
ГБОУ ООШ № 9	5	12	0	0	28	67	3	8	7	17	13	33	2	5	15	38	8	21
ГБОУ ООШ № 11	0	0	0	0	21	44	1	2	24	50	17	27	3	6	33	52	12	19
ГБОУ ООШ № 12 пос. Шмидта	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0
ГБОУ ООШ №13	0	0	0	0	3	60	3	50	2	40	3	50	0	0	0	0	0	0
ГБОУ ООШ № 15	2	3	5	10	15	22	12	24	39	57	25	50	13	19	6	12	0	0
ГБОУ гимназия № 1	1	1	0	0	14	18	1	1	53	68	0	0	10	13	27	35	49	64
ГБОУ ООШ № 17	2	12	0	0	4	24	7	39	10	59	7	39	1	6	4	22	0	0
ГБОУ ООШ № 18	0	0	2	3	26	44	3	5	29	49	44	72	4	7	12	20	0	0
ГБОУ ООШ № 19	13	23	4	7	22	39	11	20	18	32	28	51	3	5	9	16	3	5
ГБОУ ООШ № 20	2	5	2	5	23	53	4	9	18	42	34	77	0	0	4	9	0	0
ГБОУ ООШ № 21	9	14	1	2	27	43	11	19	19	30	21	36	8	13	13	22	12	21
ГБОУ ООШ п.Верхняя Подстёпновка	0	0	0	0	3	12	6	24	9	36	11	44	13	52	6	24	2	8
ГБОУ СОШ с. Воскресенка	0	0	0	0	4	17	2	8	14	58	6	24	6	25	11	44	6	24
ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Дубовый Умёт	1	3	1	0	12	38	11	30	19	59	10	27	0	0	9	24	6	16
ГБОУ ООШ п. Журавли	0	0	0	3	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0
ГБОУ СОШ с. Курумоч	3	7	0	0	16	35	4	8	17	37	21	42	10	22	10	20	15	30
ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Лопатино	1	3	6	25	18	50	7	29	14	39	8	33	3	8	2	8	1	4
ГБОУ СОШ п.г.т. Петра-Дубрава	4	6	0	0	15	22	3	6	45	65	24	44	5	7	27	50	0	0
ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Подъем-Михайловка			0	0			6	40			8	53			1	7	0	0
ГБОУ СОШ п. Просвет	1	4	4	13	11	44	7	23	12	48	16	54	1	4	3	10	0	0

ГБОУ ООШ п. Ровно-Владимировка	4	67	0	0	2	33	2	40	0	0	3	60	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Рождествено	2	7	1	3	13	48	2	7	11	41	13	42	1	4	7	23	8	26
ГБОУ СОШ «ОЦ» п.г.т. Рощинский	12	11	6	6	47	44	26	25	41	38	43	42	7	7	19	18	9	9
ГБОУ ООШ п. Самарский	1	13	1	14	5	63	1	14	2	25	5	71	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ» п.г.т. Стройкерамика	0	0	12	15	6	8	26	33	21	28	37	46	48	64	5	6	0	0
ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ» п.г.т. Смышляевка	22	13	23	13	42	24	38	21	70	41	91	51	38	22	24	13	4	2
ГБОУ ООШ № 2 п.г.т. Смышляевка	3	19	0	0	7	44	2	15	6	38	6	46	0	0	5	38	0	0
ГБОУ СОШ № 3 п.г.т. Смышляевка	4	5	1	1	36	41	1	1	44	51	35	47	3	3	37	49	1	1
ГБОУ СОШ с. Спиридоновка	2	18	0	0	5	45	1	12,5	2	18	4	50	2	18	3	37,5	0	0
ГБОУ СОШ с. Сухая Вязовка	0	0	0	0	2	22	0	0	2	22	5	56	5	56	3	33	1	11
ГБОУ СОШ п. Черновский	8	24	3	11	11	33	16	57	12	36	9	32	2	6	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Черноречье	1	3	0	0	5	15	5	13	17	50	26	68	11	32	6	16	1	3
ГБОУ СОШ "ОЦ" "Южный город"	23	6	9	25	142	36	12	33	200	51	13	36	26	7	2	6	0	0
ГБОУ ООШ с. Яблоновый Овраг	1	12	0	0	4	50	3	30	3	38	4	40	0	0	3	30	0	0

**Результаты территориального мониторинга естественнонаучной грамотности
по г.о. Новокуйбышевск**



Результаты территориального мониторинга естественнонаучной грамотности по м.р. Волжский



Для заданий по ЕНГ в PISA определяются уровни познавательных действий, которые должен выполнить ученик для выполнения данного задания. Трудность любого задания – это сочетание его собственной интеллектуальной сложности (т.е. сложности требуемых мыслительных процедур) и объема знаний и умений, необходимых для его выполнения. В исследовании PISA установлено 6 уровней, среди которых 2-й уровень является пороговым, базовым.

Для достижения необходимого уровня в оценке качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики сопоставления результатов стран - лидеров в международных исследованиях качества подготовки были предложены следующие ключевые значения: **1 – 2** пороговый (базовый) уровень должен быть достигнут **90%** обучающихся, **3** уровень предполагается должен быть достигнут **60%**, **4** уровень – **40%** обучающихся, **5-6** уровни (высший) – необходимость достижения Российскими школьниками **20%**.

I уровень/недостаточный

На первом уровне (узнавания и понимания) требовалось извлечь (вычитать) информацию из текста и совершить простые умозаключения (несложные выводы) о том, о чем говорится в тексте; обобщить информацию текста. С точки зрения естественнонаучного содержания, на 1 уровне обучающиеся находили и извлекали информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных на бумажном носителе. Информация была представлена в глобальном контексте.

В **20** (50%) образовательных организациях есть обучающиеся, не достигшие порогового уровня, т.е. набравшие более 2-х баллов.

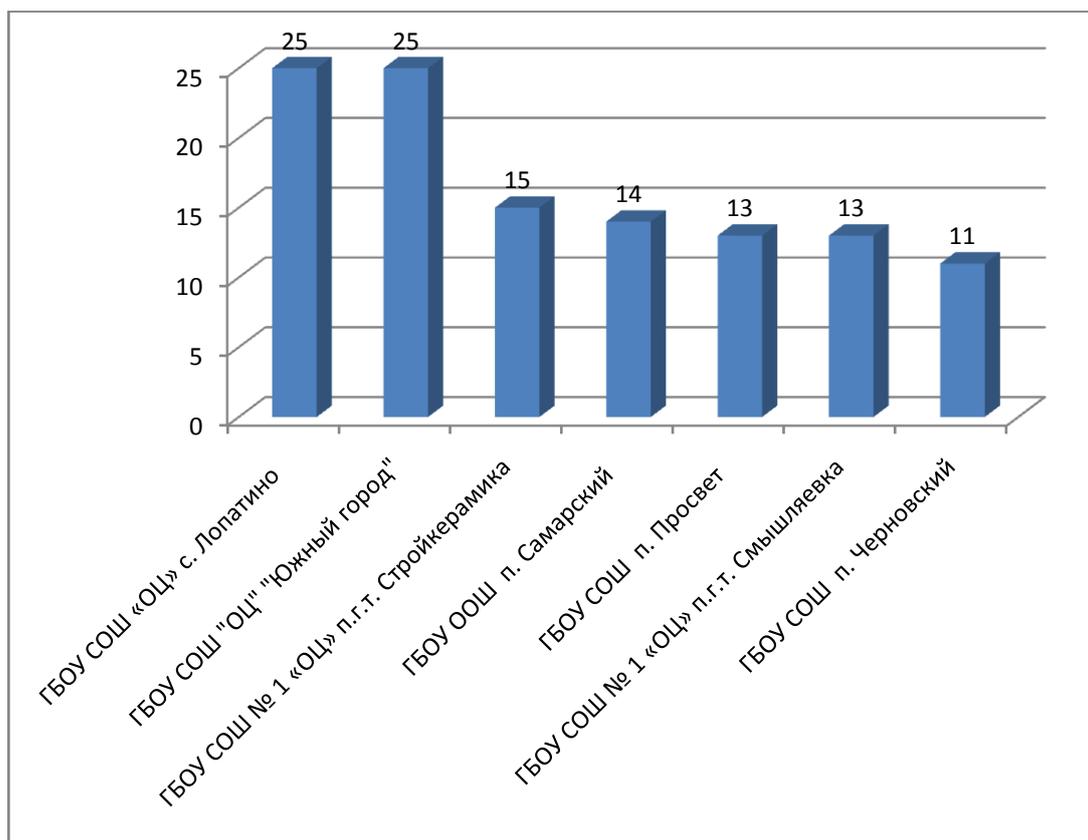
10 обучающихся - из ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ», ООШ № 18 и 20 г. Новокуйбышевска и ГБОУ СОШ с. Лопатино, СОШ № 1 «ОЦ» и 3 пгт. Смышляевка м.р. Волжский выполнили работу с «нулевым» результатом.

II уровень/ низкий-пороговый

На втором уровне (понимания и применения) необходимо анализировать, интегрировать и интерпретировать сообщения текста; находить в текстах скрытую

информацию и предъявлять её в адекватной форме; соотносить изображение и вербальный текст, применять знания о явлениях природы для решения явно поставленных перед обучающимися практических ситуаций. На втором уровне обучающиеся способны применять знания из курса «Биологии», «Географии», совершать реальные расчеты с извлечением данных из таблиц и несплошного текста. Процесс моделирования данных заданий включает: понимание, структурирование, моделирование, вычисления, применение естественнонаучных знаний.

В **7-ми ОО** (17,5%) менее 90% обучающихся не достигли порогового уровня: ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Лопатино, п. Просвет, СОШ № 1 «ОЦ» пгт. Смышляевка, п. Черновский, СОШ «ОЦ» «Южный город» п. Придорожный и ООШ п. Самарский м.р. Волжский.



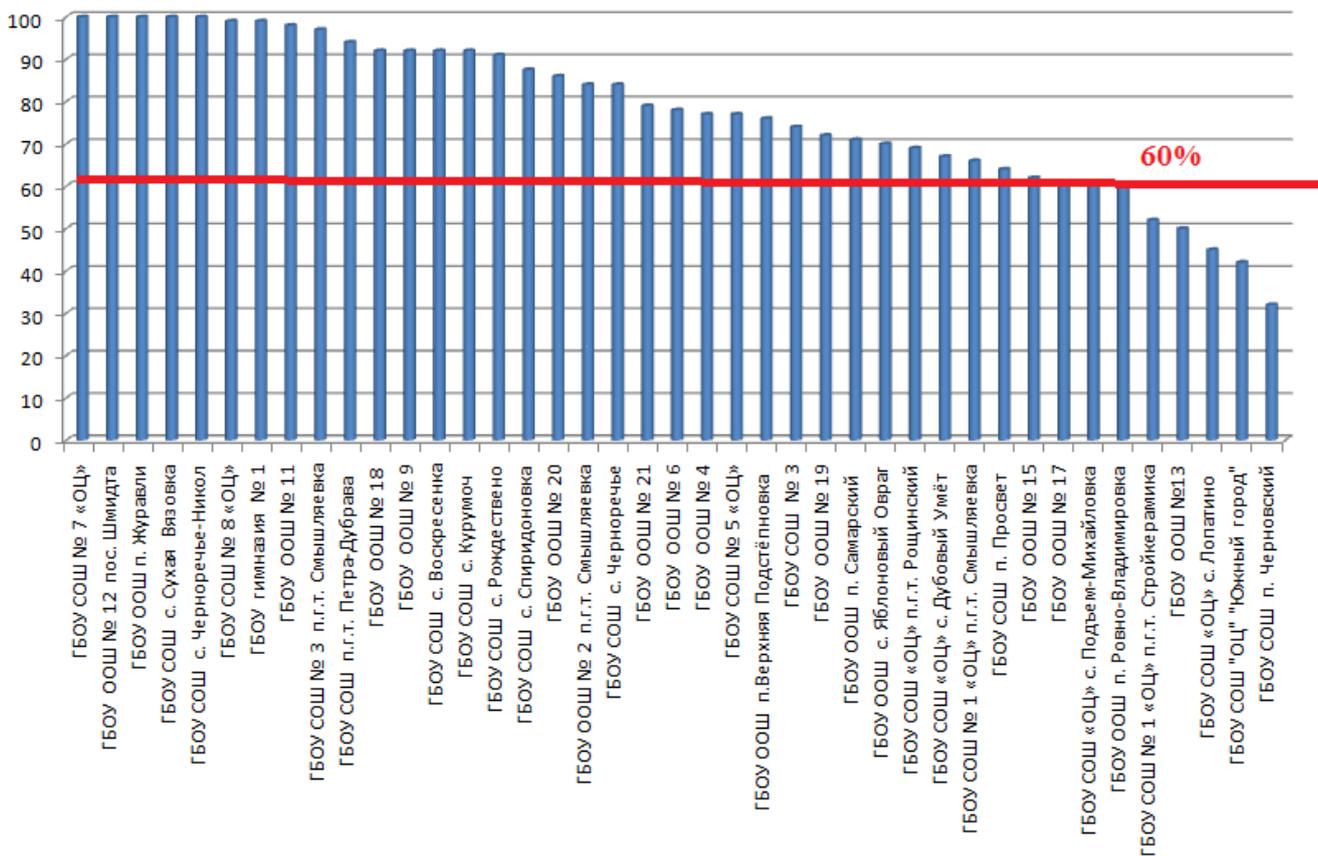
Сравнение результатов весеннего (2022 г.) мониторинга с осенним (2021 г.) позволяет констатировать незначительную положительную динамику в достижении II (порогового) уровня функциональной грамотности: в 20 ОО (50%) произошло увеличение количества шестиклассников, достигших данный уровень.

В 8-ми ОО (20%) обучающиеся качественно ухудшили свои результаты, т.е. произошло уменьшение числа шестиклассников, вышедших на II (пороговый) уровень функциональной грамотности: в ООШ № 4 на 2%, ООШ № 15 – на 7 %, ООШ № 18 – на 3%, **СОШ с. Лопатино – на 22%**, СОШ п. Просвет – на 9%, ООШ п. Самарский – на 1%, СОШ № 1 пгт. Стройкерамика - на 15%, СОШ «ОЦ» «Южный город» - **на 19%**.

III уровень/ средний

На данном уровне необходимо было анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте, опираясь на умения: размышлять о сообщениях текста и оценивать содержание, форму, структурные и языковые особенности текста; оценивать полноту и достоверность информации, формулировать определенную проблему на основе анализа ситуации.

В **35** образовательных организациях (87,5%) более 60 % шестиклассников достигли среднего уровня естественнонаучной грамотности: С(О)ОШ № 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, гимназия № 1 г. Новокуйбышевска, С(О)ОШ п.Верхняя Подстепновка, с. Воскресенка, с. Дубовый Умет, п. Журавли, с. Курумоч, пгт. Петра Дубрава, с. Подъем-Михайловка, п. Просвет, п. Ровно-Владимировка, с. Рождествено, пгт. Роцинский, п. Самарский, № 1 «ОЦ», 2, 3 пгт. Смышляевка, с. Спиридоновка, с. Сухая Вязовка, с. Черноречье и с. Яблонный Овраг м.р. Волжский.



Сравнение результатов весеннего (2022 г.) мониторинга с осенним (2021 г.) позволяет констатировать значительную положительную динамику в достижении среднего уровня функциональной грамотности: в 32 ОО (80%) произошло увеличение количества шестиклассников, достигших данного уровня.

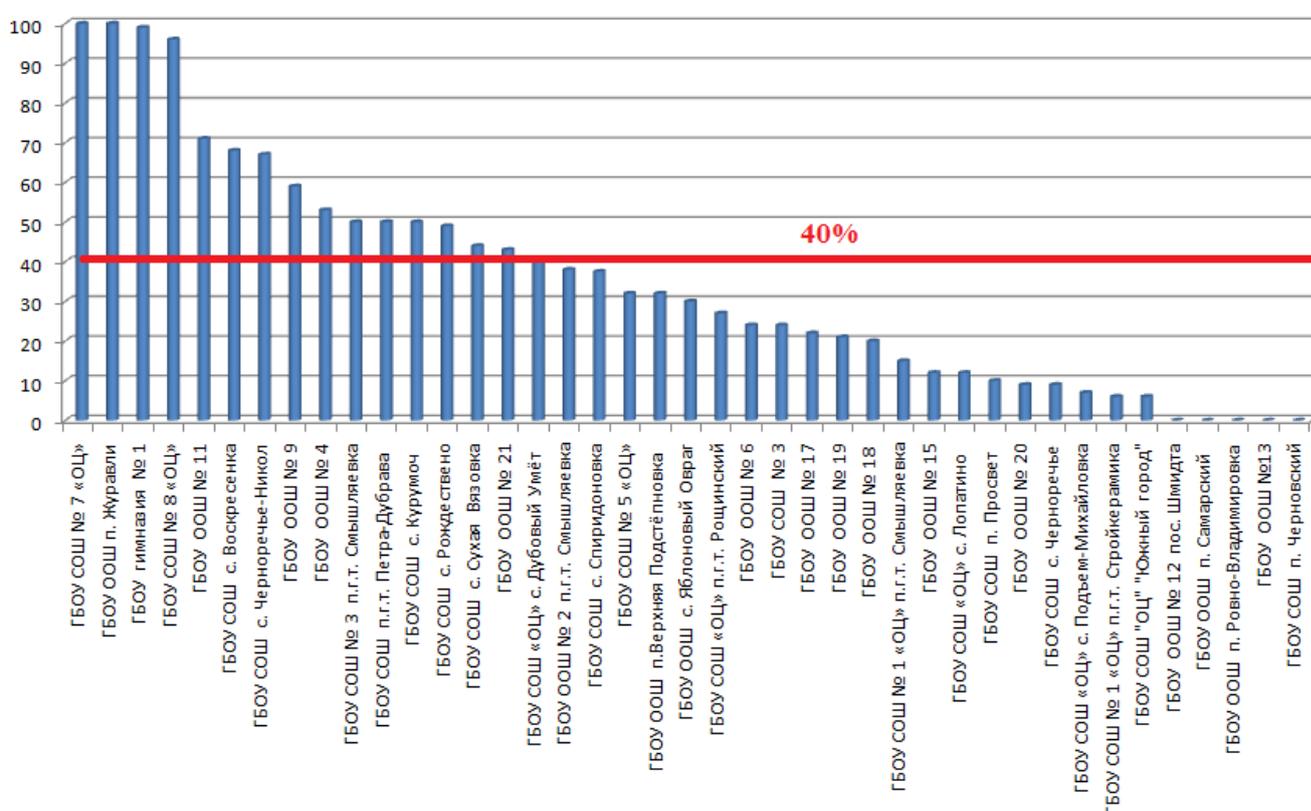
В 5-х ОО (12,5%) обучающиеся качественно ухудшили свои результаты, т.е. произошло уменьшение числа шестиклассников, вышедших на средний уровень функциональной грамотности: в ООШ № 15 на 10%, ООШ п. Верхняя Подстепновка – на 9%, СОШ п. Черновский – на 9%, СОШ № 1 пгт. Стройкерамика - на 38%, СОШ «ОЦ» «Южный город» – на 13%.

IV уровень/ повышенный

Задания четвертого уровня (оценки (рефлексии) в рамках естественнонаучного содержания) предполагали умение применить полученную информацию для объяснения новой ситуации, для решения практической задачи без привлечения или с привлечением фоновых знаний; сформулировать на основе текста собственную гипотезу; выявить связь между прочитанным и современным миром. Для успешного

прохождения данного уровня обучающийся должен уметь интерпретировать и оценивать научные данные в контексте лично значимой ситуации.

В **35 -ти** образовательных организациях (87,5%) обучающиеся достигли повышенного уровня естественнонаучной грамотности. В ООШ № 12, 13 г. о. Новокуйбышевск, СОШ п. Черновский, ООШ п. Ровно-Владимировка и п. Самарский м.р. Волжский нет обучающихся, достигших максимального уровня функциональной грамотности. В **15-ти** ОО (37,5%) более 40% обучающихся достигли максимального показателя – вышли на повышенный уровень функциональной грамотности.



Сравнение результатов весеннего (2022 г.) мониторинга с осенним (2021 г.) позволяет констатировать значительную положительную динамику в достижении IV уровня функциональной грамотности: в 32 ОО (80 %) произошло увеличение количества шестиклассников, достигших данный уровень.

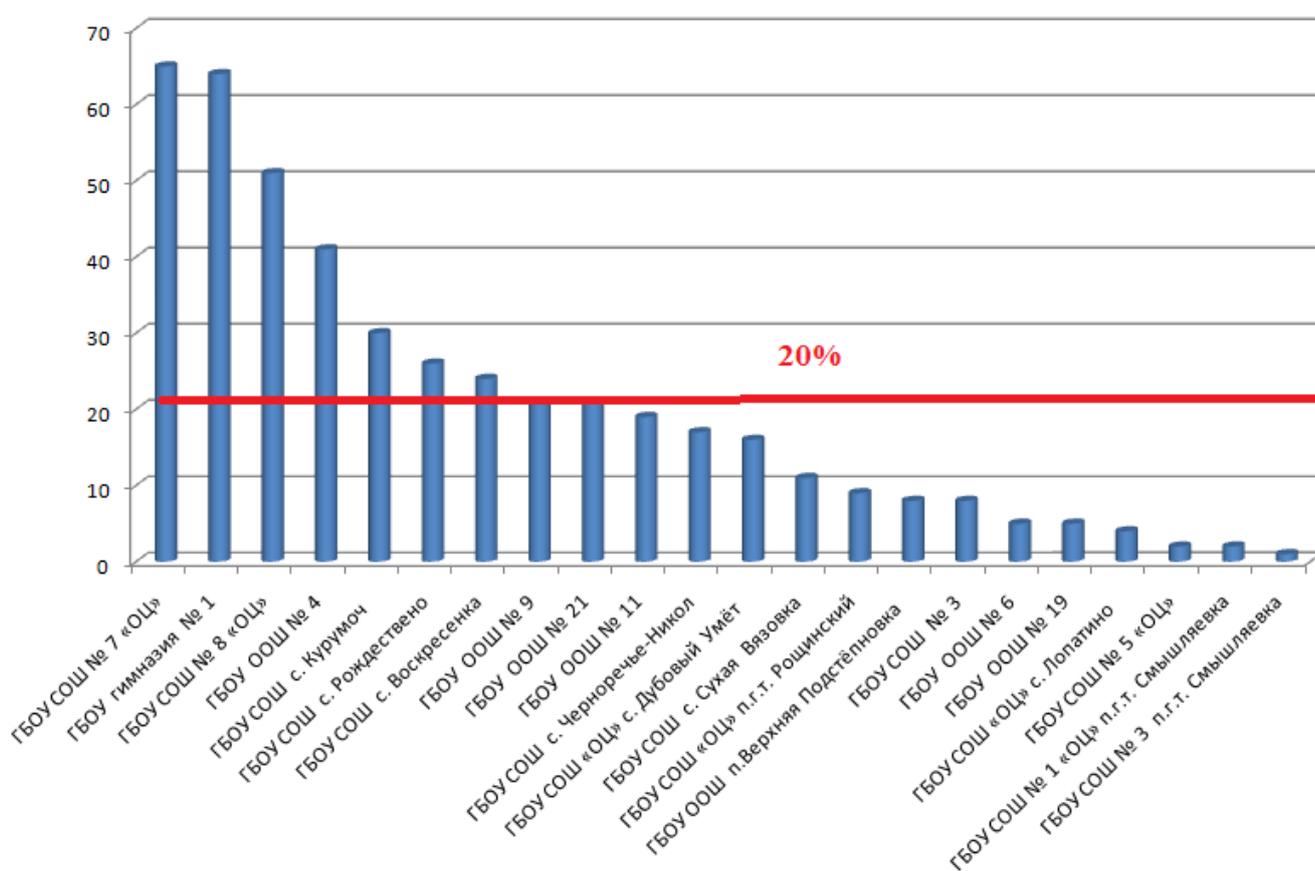
В 8-ми ОО (20%) обучающиеся качественно ухудшили свои результаты, т.е. произошло снижение числа шестиклассников, достигших IV уровня функциональной грамотности: в ООШ № 15 на 7%, ООШ п. Верхняя Подстепновка – на 20%, **СОШ № 1 «ОЦ» пгт. Стройкерамика – 58%**, СОШ № 1 «ОЦ» пгт.

Смышляевка – на 7%, СОШ с. Сухая Вязовка – на 12%, СОШ п. Черновский - на 6%, СОШ с. Черноречье – на 13%, СОШ «ОЦ» «Южный город» - на 1 %.

V уровень/ высокий

На 5 уровне обучающиеся могут выявлять и анализировать более 3-х точек зрения. В рассуждениях они демонстрируют способность выходить за рамки задания и привлекать информацию, не содержащуюся в условии, оценивать значительные объемы информации, которая непосредственно не связана с базовыми знаниями, самостоятельно устанавливая связи при анализе проблемы. Обучающиеся могут объяснять сложные ситуации или их аспекты, что требует оценки информации с точки зрения ее достоверности, определения краткосрочных и долгосрочных последствий.

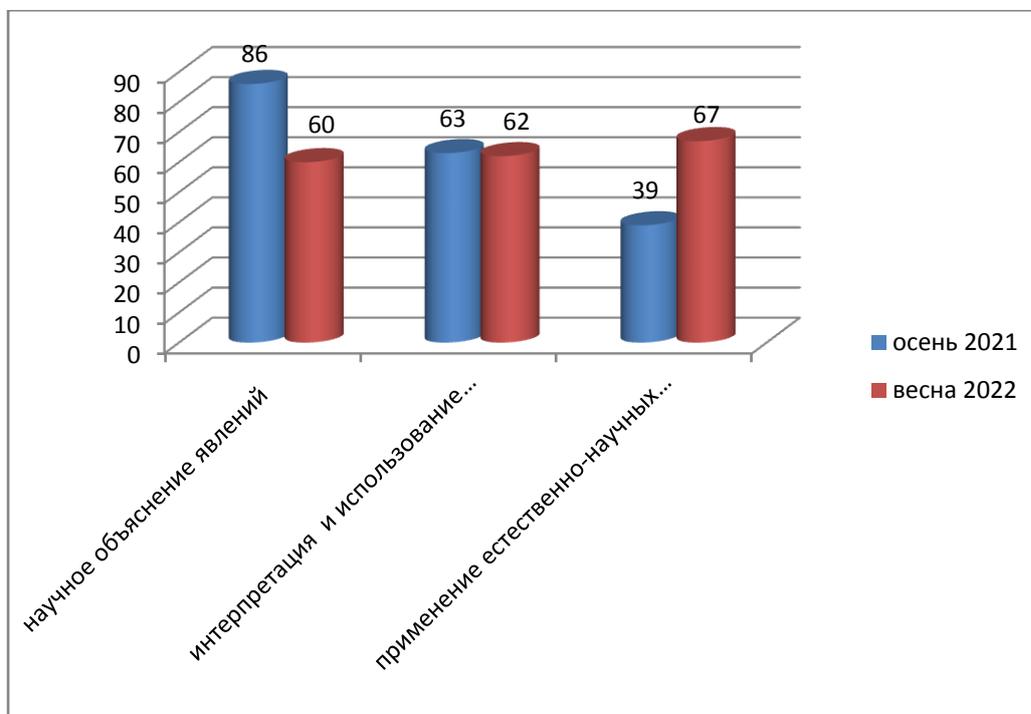
В **22** образовательных организациях (55%) обучающиеся достигли высокого уровня естественнонаучной грамотности. В **7-ти** ОО (17,5%) более 20% обучающихся достигли максимального показателя – вышли на высокий уровень функциональной грамотности.



98 шестиклассников набрали максимальный балл (11) за работу, это обучающиеся ГБОУ С(О)ОШ № 3, 7, 8, 9, 19, 15, 21, гимназия № 1 г. Новокуйбышевска и СОШ с. Дубовый Умет, с. Курумоч, с. Рождествено, пгт. Рощинский, № 1 «ОЦ» пгт. Смышляека м.р.Волжский.

В исследовании естественнонаучное содержание, которым должен овладеть обучающийся, распределено по трем содержательным областям: «Физические системы», «Живые системы» и «Науки о Земле и Вселенной». В работе были представлена область «Живые системы» и «Физические системы».

Результаты выполнения заданий, требующих применения различных видов деятельности, показывают, что обучающиеся Поволжского округа явно успешнее могут извлекать необходимую информацию из текста, применять естественнонаучные знания для объяснения явления. Менее успешно шестиклассники справляются с описанием нестандартной ситуации для которой необходимо провести преобразование или создание типовой модели, в которой прослеживаются нужные взаимосвязи.



Типы заданий, с которыми 6-классники справились успешно:

1. Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса – 70% обучающихся.

Пример задания. Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Что можно узнать об амурском тигре при помощи метода радиослежения?

Отметьте два верных варианта ответа.

- Какие животные являются пищей тигра.
- На какой по площади территории охотится один тигр.
- Насколько острое зрение у тигра.
- Насколько чувствительное обоняние у тигра.
- Перемещаются тигры поодиночке или группами.

2. Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы - 62 %.

Пример задания. Прочитайте текст. «А я всё равно больше люблю, когда снег такой пушистый и лёгкий», – вступила в разговор Аня. «Это только кажется, что он лёгкий, – сказал Артём. – На самом деле это просто замёрзшая вода, и весит он столько же, сколько вода». Аня не согласилась и предложила проделать опыт. Ребята до верху наполнили стакан снегом, отнесли его в тёплое помещение и дождались, когда он полностью растает. На фотографии показан стакан со снегом в начале опыта и тот же стакан с получившейся из снега водой. Какие выводы можно сделать по результатам этого опыта?

Отметьте два верных варианта ответа.

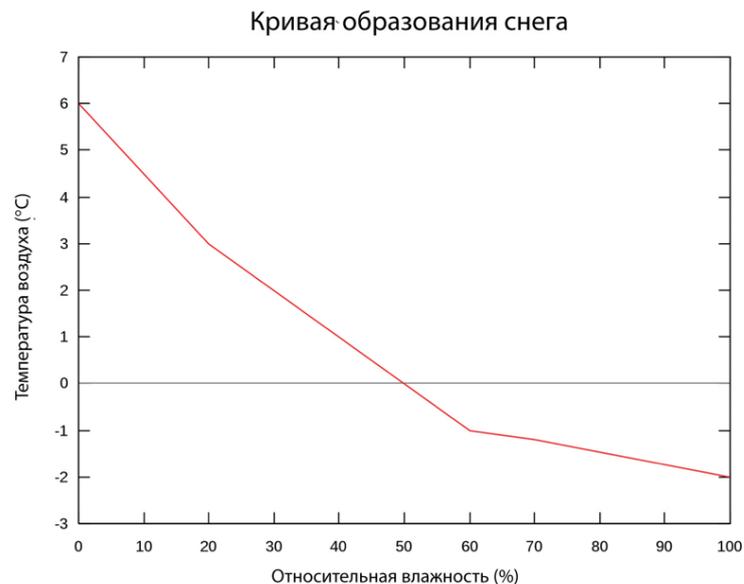
- Из снега нельзя получить такое же по объёму количество воды.
- Масса получившейся из снега воды меньше массы первоначального снега.
- Бóльшую часть объёма снега занимает воздух.
- Во время таяния снега в стакане много воды испарилось.
- Получившаяся из снега вода очень чистая.

3. Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; преобразовывать одну форму представления данных в другую - 62 %.

Прочитайте текст. Снег можно создавать и искусственно. Например, с помощью снежных пушек, которые используются на лыжных трассах. Два

главных фактора, которые влияют на образование снега, – температура и влажность воздуха. Значения того и другого должны быть достаточно

низкими, чтобы мог формироваться снег. На графике показано, при каких условиях снег может образовываться – это область под кривой. Из графика следует, что снег может образоваться даже при плюсовых температурах.



Воспользуйтесь текстом и графиком, расположенными справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

При каких значениях влажности воздуха может образоваться снег, если температура воздуха равна $+2^{\circ}\text{C}$?

Отметьте один верный вариант ответа.

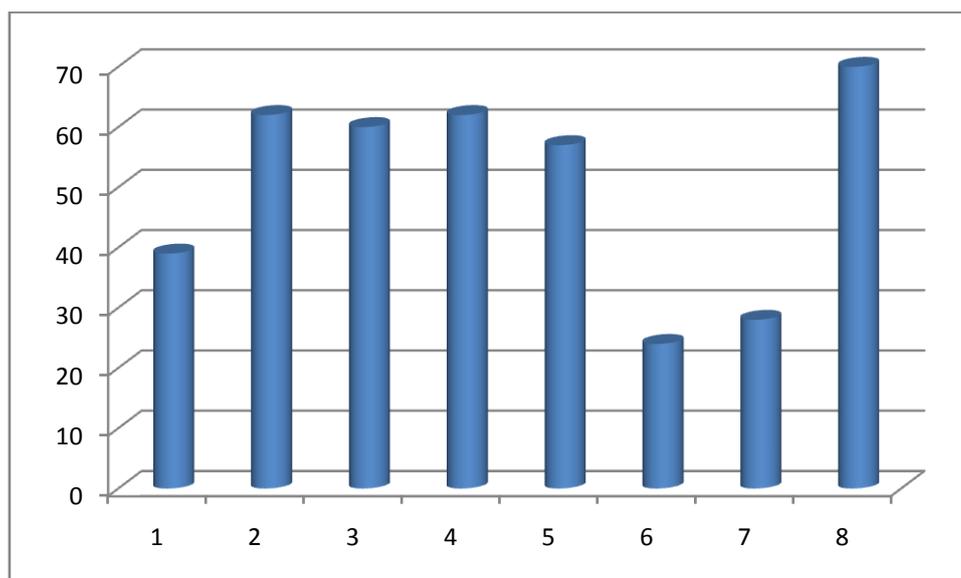
- Больше 70 %
- 50–70 %
- 30–50 %
- Меньше 30 %

4. Применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления – 60%

Пример задания. Прочитайте текст. Сделанный ребятами опыт помогает лучше понять, почему путешественники и некоторые северные народы прячутся зимой от холода в снежных укрытиях. В таких укрытиях оказывается намного теплее, чем снаружи. В них можно спать, разводить огонь и готовить пищу. После того как воздух внутри укрытия прогреется, температура там становится плюсовой, даже если снаружи тридцатиградусный мороз.

Благодаря каким свойствам снега тепло внутри снежного укрытия может сохраняться, даже если снаружи сильный мороз? *Запишите свой ответ на вопрос.*

Процент обучающихся, верно выполнивших задания



Типы заданий, вызвавших трудности:

1. Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы – 24%.

Пример задания. Прочитайте текст. «Особенно Даше нравятся тигры. Однако она обнаружила, что существуют разные виды тигров, которые различаются между собой по весу и внешнему виду.»

Вид тигра, место обитания	Вес	Внешний вид
Амурский (бассейн Амура, Северо-восточный Китай)	самец 250 кг, самка 160 кг	  Укороченные конечности, хвост, уши
Индокитайский (Камбоджа, Лаос, Вьетнам, юго-восток Китая)	самец 200 кг, самка 140 кг	  Средние по размеру конечности, хвост, уши

Воспользуйтесь таблицей, расположенной справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Какая закономерность обнаруживается в различиях между видами тигров, живущих в местах с разным климатом?

2. Применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления – 28%

Пример задания. Прочитайте текст. «Из этой же энциклопедии Даша узнала, что у её любимого амурского тигра, как и у всех хищников, есть особые отличия от травоядных животных, причём эти отличия никак не связаны с климатом и условиями среды.»

ХИЩНИКИ	ТРАВояДНЫЕ
	
Короткий кишечник	Длинный кишечник
Острые клыки и резцы	Плоские коренные зубы

С чем связаны те отличия между хищниками и травоядными, о которых написано под рисунками?

Трудности, с которыми столкнулись 6-классники при работе с текстом:

1. Главная трудность при выполнении заданий по естественнонаучной грамотности – **неумение прочитать предложенные тексты.** Ошибки обучающихся при выполнении заданий, в которых требовалось найти информацию, заданную в явном виде, были связаны в первую очередь с неумением внимательно (вдумчиво) читать текст и постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос.

2. Ошибки обучающихся при выполнении заданий, в которых требовалось **интегрировать и интерпретировать информацию, анализировать и оценивать содержание текста,** были связаны с недостаточно сформированными

умениями выделять главное, определять тему (проблему) текста; письменно высказывать свои оценочные суждения и аргументировать их.

3. Ошибки при выполнении заданий **на применение информации** заключаются в том, что обучающиеся не умеют выбирать информацию, представленную в виде графика (диаграммы), для решения учебных и практико-ориентированных задач, которые могут строиться как на материале учебных предметов, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (экология, бытовые практико-ориентированные ситуации и др.). Большинство шестиклассников испытывают затруднения с переносом даже элементарных знаний в новые ситуации.

Общие выводы:

Проведение мониторинга степени сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся в 6-х классах позволило увидеть и оценить качественные результаты каждой образовательной организации.

В части сформированности обучающимися **читательской и естественнонаучной грамотности** результаты мониторинга позволили зафиксировать, что **94%** шестиклассников переступили «пороговый» уровень естественнонаучной грамотности. Из них **15%** обучающихся из 21-ой образовательной организации округа достигли «высокого» уровня.

«Критический» результат продемонстрировали обучающиеся ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Лопатино, СОШ п. Просвет, ООШ п. Самарский, СОШ № 1 «ОЦ» пгт. Стройкерамика, СОШ № 1 «ОЦ» пгт. Смышляевка, СОШ п. Черновский и СОШ «ОЦ» «Южный город» п. Придорожный м.р. Волжский – более **10%** шестиклассников достигли «недостаточный» уровень, т.е. не смогли достичь порогового уровня. В ГБОУ СОШ № 15, 18 г. Новокуйбышевска, ООШ п. Верхняя Подстепновка, СОШ «ОЦ» с. Лопатино, СОШ № 1 «ОЦ» пгт. Стройкерамика и Смышляевка, СОШ п. Черновский и «ОЦ» «Южный город» п. Придорожный м.р. Волжский произошли снижения показателей по некоторым

позициям. Полученные данные требуют углубленного анализа и обсуждения результатов в образовательных организациях.

Рекомендации:

Администрации ОО:

- Проанализировать участие обучающихся в мониторингах, организовать работу по максимальному охвату участников мониторинговых мероприятий.
- Проанализировать результаты мониторинга с точки зрения динамики успешности каждого обучающегося, решаемости заданий каждого уровня, определить направления работы по развитию у обучающихся умения использовать текст, как средство самообучения.
- Включать задания с высокой долей метапредметной составляющей в традиционные диагностические работы в рамках внутришкольного контроля и/или использовать комплексные работы для отдельной диагностики метапредметных результатов обучения.
- Для более успешного продолжения обучения необходимо больше внимания уделять на уроках обучению содержательного доказательства своей точки зрения, создания творческих работ, причинно-следственным связям, умению реконструировать информацию, не изложенную в явном виде, но напрямую вытекающую из сказанного
- Организовать работу по обобщению и распространению опыта и эффективных практик в рамках различных объединений учителей: методических объединений всех уровней, ассоциаций, сетевых сообществ.
- Для выявления динамики формирования функциональной грамотности целесообразно регулярно проводить мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся.

Учителям-предметникам:

- На уроках любой предметной направленности учителям-предметникам включать задания по формированию читательской грамотности.

- На уроках должны демонстрироваться различные тексты табличной формы, в виде инфографики и графики, с кодовыми обозначениями, стрелками.
- Для эффективного формирования функциональной грамотности целесообразно активнее использовать в образовательном процессе контекстные задачи, задания, построенные на реальных жизненных сюжетах для мотивирования учащихся к осознанному освоению знаний, для формирования умений, связанных с применением знаний в различных контекстах и ситуациях.
- На уроках необходимо создавать учебные ситуации, инициирующие учебную деятельность обучающихся, мотивирующие их на эту деятельность и проясняющие смыслы этой деятельности.

Учителям биологии, географии:

- Обратить внимание на совершенствование методик преподавания предметов, направленных на решение задач формирования функциональной грамотности: необходимо усиление экспериментальной составляющей в изучении естественнонаучных предметов с приданием лабораторным работам исследовательского характера.

Рекомендации общеобразовательным организациям, где по результатам мониторинга есть обучающиеся, не достигшие порогового уровня естественнонаучной грамотности - ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Лопатино, СОШ п. Просвет, ООШ п. Самарский, СОШ № 1 «ОЦ» пгт. Стройкерамика, СОШ № 1 «ОЦ» пгт. Смышляевка, СОШ п. Черновский и СОШ «ОЦ» «Южный город» п. Придорожный м.р. Волжский.

Необходимо вести целенаправленную работу с группами обучающихся, набравших менее 2-х баллов по естественнонаучной грамотности. Они не преодолели пороговое значение баллов, т.е. сумма баллов, которую им удалось набрать, соответствует недостаточному уровню функциональной грамотности. Опыт исследований показывает, что результаты по функциональной грамотности могут быть значительно улучшены за счёт улучшения результатов

среди самых слабоуспевающих обучающихся. Важно поднять уровень этой группы обучающихся до среднего еще и потому, что школьники, достигшие среднего уровня, готовы демонстрировать те компетенции, которые позволят им успешно и эффективно функционировать во взрослой жизни. Эти ученики не продемонстрировали навыков осмысленного чтения, способности эффективно находить информацию и проводить критическую оценку текстов тематики, отличной от обыденной, имеют такие ограниченные знания в области естественных наук, которые могут применять только в знакомых ситуациях. Они могут давать очевидные объяснения, которые явно следуют из имеющейся информации. Они способны найти отрывки явно выраженной в тексте информации, распознавая основную идею текста на известную тему и связи между информацией такого текста и их повседневными знаниями. Для того, чтобы эта довольно большая группа шестиклассников Поволжского округа могла «выйти» из недостаточного уровня и продемонстрировать **пороговый** уровень функциональной грамотности, необходимо встроить поэтапное освоение этой группой обучающихся второго уровня читательской и естественнонаучной грамотности.

Для этого школьников необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать в деятельность по поиску одного или более отрывков информации, каждый из которых, отвечает множественным критериям, по работе с противоречивой информацией, погружать в деятельность по объяснению процессов и явлений в знакомых ситуациях на основе имеющихся научных знаний. Обучающимся для достижения базового уровня естественнонаучной грамотности полезно делать выводы на основе простых исследований, устанавливая прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения. Если систематически организовывать такую работу, то школьники начнут демонстрировать такой уровень естественнонаучной грамотности, который позволит им активно участвовать в жизненных ситуациях, относящихся к области науки и технологии.

Рекомендации общеобразовательным организациям, где по результатам мониторинга есть обучающиеся, которые сумели «выйти» на пороговый уровень, но успешно выполняет лишь задания низкого уровня ФГ – ГБОУ ООШ № 13 г.о. Новокуйбышевск, ГБОУ ООШ с. Ровно-Владимировка, ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Подъем-Михайловка, с. Лопатино, № 1 «ОЦ» пгт. Стройкерамика, СОШ п. Черновский, СОШ «ОЦ» «Южный город» п. Придорожный м.р. Волжский

16% шестиклассников продемонстрировала владение вторым уровнем читательской грамотности, являющимся пороговым уровнем функциональной грамотности. Они набрали от 3 до 4-х баллов за задания по естественнонаучной грамотности. С этой группой обучающихся необходимо вести работу по формированию у них среднего уровня функциональной грамотности. На данном уровне школьники способны находить различную информацию, строить связи между разными частями текста, относя его к известным повседневным знаниям. На третьем уровне у школьников необходимо формировать умения выявлять ясно сформулированные научные проблемы в некоторых ситуациях. Полезно включать их в деятельность по отбору фактов и информации, необходимых для объяснения явлений. Необходимо чаще предлагать задания на применение простых моделей или исследовательских стратегий, на интерпретацию и прямое использование естественнонаучных понятий из различных предметов естественнонаучного цикла, на формулирование коротких высказываний с использованием фактов. При этом школьники научатся принимать решения на основе естественнонаучных знаний. Результатом целенаправленной работы по использованию описанных заданий станет освоение среднего уровня естественнонаучной грамотности у школьников.

Рекомендации общеобразовательным организациям, где по результатам мониторинга есть обучающиеся со средним уровнем ФГ – ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ», ООШ № 6, 12, 13, 15, 17, г. Новокуйбышевска, ГБОУ ООШ п. Журавли, ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Лопатино, № 1 «ОЦ» пгт.

Стройкерамика и Смышляевка, СОШ п. Черновский, СОШ «ОЦ» «Южный город» п. Придорожный м.р. Волжский

С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем естественнонаучной грамотности, т.е. набравшими от 5 до 7 баллов, - а таких детей 40% - необходима работа по формированию у них повышенного уровня естественнонаучной грамотности. Школьникам необходимо предлагать работу по анализу таких ситуаций и проблем, в которых явно проявляются отдельные явления, и от школьников требуется сделать вывод о роли науки или технологии. Для достижения повышенного уровня естественнонаучной грамотности школьникам необходимо чаще выполнять задания на выбор или обобщение объяснений, основанных на знаниях различных предметов естественнонаучной предметной области и технологии, а также связывать эти объяснения напрямую с отдельными аспектами жизненных ситуаций и оценивать свои действия и сообщать о своих решениях, используя при этом естественнонаучные знания и обоснования. Достижение повышенного уровня не требует от школьников выдающихся способностей или одарённости в обсуждаемой области, поэтому видится вполне реальной решение задачи – достижение повышенного уровня естественнонаучной грамотности значительной долей обучающихся школ Поволжского округа.

Рекомендации общеобразовательным организациям, где по результатам мониторинга есть обучающиеся с повышенным уровнем ФГ – ГБОУ СО(О)Ш № 3, 4, 5, 6, 15, 17, 18, 19, 20, г. Новокуйбышевска, ГБОУ С(О)ОШ п. Верхняя Подстепновка, с. Дубовый Умет, пгт. Петра Дубрава, п. Просвет, п. Подъем-Михайловка, «ОЦ» пгт. Роцинский, № 1 «ОЦ» пгт. Стройкерамика, № 1 «ОЦ», 2, 3 пгт. Смышляевка, с. Спиридрновка, с. Черноречье, «ОЦ» Южный город» п. Придорожный, с. Яблонный Овраг м.р. Волжский.

С обучающимися, продемонстрировавшими владение повышенным уровнем естественнонаучной грамотности, т.е. набравшими от 8 до 9 баллов, а

таких шестиклассников 24% - необходима работа по формированию у них высокого уровня естественнонаучной грамотности. Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди шестиклассников Поволжского образовательного округа выявил, что 15% участников исследования имеет высокий уровень естественнонаучной грамотности. На высоком уровне естественнонаучной грамотности от обучающихся ожидается принятие обоснованных решений в незнакомых научных и технических ситуациях, а также демонстрация хорошо сформированных исследовательских умений. Задачи, с которыми обучающиеся могут справиться на высшем уровне грамотности, позволяют предположить, что тех, кто достигает этого уровня, можно потенциально рассматривать как завтрашних работников мирового класса. Для достижения школьниками высокого уровня естественнонаучной грамотности полезно включать их в деятельность по выявлению естественнонаучных аспектов во многих сложных жизненных ситуациях, по применению естественно-научных и методологических умений в этих ситуациях. Хороший эффект даёт деятельность по сравнению, отбору и оценке научных обоснований и доказательств для принятия решений в жизненных ситуациях, по критическому анализу ситуации с последующей аргументацией. Обучающиеся, достигнув высокого уровня естественнонаучной грамотности, смогут связывать информацию и объяснения из различных источников и использовать их для обоснования решений, они явно и постоянно будут демонстрировать высокий уровень сформированности интеллектуальных умений (например, доказывать и обосновывать, анализировать, систематизировать и проч.), а также готовность использовать свои знания для обоснования решений, принимаемых в незнакомых научных и технических ситуациях. Такие школьники смогут использовать свои знания для аргументации рекомендаций или решений, принятых в контексте личных, социально-экономических или глобальных ситуаций. Школьники будут отличаться хорошо сформированными исследовательскими умениями.

Работа по поэтапному повышению уровней естественнонаучной грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем функциональной грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней естественнонаучной грамотности. Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав функциональной грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня читательской и естественнонаучной грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня функциональной грамотности школьников Поволжского образовательного округа.

Землякова Светлана Борисовна,
6-20-86