

**АНАЛИЗ
РЕЗУЛЬТАТОВ МОНИТОРИНГА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ
В 7, 9 КЛАССАХ**

(МАРТ – АПРЕЛЬ 2022)

**Корунова И.В.,
методист ММЦ**

© г. Переславль-Залесский, 2022

Характеристика работы для 7 кл

- Источник заданий – сайт ИСРО РАО «Банк заданий»
- Проверяют владение компетенциями:
 1. научно объяснять явления
 2. понимать основные особенности ЕНИ
 3. интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов
- Основаны на реальных жизненных ситуациях
- Представлены блоками (реальная ситуация и ряд вопросов-заданий с ней связанных)
- Количество заданий:
 - 2020 - 4/16
 - 2021 - 3/13
 - 2022 – 4/15

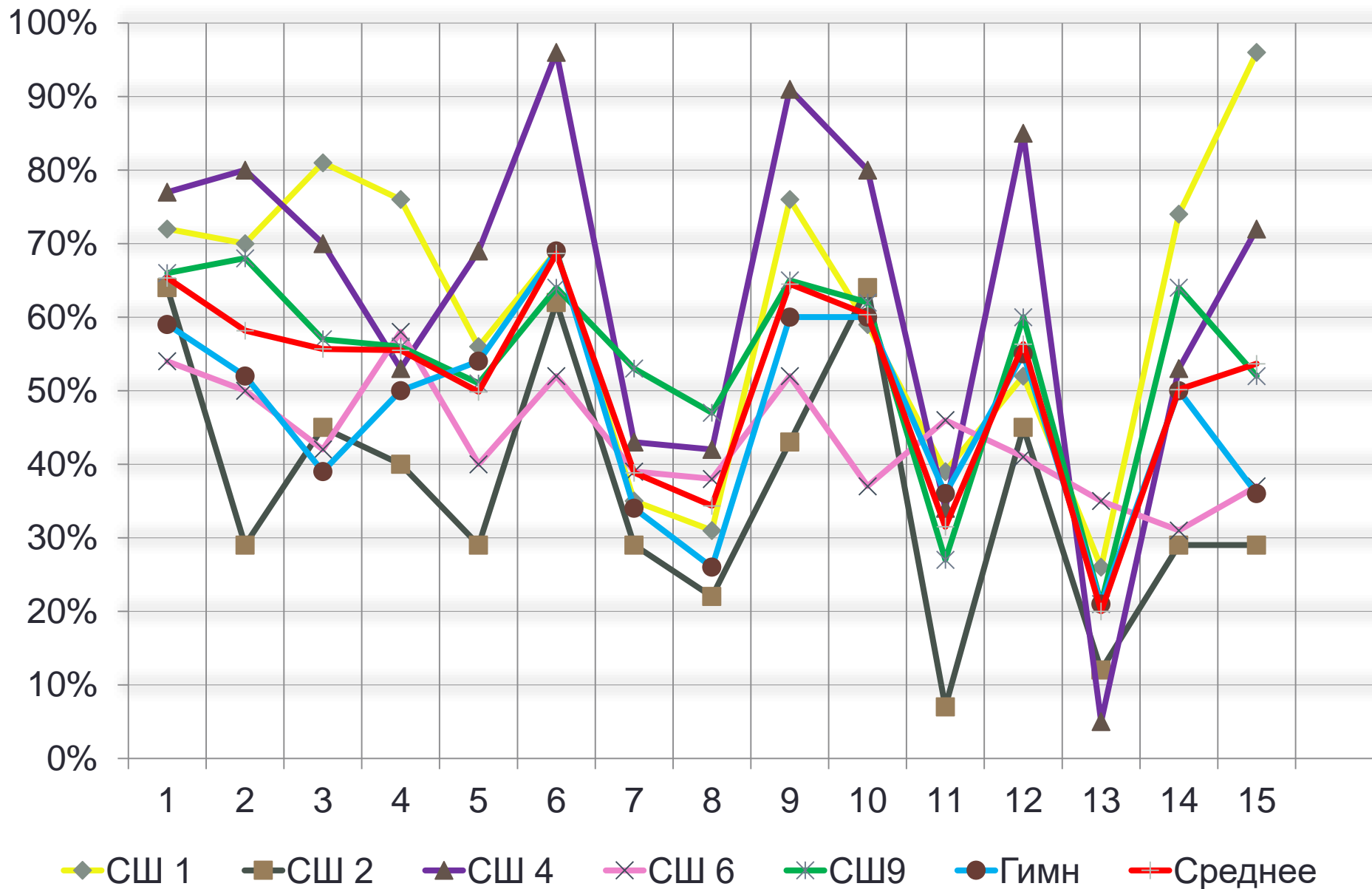
Характеристика заданий диагностической работы 7 кл

№ задания/тип научного знания	Компетенции			Умения
	Научное с	Пониман	Интерпретация данных и использование на	
Задание 1. «Лыжи» — 1	x			способность вспомнить и применить соо
Задание 2. «Лыжи» — 2		x		умение предлагать или оценивать спосо
Задание 3. «Лыжи» — 3			x	анализировать, интерпретировать даннь
Задание 4. «Чем питаются растения» — 1			x	анализировать, интерпретировать даннь
Задание 5. «Чем питаются растения» — 2		x		распознавать и формулировать цель дан
Задание 6. «Чем питаются растения» — 3	x			делать и научно обосновывать прогнозы
Задание 7. «Чем питаются растения» — 4	x			способность вспомнить и применить соо
Задание 8. «В метро» — 1		x		предлагать или оценивать способ научнс
Задание 9. «В метро» — 2		x		предлагать или оценивать способ научн
Задание 10. «В метро» — 3		x		предлагать или оценивать способ научнс
Задание 11. «В метро» — 4	x			способность вспомнить и применить соо
Задание 12. «Аня и ее собака» — 1	x			способность вспомнить и применить соо
Задание 13. «Аня и ее собака» — 2		x		выдвигать объяснительные гипотезы и п
Задание 14. «Аня и ее собака» — 3		x		выдвигать объяснительные гипотезы и п
Задание 15. «Аня и ее собака» — 4		x		предлагать или оценивать способ научн
	5	8	2	

Характеристика заданий диагностической работы для 7 кл

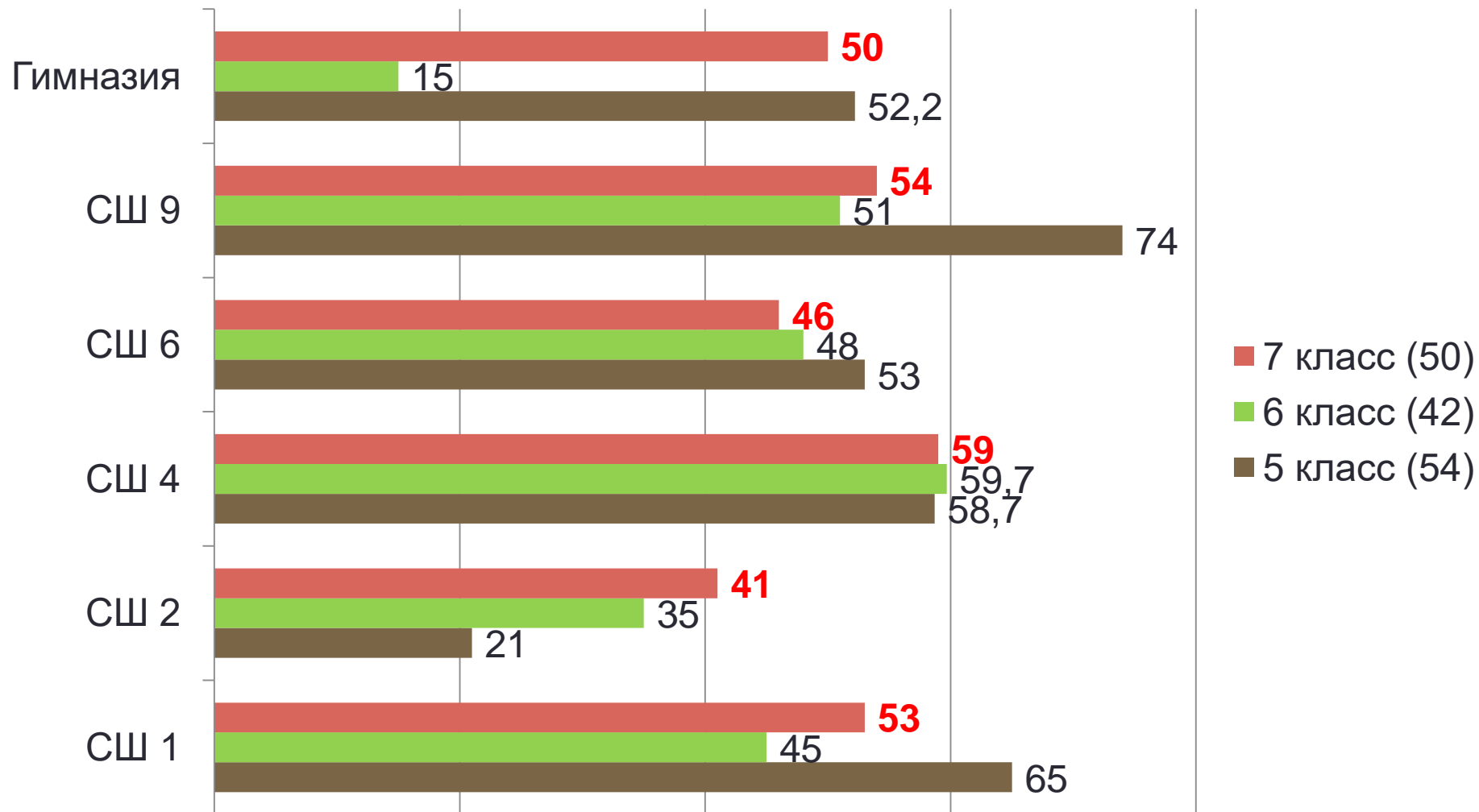
Компетенция	2020	<u>2021</u>	2022
Научное объяснение явлений	6	6	5
Понимание особенностей естественнонаучного исследования	4	3	8
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	6	4	2
	16	13	15

Доля обучающихся 7 кл, не справившихся с заданием



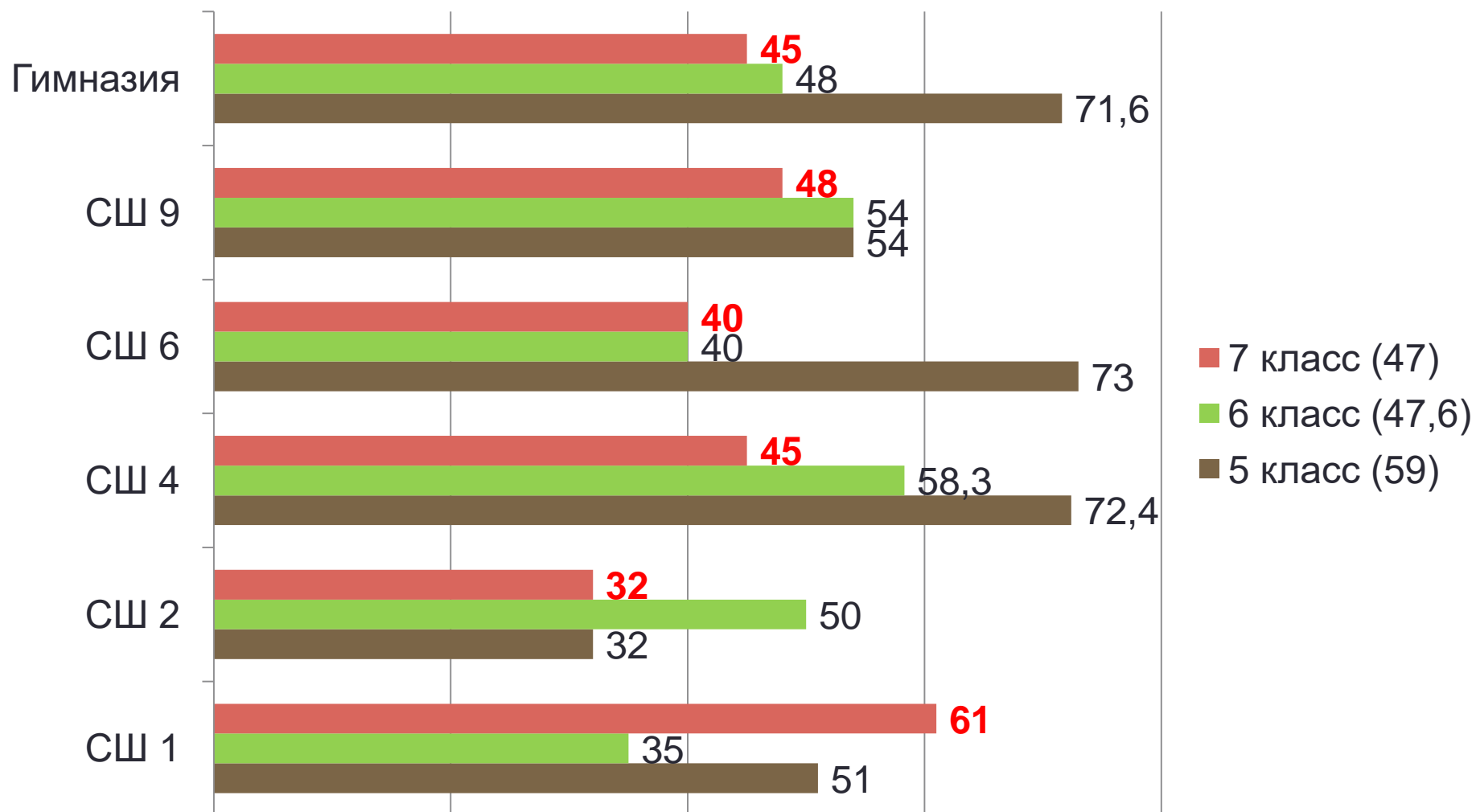
Не смогли выполнить задания (7 класс)

Научное объяснение явлений (6/6/5 заданий)



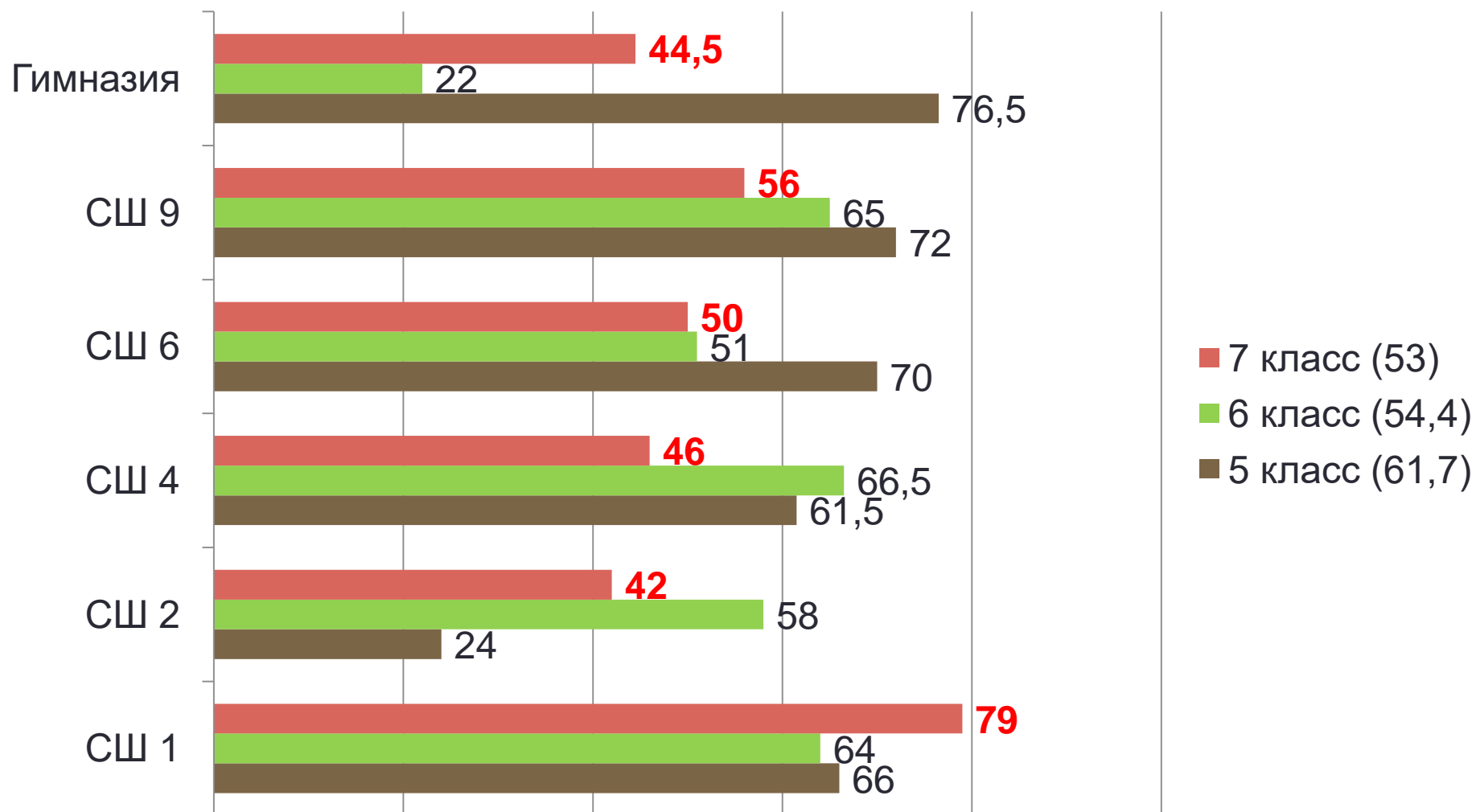
Не смогли выполнить задания (7 класс)

Понимание особенностей ЕНИ (4/3/8 заданий)



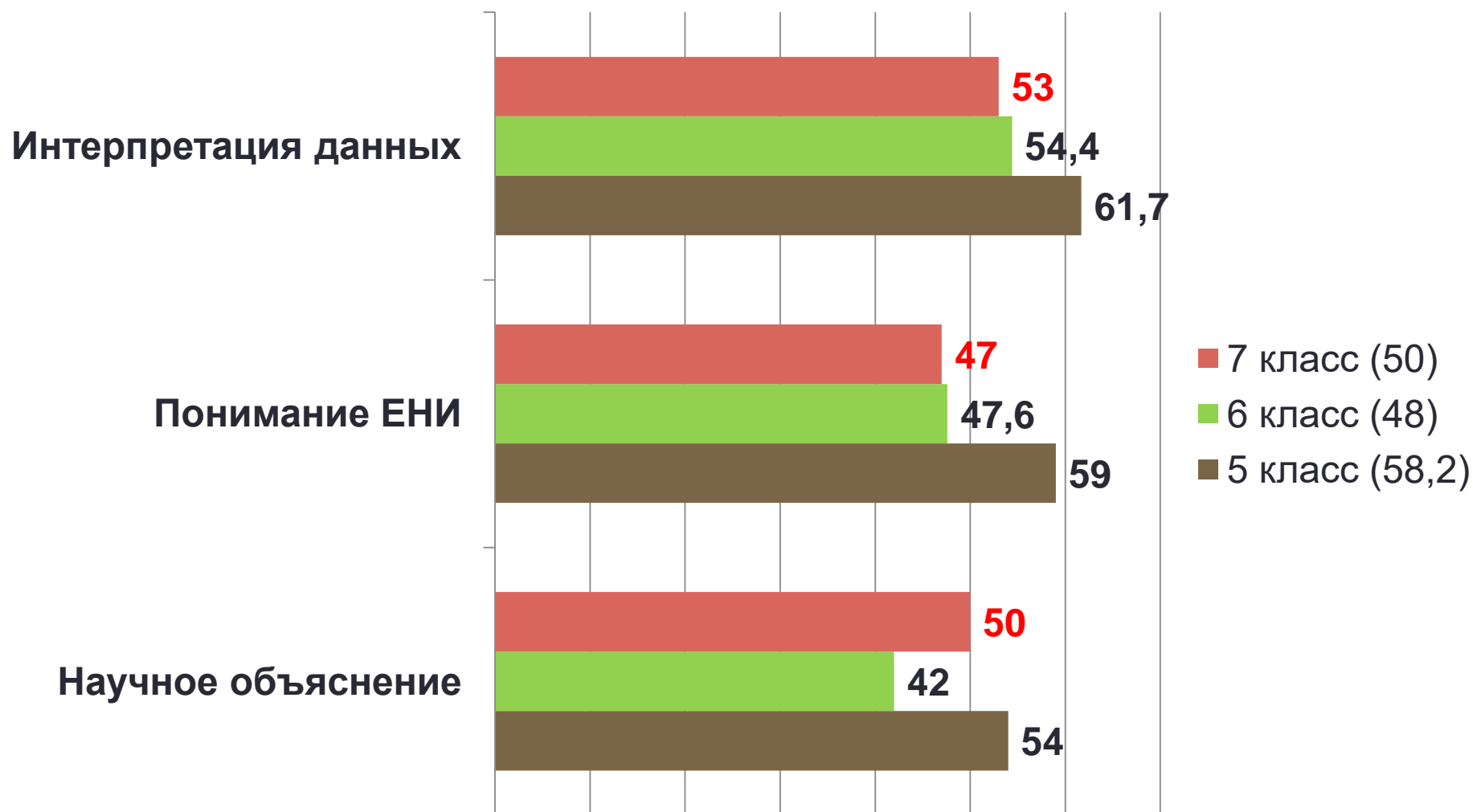
Не смогли выполнить задания (7 класс)

Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов (6/4/2 задания)



Динамика освоения компетенций ЕНГ за три года (5-6-7 класс)

Доля обучающихся не владеющих компетенциями



Общая картина «ЕНГ: 7 классы»

- В мониторинге участвовали обучающиеся 7-х классов шести школ города
- Результаты выполнения заданий обучающимися разных ОО имеют некоторые различия (задания 2, 3, 4, 6, 11, 15)
- **На 8% увеличилось** количество обучающихся не справившихся с заданиями «Научное объяснение явлений»
- **Владеют компетенциями ЕНГ 50%** обучающихся 7-х классов шести школ города

Общая картина «ЕНГ: 5-7 классы»

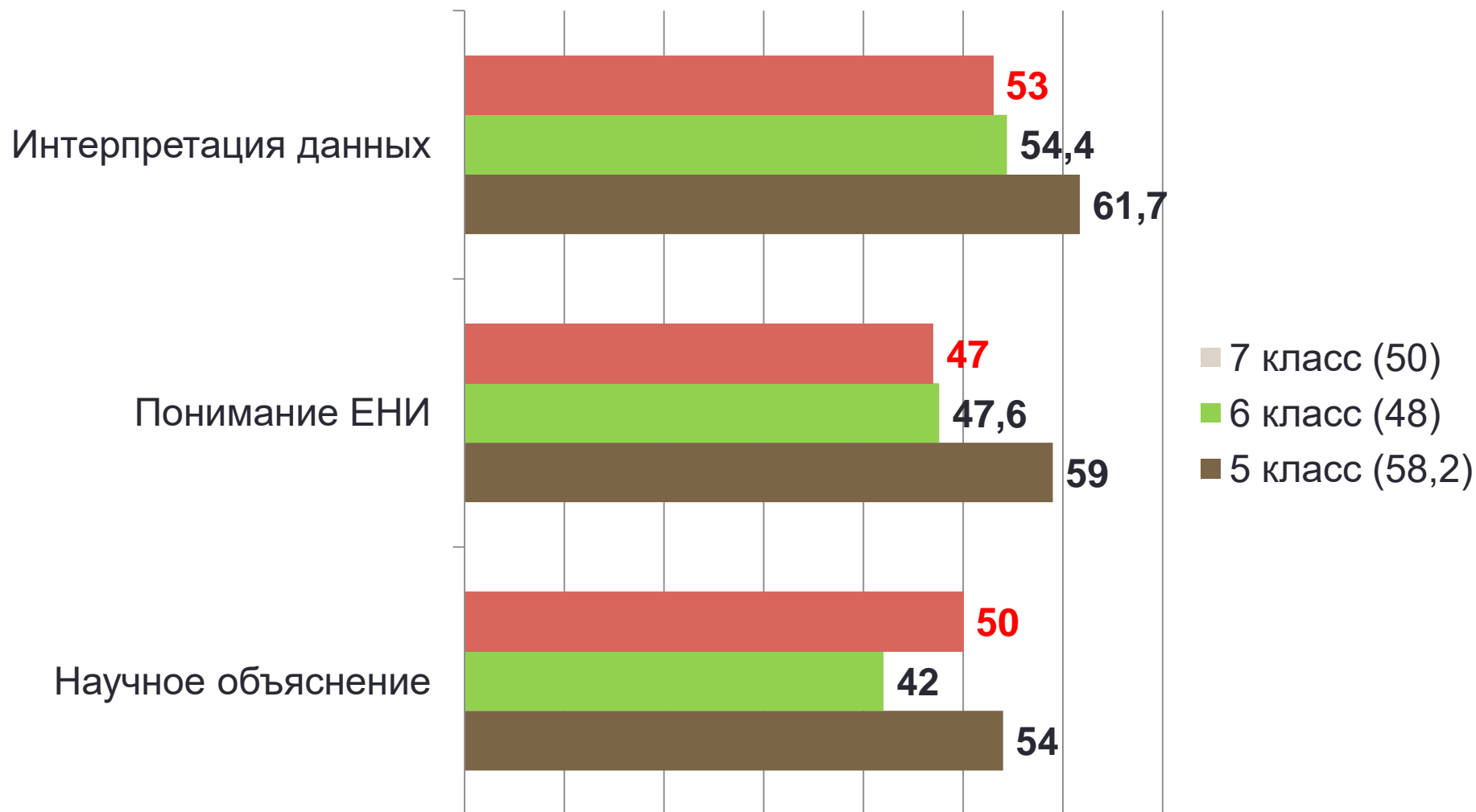
- В течение трех лет в мониторинге участвовали обучающиеся одной параллели шести школ города (МОУ СШ №1, МОУ СШ №2, МОУ СШ №4, МОУ СШ №6, МОУ СШ №9, МОУ «Гимназия»)

Учебный год	Класс	Составитель работы	Количество заданий	Выполнили задания (%)
2019-2020	5 класс	ИСПАО	16	41,8
2020-2021	6 класс	ММС	13	52
2021-2022	7 класс	ИСПАО	15	50

- **Разная динамика (+10,2%; -2%) владения компетенциями ЕНГ**
- **Условия...**

Динамика освоения компетенций ЕНГ за три года (5-6-7 класс)

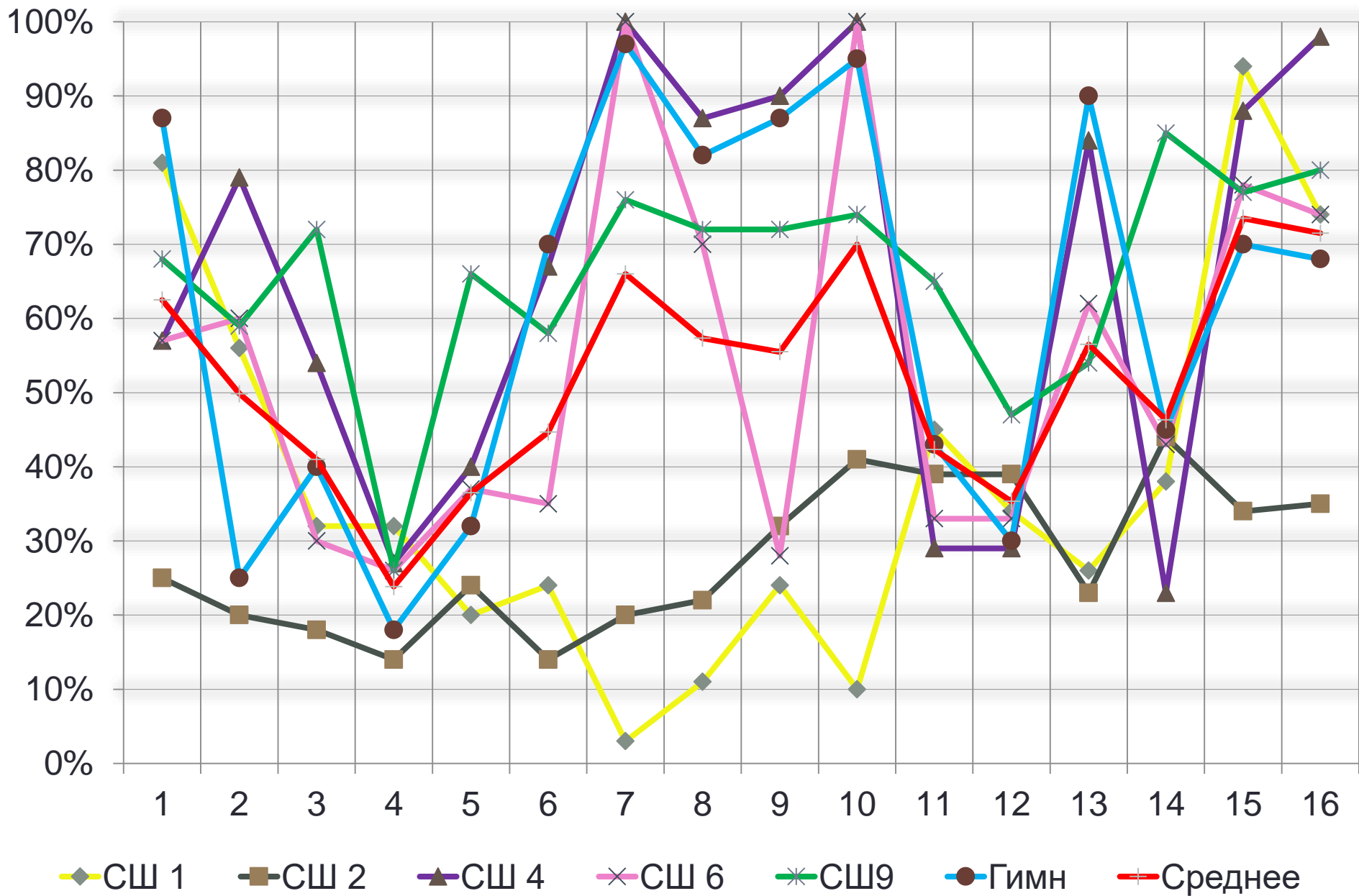
Доля обучающихся не владеющих компетенциями



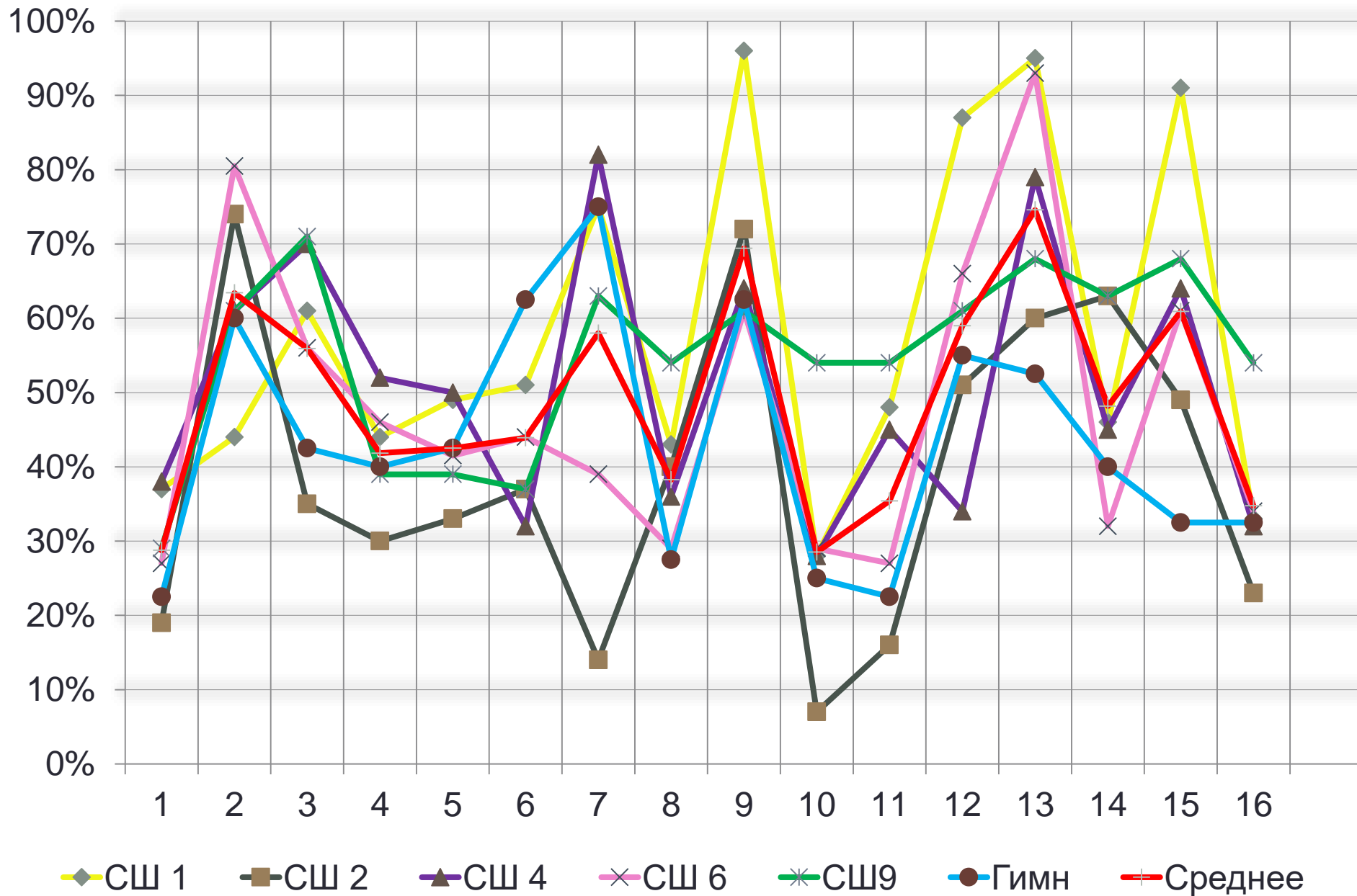
Характеристика работы для 9 кл

- Источник заданий – сайт ИСРО РАО «Банк заданий»
- Проверяют владение компетенциями:
 1. научно объяснять явления
 2. понимать основные особенности ЕНИ
 3. интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов
- Основаны на реальных жизненных ситуациях
- Представлены блоками (реальная ситуация и ряд вопросов-заданий с ней связанных)
- Количество заданий:
 - 2020 - 4/15
 - 2021 - 3/16
 - 2022 – 3/16

Доля обучающихся 8 кл не справившихся с заданием

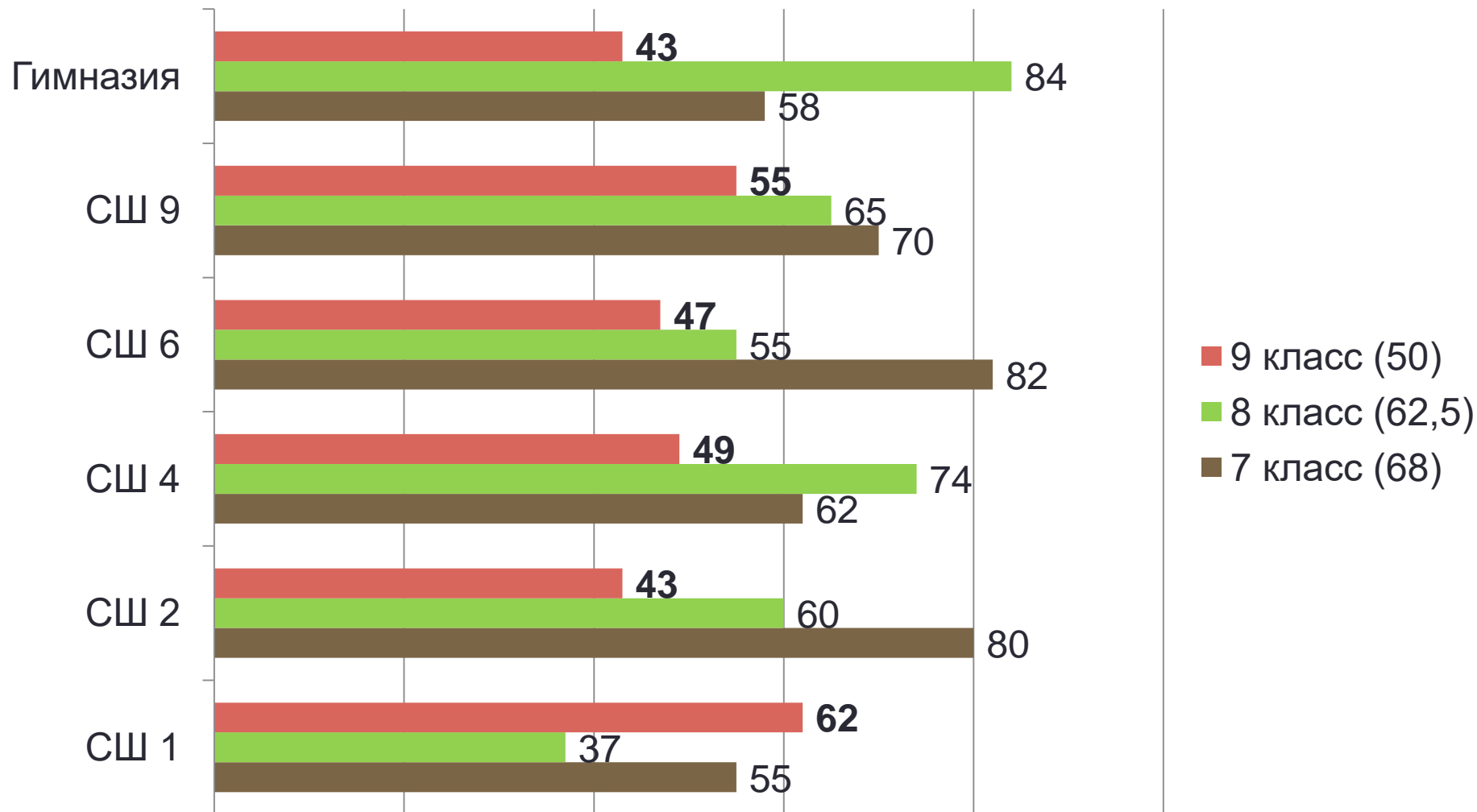


Доля обучающихся 9 кл не справившихся с заданием



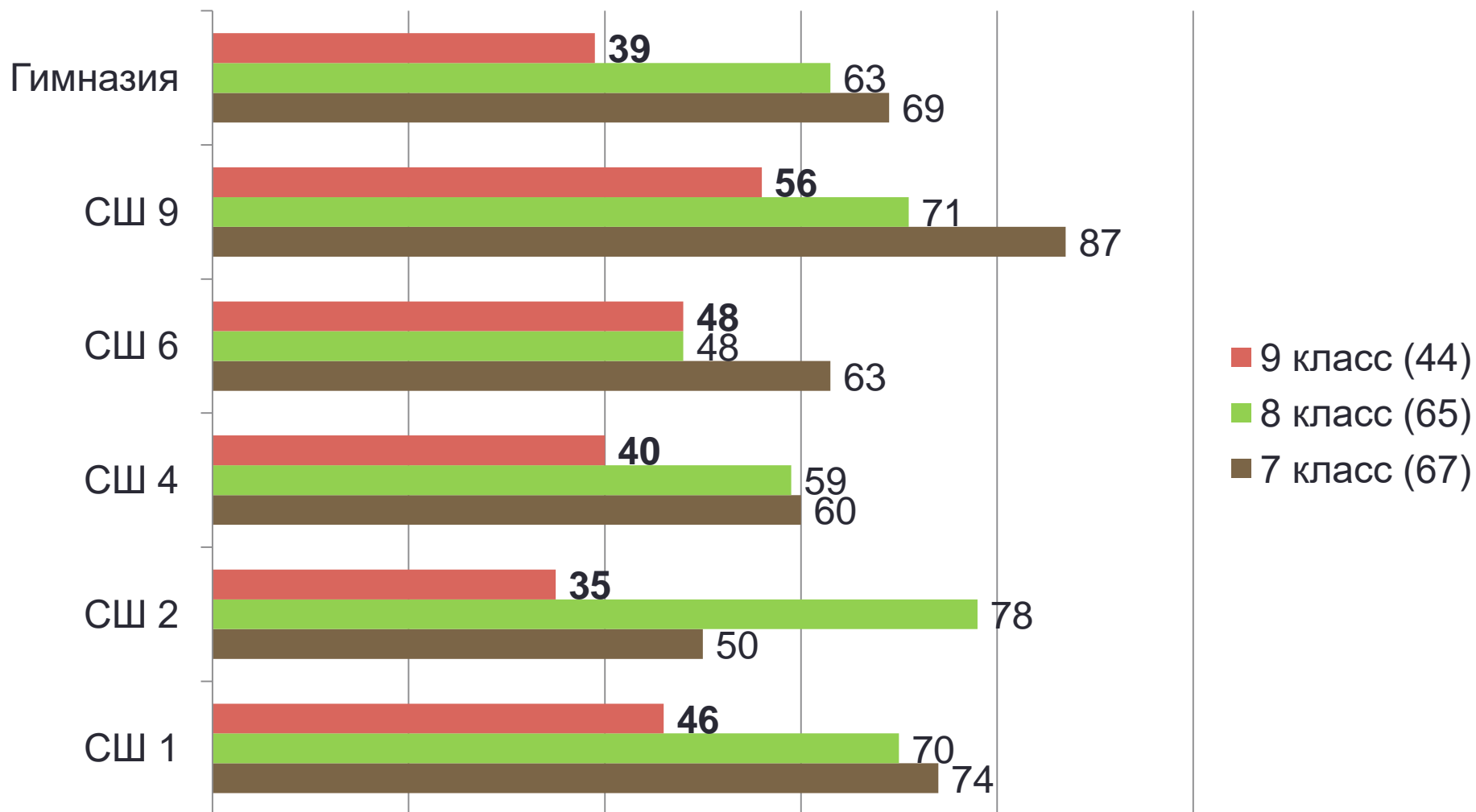
Не смогли выполнить задания (9 класс)

Научное объяснение явлений (5/8/10 заданий)



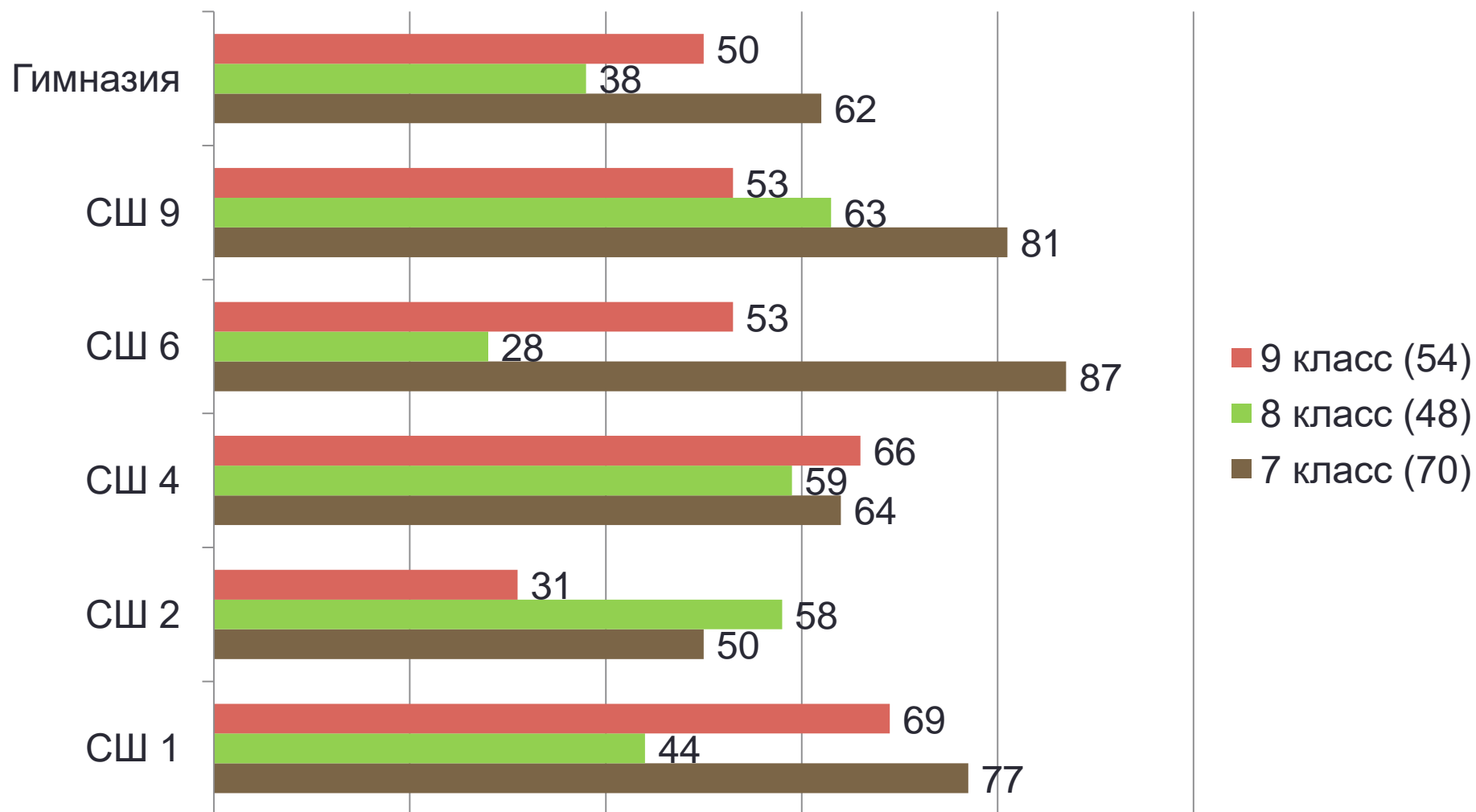
Не смогли выполнить задания (9 класс)

Понимание особенностей ЕНИ (8/3/3 задания)



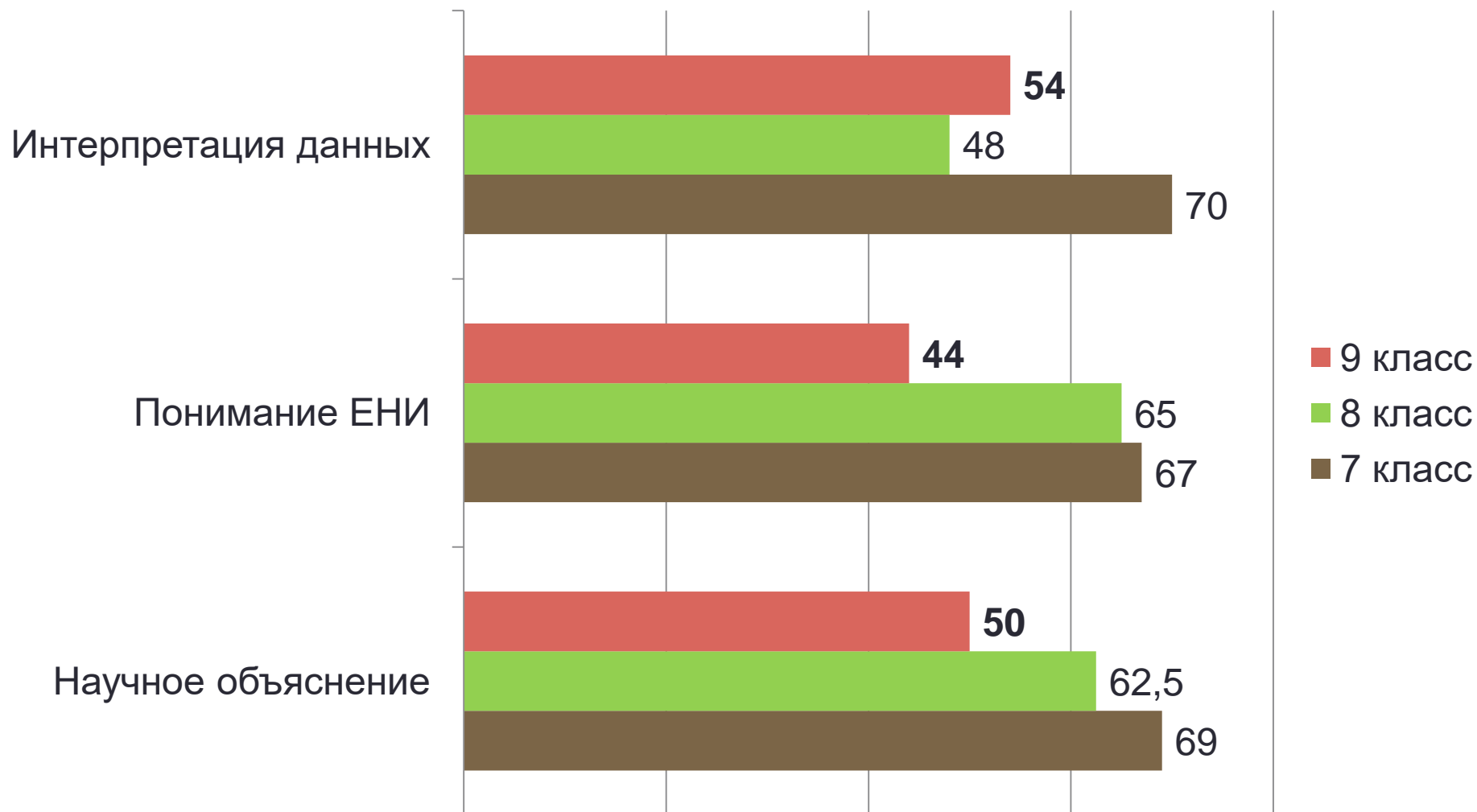
Не смогли выполнить задания (8 класс)

Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов (2/5/3 задания)



Динамика освоения компетенций ЕНГ за три года (7-8-9 классы)

Доля обучающихся не владеющих компетенциями



Общая картина «ЕНГ: 9 классы»

- В мониторинге участвовали обучающиеся 9-х классов шести школ города
- Результаты выполнения заданий обучающимися разных ОО имеют **некоторые** различия (3, 7)

Владеют компетенциями ЕНГ 51 % девятиклассников шести школ города

Общая картина «ЕНГ: 7-9 классы»

- В течение трех лет в мониторинге участвовали обучающиеся одной параллели шести школ города (МОУ СШ №1, МОУ СШ №2, МОУ СШ №4, МОУ СШ №6, МОУ СШ №9, МОУ «Гимназия»)

Учебный год	Класс	Составитель работы	Количество заданий	Выполнили задания (%)
2019-2020	7 класс	ИСПАО	15	32
2020-2021	8 класс	ММС	16	42
2021-2022	9 класс	ИСПАО	16	51

- **Есть положительная динамика (+10%; +9%) владения компетенциями ЕНГ**
- **Условия...**

Причины

- В УМК естественнонаучных предметов представлено ограниченное количество заданий подобного типа
- Задания нетипичны, т.е. их решение сложно однозначно описать и получить доступ к заученному алгоритму (см. задания ГИА-21, ГИА-22!!!)
- Большое разнообразие типов заданий (см. задания ГИА-21, ГИА-22!!!)
- Учителям ЕНЦ (с учебной нагрузкой 1ч/нед в 5-7 классах) сложно организовать использование комплексных заданий/работ, размещенных на сайте РЭШ

Методическая работа

1. **ЭАП** «Пакет информационно-методических материалов ЕНГ»
2. **Заседания ГМО** химии, физики, биологии, географии
3. Педагоги определили **темы самообразования**
4. **Педагоги ознакомлены** с реестром эталонных заданий для развития ЕНГ
5. **Педагоги получили ЭАП** «Банк заданий ЕНГ»: задания с сайта ИСРАО, PISA-2006; PISA-2015; PISA-2018
6. Приобретены, проанализированы и рекомендованы педагогам **учебные пособия**
7. **Практикум** «Задания для формирования и оценивания ЕНГ» для учителей биологии и географии

Методическая работа

1. Разработаны **рекомендации для педагогов** «Составление авторских заданий для развития у обучающихся ЕНГ»
2. Составлены и проведены работы промежуточной диагностики уровня сформированности ЕНГ для обучающихся 5-9-х классов
3. **Представление опыта на заседании ГМО** физики, биологии, химии, географии
4. Команда МОУ «Гимназия» стала участником Олимпиады по функциональной грамотности, которую проводит Академия «Просвещение»

Методическая работа

1. Козлова Виктория Александровна, учитель географии Дмитровской СШ, Кузнецова Анна Алексеевна, учитель химии и биологии МОУ СШ №4, участвовали в фестивале уроков ФГ
2. Кукушкина Татьяна Ивановна, учитель химии МОУ СШ №9, Кузнецова Анна Алексеевна, учитель химии и Гамберг Наталья Анатольевна, учитель физики МОУ СШ №4 участвовали в конкурсе методических разработок
3. Знакомство и анализ урока педагогов МОУ СШ №4 «ФОсфор или фосфОр?» в 11 кл на заседании ГМО учителей биологии (география???)

Методическая работа ГМО учителей биологии

Авторские задания в сборник предоставили:

Бурчу Н.Е., учитель биологии МОУ СШ №4 – 4 (2к+2)

Беднова Н.В., учитель биологии МОУ СШ №2 – 5

Васильева Н.Н., учитель биологии МОУ СШ №1 – 3

Володина О.Ю., учитель биологии МОУ СШ №9 – 1

Блохина Л.А., учитель биологии ЧОУ «Переславская православная гимназия» – 2

Корунова И.В., учитель биологии МОУ «Гимназия» - 4

Итого - 19

Методическая работа ГМО учителей географии

Авторские задания в сборник предоставили:

Новицкая Т.В., учитель географии МОУ СШ №1 – 2

Лаферина Г.В., учитель географии МОУ «Гимназия» - 1

Всего 8 (руководитель ГМО не предоставил информацию об авторстве 5 заданий)

Методическая работа

ГМО учителей химии

1. Авторские задания в сборник предоставили (конкурсные):

Кузнецова А.А., учитель химии и биологии МОУ СШ № 4,
Кукушкина Т.И., учитель химии МОУ СШ № 9

2. Составители сборников для учителя химии:

- 8 класс: Кузнецова А.А., МОУ СШ № 4, Серова Я.А., МОУ СШ № 1, Торопова Л.А., МОУ СШ № 6
- 9 класс: Кукушкина Т.И., МОУ СШ № 9, Торопова Л.А., МОУ СШ № 6
- 10 класс: Серова Я.А., МОУ СШ № 1, Торопова Л.А., МОУ СШ № 6
- 11 класс: Кукушкина Т.И., МОУ СШ № 9, Серова Я.А., МОУ СШ № 1, Торопова Л.А., МОУ СШ № 6

Методическая работа ГМО учителей физики

1. Авторские задания в сборник предоставили (конкурсные):

Гамберг Н.А., учитель физики МОУ СШ №4

Рекомендации

- Включить в годовой план работы ОО мероприятия, обеспечивающие повышение ЕНГ обучающихся (обсуждение, обмен опытом, выступления ТС)
- Активизировать работу ГМО и ШМО по теме «Развитие естественнонаучной грамотности обучающихся»
- Познакомить учителей с результатами диагностики ЕНГ в 7-х, 9-х классах
- Вносить сведения об участии педагога в ИД школы и города в аналитические отчеты (для аттестации)
- Стимулировать педагогов за эффективное участие в ИД