



2025

ГОД ЗАЩИТНИКА
ОТЕЧЕСТВА



О проблемах и перспективах реализации плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования в Сургуте

Козачок Светлана Александровна,
заместитель директора МАУ «ИОЦ»

«Необходимая база знаний математики и естественных наук формируется именно в школе, причём уже в 5–9 классах. Это важнейший период для подготовки будущих специалистов.

Крайне важно укреплять интерес школьников к науке и инженерной деятельности.

Нужно комплексно обновить программы по математике и естественным научным дисциплинам, сбалансировать объём учебного материала, сделать его доступным, понятным и интересным для школьников»

В.В. Путин,
Президент Российской Федерации





Нормативно-правовое обеспечение



Комплексный план мероприятий *по повышению математического и естественно-научного образования* на период до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.11.2024 № 3333-р)

Концепция технологического просвещения (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 № 1315-р (ред. от 21.10.2024 г.)

Концепция *развития математического образования* в Российской Федерации (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р)

Концепция преподавания **учебного предмета «Физика»** в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением Коллегии Министерства просвещения РФ от 03.12.2019)

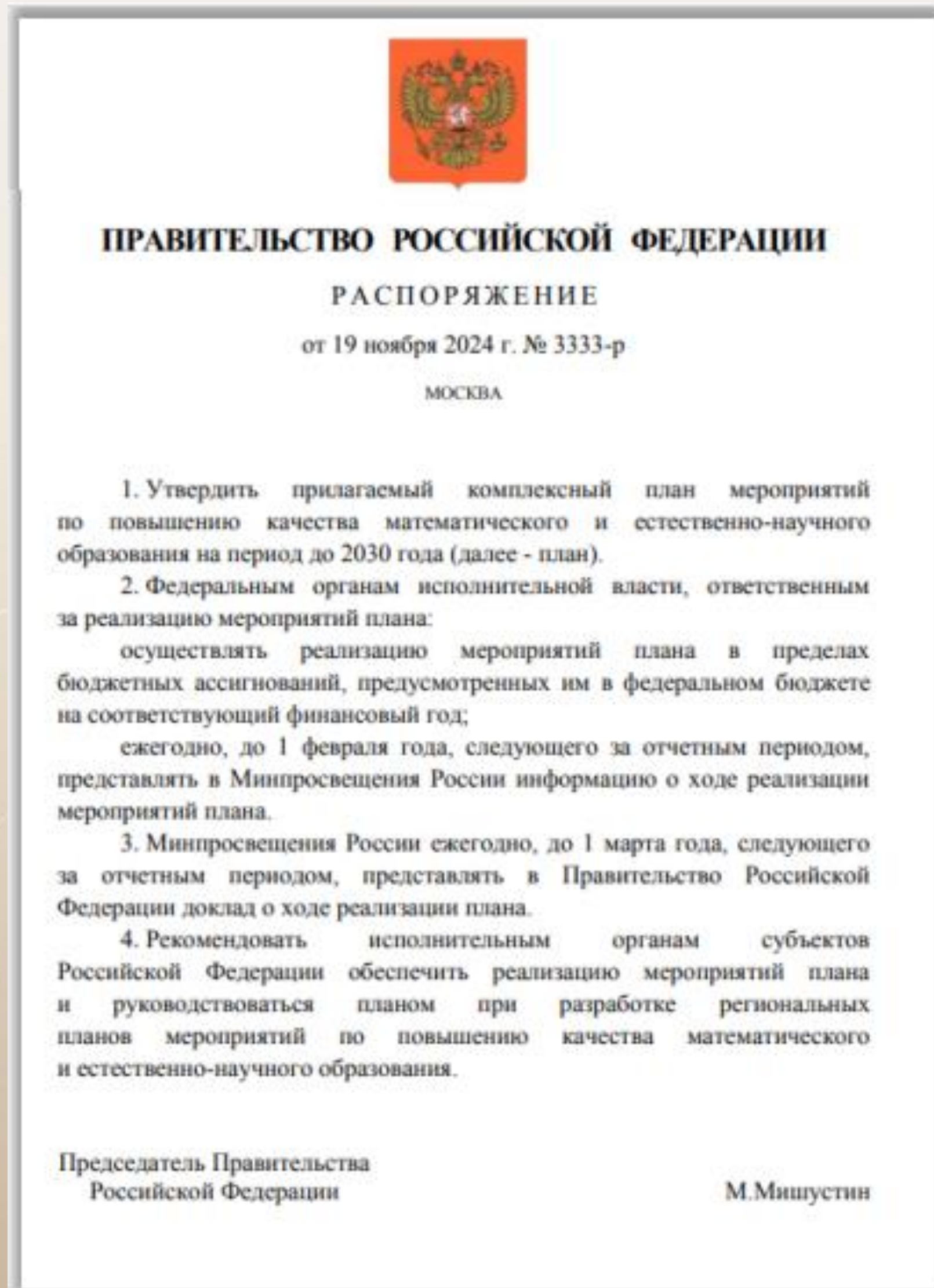
Концепция преподавания **учебного предмета «Химия»** в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением Коллегии Министерства просвещения РФ от 03.12.2019)

Концепция преподавания **учебного предмета «Биология»** в общеобразовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29.04.2022 № 2/22)

Приказ Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 23.01.2025 № 10-П-98 «Об утверждении плана мероприятий *по повышению качества математического и естественно-научного образования в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре* на период до 2030 года» (с изменениями)

Приказ департамента образования Администрации города «Об утверждении плана мероприятий *по повышению качества математического и естественно-научного образования* в городе Сургуте на период до 2030 года»

КОМПЛЕКСНЫЙ ПЛАН мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года



**Стратегическая цель -
обеспечение технологического суверенитета
России**

Задачи комплексного плана:

- 1. Повышение качества преподавания математики и естественно-научных предметов**
- 2. Повышение качества подготовки учителей математики и естественно научных предметов**
- 3. Устранение дефицита учителей математики и естественно-научных предметов**



Положительные результаты



Профильное обучение

Профиль обучения	2022/23 уч.г.	2023/24 уч.г.	2024/25 уч.г.
Естественно-научный	10 ОУ	13 ОУ	14 ОУ
Технологический	10 ОУ	15 ОУ	17 ОУ
Универсальный, с углубленным изучением математики, информатики, химии и биологии	12 ОУ	21 ОУ	21 ОУ



Программы дополнительного образования

Направленность программ	2024/25 уч.г.
Естественнонаучная	117
Техническая	228

Положительные результаты

Технологические кружки

- ✓ 12 ОУ
- ✓ 14 кружков



Повышение квалификации

- ✓ 266 педагогических работников



Инновационные проекты

- ✓ 8 ОУ*:
 - Математические кружки
 - «Сириус»
 - Петерсон



- ✓ «Создание сети математических кружков в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» – МБОУ СОШ № 18 им. В.Я. Алексеева, МАОУ ДО «Технополис»;
- ✓ «Школы-ассоциированные партнеры Сириуса» - МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова», лицей № 1, Сургутский естественно-научный лицей;
- ✓ «Начальная углубленная подготовка по математике в 1–4, 5–6-х классах» - МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова», «Перспектива», гимназия № 2, СОШ № 24



Участие в мероприятиях приоритетных муниципальных проектов РИМО, РЕНО

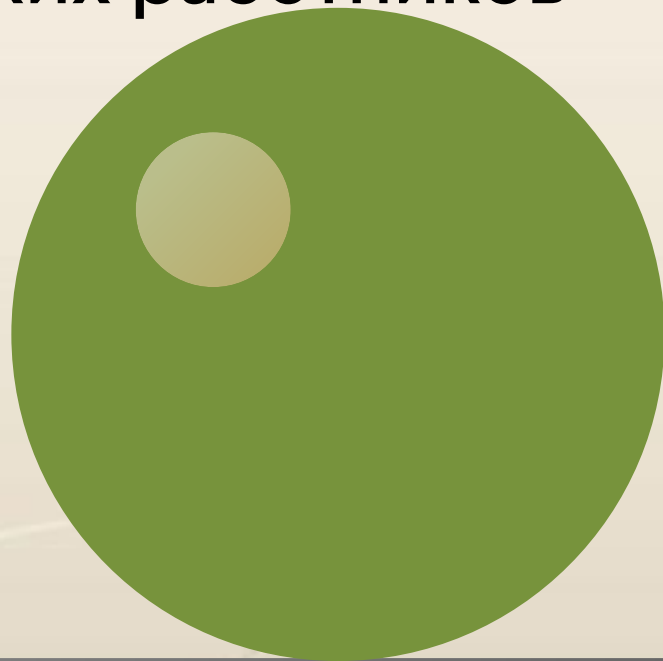


24 520

(69%) обучающихся 5-11 классов

786

педагогических работников



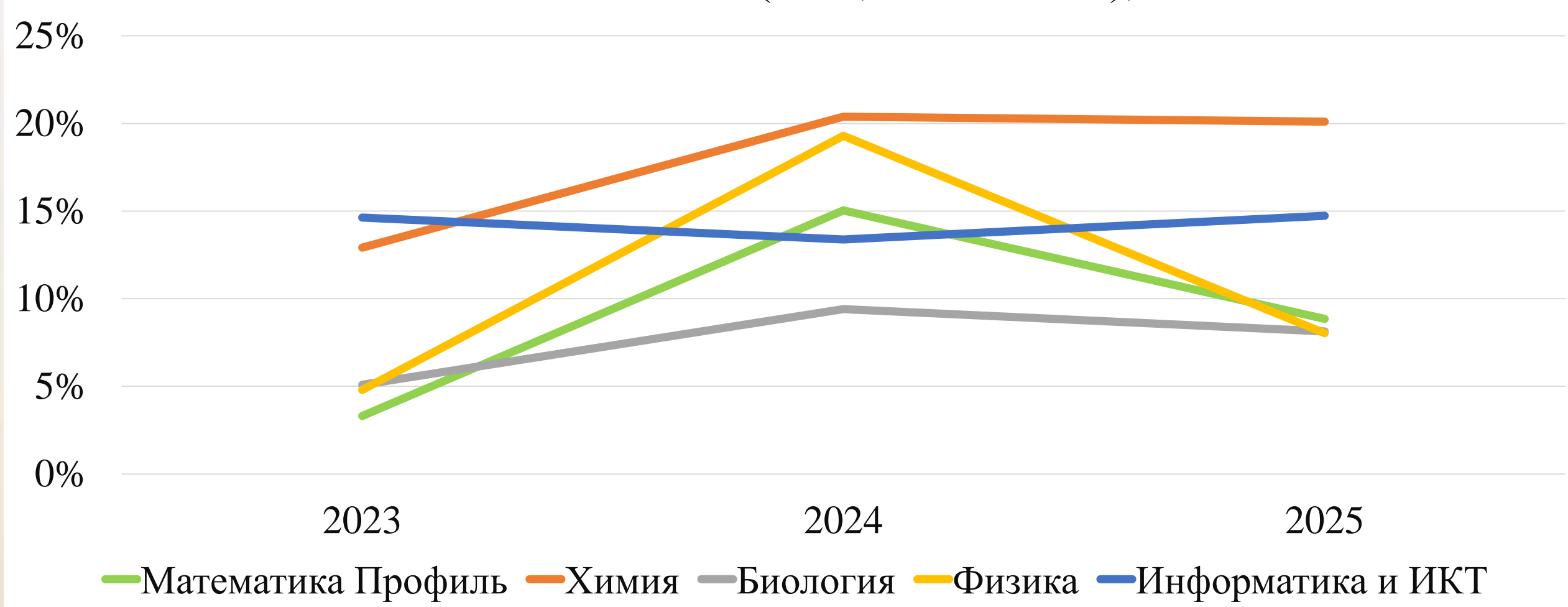
17 активных ОУ

- МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»
- МБОУ гимназия им. Ф.К. Салманова
- МБОУ Сургутский естественно-научный лицей
- МБОУ «Сургутская технологическая школа»
- МБОУ СОШ № 4 им. Л.И. Золотухиной
- МБОУ СОШ № 5
- МБОУ СОШ № 6
- МБОУ СОШ № 7
- МБОУ СШ № 9
- МБОУ СОШ № 10
- МБОУ СОШ № 19
- МБОУ СОШ № 24
- МБОУ СОШ № 26
- МБОУ СОШ № 27
- МБОУ СОШ № 45
- МАОУ ДО «Технополис»
- ЧОУ Гимназия во имя Святителя Николая Чудотворца

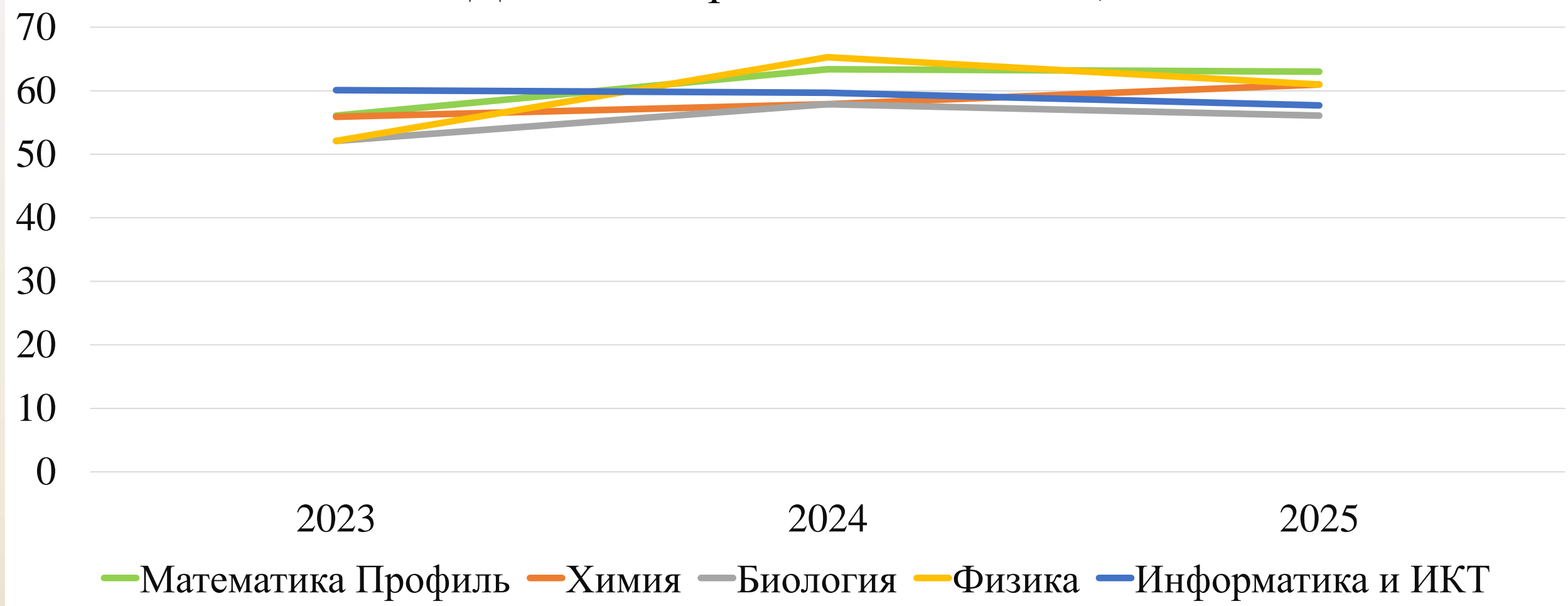


Результаты государственной итоговой аттестации

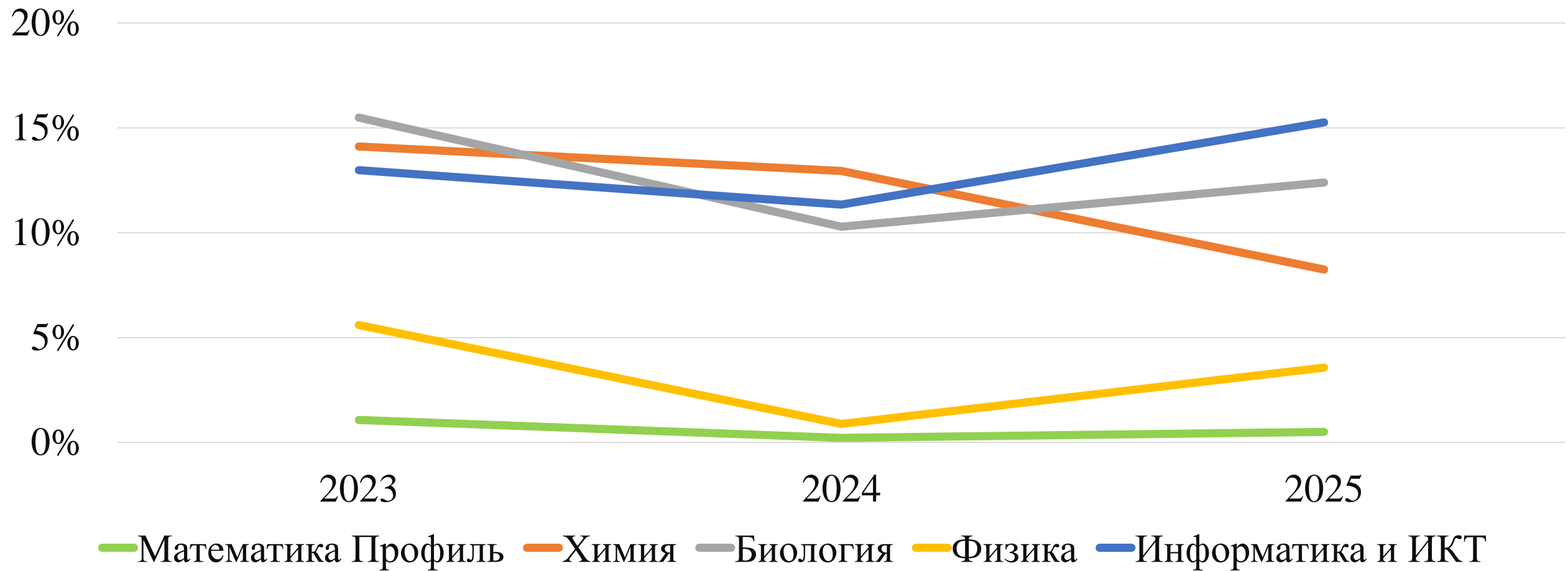
Высокобальники (ЕГЭ, 81+ баллов), %



Динамика среднего балла ЕГЭ, балл

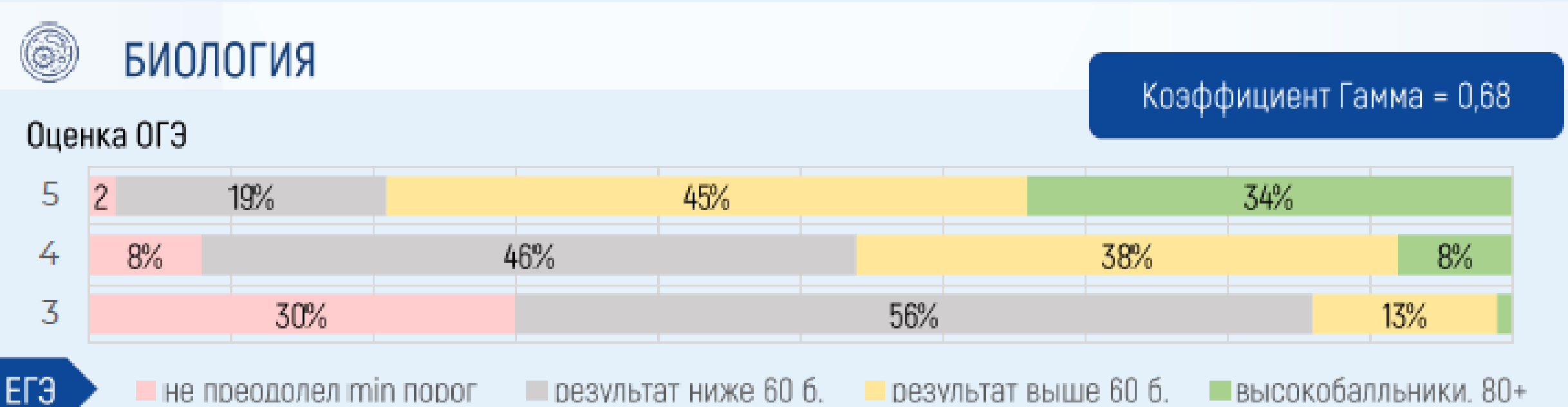
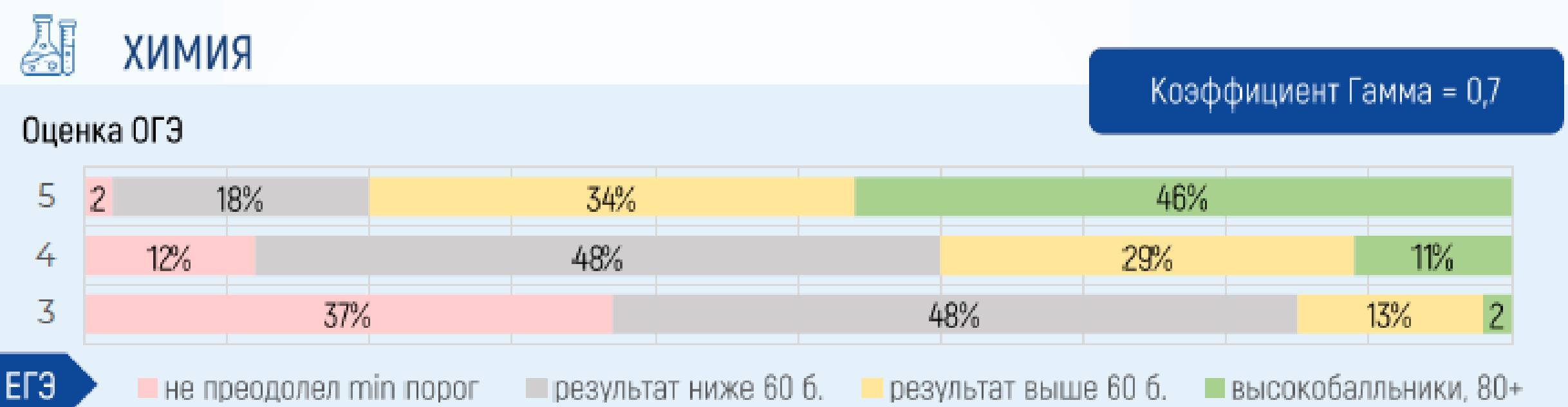
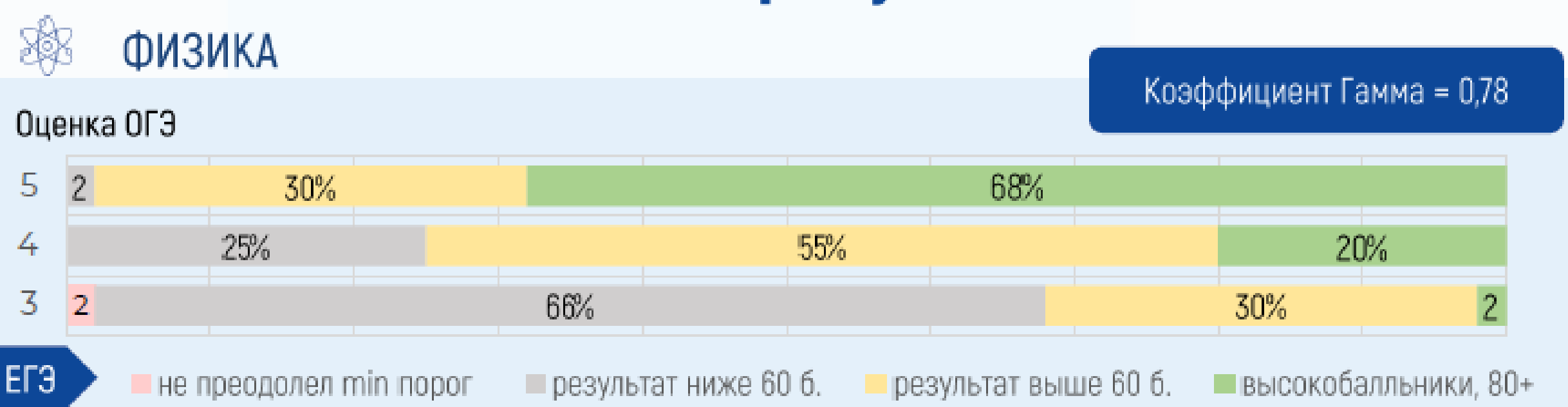


Динамика доли не преодолевших минимальный порог ЕГЭ,
%



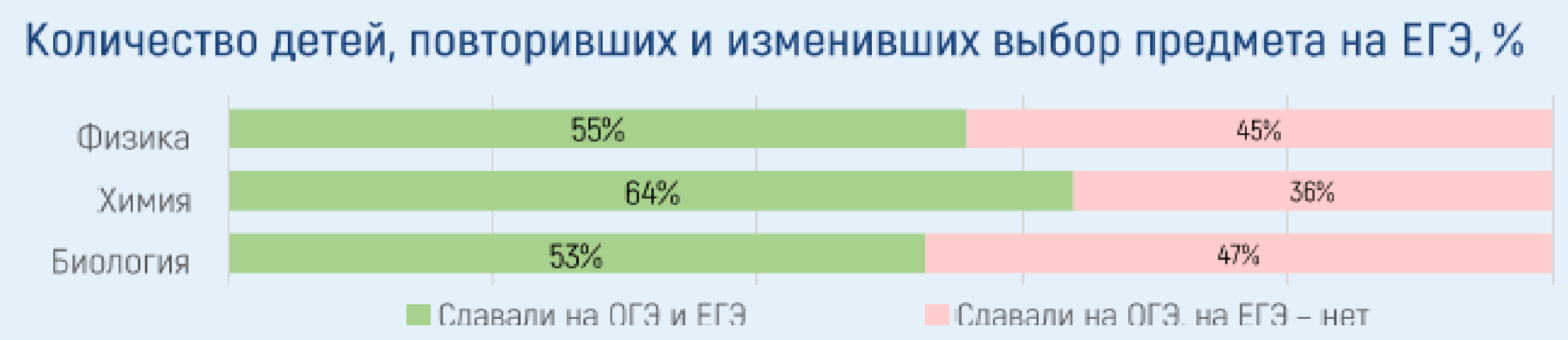
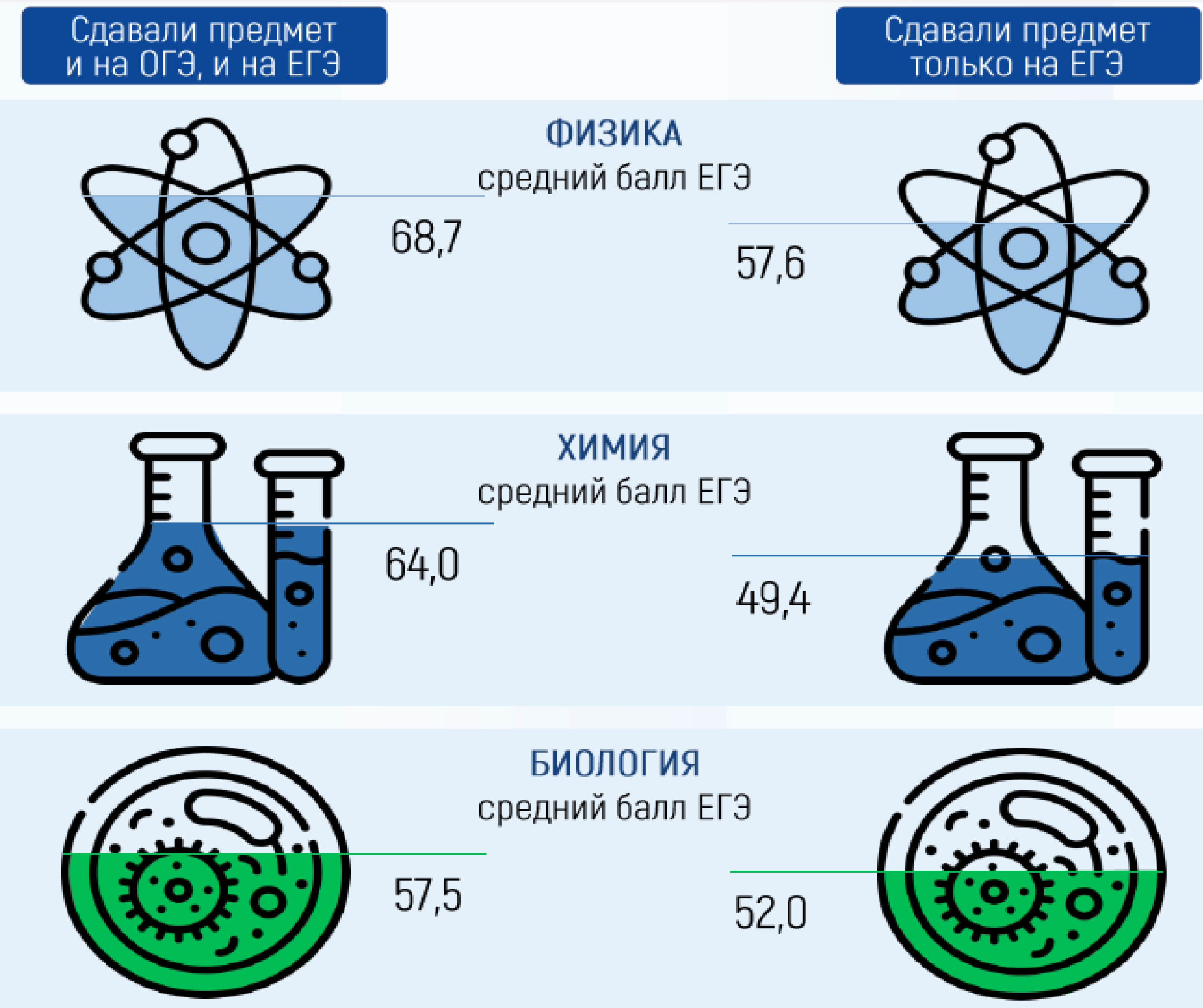
Учебный предмет	Количество ВТГ, принявших участие в ЕГЭ, ч/э	Количество ВТГ, не преодолевших минимальный порог, ч/э	Количество ВТГ, успешно сдавших данный предмет, ч/э
Химия	392	46	346
Физика	223	11	212
Информатика (КЕГЭ)	570	115	455
Биология	495	61	434
Математика (проф.уровень)	1027	57	970
	33,01%	3,55%	29,96%

Взаимосвязь качества результатов ОГЭ и ЕГЭ



70% успеха на ЕГЭ заложено в подготовке к ОГЭ

Среди сдающих ОГЭ и ЕГЭ по одному и тому же предмету, результаты ЕГЭ выше в среднем на 10 баллов по сравнению с теми, кто впервые выбрал этот предмет для ЕГЭ





Количество победителей и призеров РЭ ВсОШ



Учебный предмет	2022/23 уч.г.	2023/24 уч.г.	2024/25 уч.г.
Физика	0	1	0
Математика	4	3	3
Информатика	1	1	0
Химия	0	0	0
Биология	9	3	4

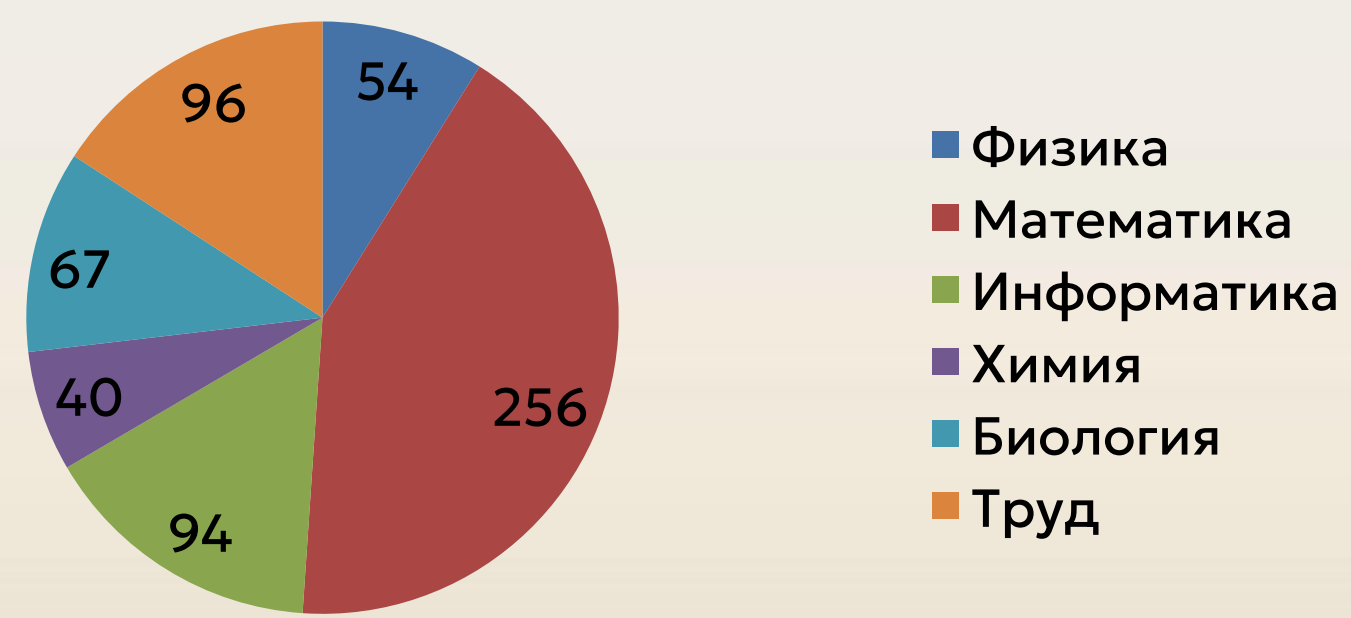
Анализ кадрового состава педагогов

Учебный предмет	Кол-во педагогов								
		До 25 лет	25-29 лет	30-34 лет	До 35 лет	35-54 лет	55-59 лет	60-64 лет	Старше 65 лет
Физика	54	0	4	6	10 18,5%	23	13	5	3
Математика	256	33	23	25	81 31,6%	134	23	13	5
Информатика	94	5	6	15	26 27,7%	62	2	4	0
Химия	40	3	2	1	6 15%	20	7	6	1
Биология	67	6	8	6	20 29,8%	37	6	2	1
Труд	96	5	7	9	21 21,8%	5	10	9	5

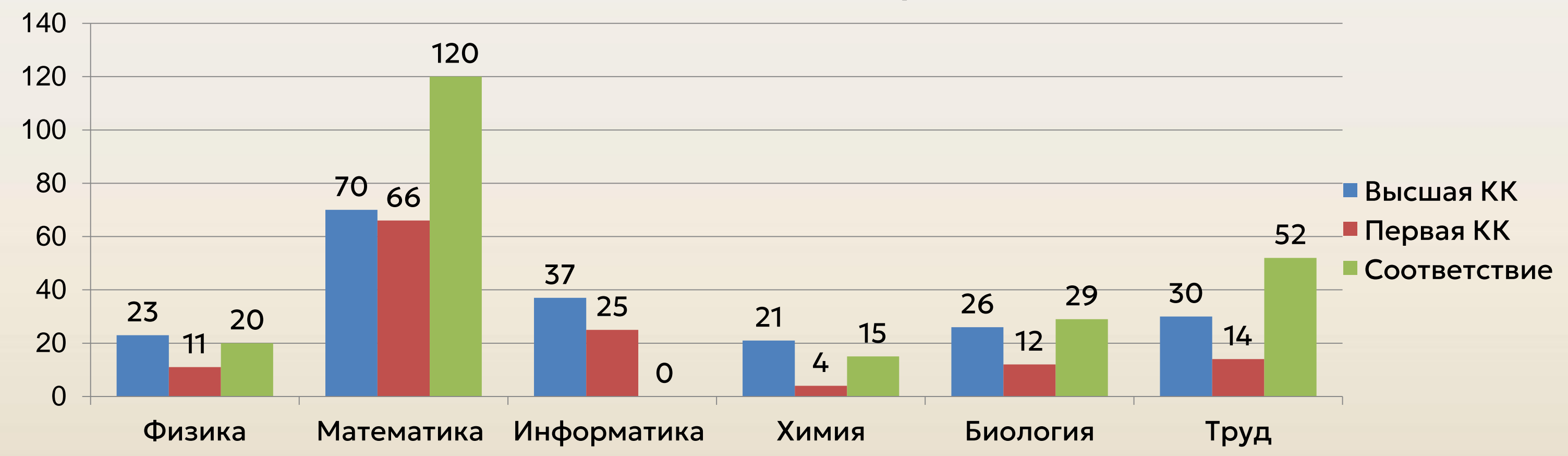


Анализ кадрового состава педагогов

Количество педагогов в МСО



Сведения о наличии квалификационной категории



Учебный предмет	Стаж работы					
	До 3 лет	3-5 лет	5-10 лет	11-15 лет	15-20 лет	Более 20 лет
Физика	2	2	6	3	6	35 (64%)
Математика	34	17	29	26	27	123 (48%)
Информатика	6	5	9	21	14	39 (41%)
Химия	3	1	1	6	2	27 (67,5%)
Биология	6	8	8	7	8	30 (44,8%)
Труд	9	3	15	12	1	56 (58 %)

Комплексный план

мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года

Некоторые целевые показатели:

- 1 Единые учебники по естественно-научным дисциплинам и математике (совместно с РАН, МГУ и МФТИ)
- 2 Оснащение оборудованием предметных классов школ по химии, физике, биологии для усиления экспериментальной работы школьников
- 3 Включение естественно-научных предметов и математики в обязательные вступительные испытания по профилям педагогической подготовки, а также на инженерные специальности (совместно с Минобрнауки России)
- 4 Повышение квалификации учителей естественных наук
- 5 Банк учебно-методических материалов
- 6 Увеличено на 10% ежегодно количество изучающих математику и ЕН предметы углубленно
- 7 Увеличена до 35% доля выбравших ЕГЭ по профильной математике и ЕН предметам
- 8 Увеличена до 30% доля учителей до 35 лет по математике и ЕН предметам



Виртуальные лабораторные и практические работы



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

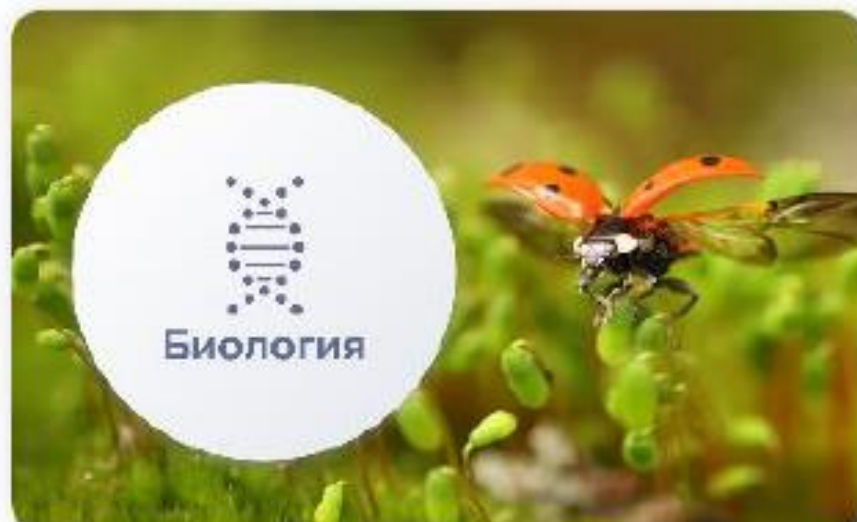


ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

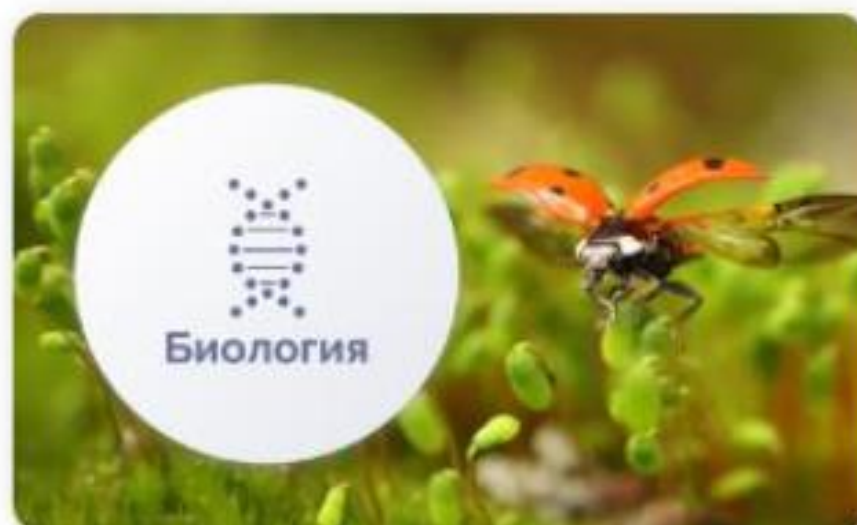


ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне основного общего образования



Виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне среднего общего образования



2025

ГОД ЗАЩИТНИКА
ОТЕЧЕСТВА



Расширение сетевого взаимодействия образовательных учреждений с заинтересованными организациями, направленное на развитие школьного ИМО, ЕНО, раннюю профориентацию обучающихся

100% включенность ОУ в реализацию приоритетных муниципальных проектов РИМО, РЕНО

Устранение кадрового дефицита среди учителей физики, математики, информатики, химии, биологии

Создание условий для качественной реализации ФГОС на всех уровнях образования

Повышение профессиональных компетенций педагогов в вопросах развития инженерно-математического образования

Обеспечение высокого качества общего и дополнительного образования

Благодарю за внимание



Козачок Светлана Александровна,
заместитель директора МАУ «ИОЦ»