

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРИМОРСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
(ГАУ ДПО ПК ИРО)**

**КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВПР в 2021-2025 ГГ.:  
ЛОНГИТЮДНЫЙ АНАЛИЗ КОГОРТ,  
ОЦЕНКА ПРЕДМЕТНЫХ ДЕФИЦИТОВ,  
АДРЕСНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**Выполнили:**

И.А. Трофимчук, аналитик центра мониторинговых исследований ГАУ ДПО ПК ИРО

**Согласовано:**

О.Н. Кушекова, проректор по информатизации и оценке качества образования ГАУ ДПО ПК ИРО;

И.В. Винник, директор центра мониторинговых исследований ГАУ ДПО ПК ИРО

Владивосток 2025

## Оглавление

Введение .....	3
Анализ показателей уровня успеваемости ВПР .....	5
Процент отметок «2» по предметам в 2021-2025 гг.....	5
Процент отметок «5» по предметам в 2021-2025 гг.....	6
Качество знаний: процент отметок «4» + «5» по предметам в 2021-2025 гг.....	8
Сводный анализ успеваемости в 8 классах в 2021-2025 гг.....	10
Лонгитюдный анализ результатов Всероссийских проверочных работ в Приморском крае в 2021-2025 гг.....	13
Анализ результатов ВПР учащихся текущего 9 класса в 2025-2026 гг. ....	13
Результаты ВПР по русскому языку.....	13
Результаты ВПР по математике.....	14
Результаты ВПР по биологии.....	15
Результаты ВПР по физике.....	16
Результаты ВПР по химии .....	17
Анализ результатов ВПР учащихся текущего 11 класса в 2025-2026 гг. ....	18
Результаты ВПР по русскому языку.....	18
Результаты ВПР по математике.....	19
Результаты ВПР по биологии.....	20
Результаты ВПР по физике.....	21
Результаты ВПР по химии .....	22
Анализ выполнения заданий ВПР когортами учащихся ..... по основным предметам .....	23
Русский язык .....	24
Анализ результатов выполнения заданий ВПР в 2021-2025 гг. по русскому языку текущим 9 классом.....	24
Анализ результатов выполнения заданий ВПР 2021-2025 гг. по русскому языку .....	34
текущим 11 классом .....	34
Сравнительный анализ двух когорт по результатам выполнения заданий русского языка .....	42
Математика.....	44
Анализ результатов выполнения заданий ВПР в 2021-2025 гг. по математике текущим 9 классом.....	44
Анализ результатов выполнения заданий ВПР в 2021-2025 гг. по математике текущим 11 классом.....	56
Сравнительный анализ двух когорт по результатам выполнения заданий по математике. ....	66

## Введение

В условиях современной системы образования особую важность приобретает не только констатация учебных результатов, но и их многоаспектный анализ, позволяющий выявить устойчивые тенденции и точечные проблемные зоны. Традиционный «срезовый» мониторинг, фиксирующий ситуацию на конкретный момент времени, не позволяет отследить динамику развития отдельных групп учащихся и вскрыть причины наблюдаемых результатов. В связи с этим наиболее информативным представляется лонгитюдный подход, который дает возможность оценить изменения в успеваемости, понять их природу через анализ усвоения конкретных элементов содержания образования.

*В данной работе* представлен комплексный анализ образовательных результатов на основе данных Всероссийских проверочных работ (ВПР) с применением лонгитюдного подхода и углубленной предметной диагностики. Контрольные измерительные материалы для проведения ВПР разработаны Федеральным государственным бюджетным учреждением «Федеральный институт оценки качества образования» (далее – ФГБУ «ФИОКО»). Анализ результатов ВПР проводился на основе данных, предоставленных ФГБУ «ФИОКО» посредством Федеральной информационной системы оценки качества образования.

В современной образовательной практике ВПР стали ключевым инструментом объективной оценки качества образования на разных уровнях. Однако их максимальная эффективность раскрывается не при разовом анализе, а при системном изучении динамики и структуры результатов. Данный анализ направлен на преодоление ограничений «срезового» подхода за счет реализации комплексной многоуровневой аналитики, объединяющей отслеживание изменений во времени (лонгитюд) и углубленную диагностику предметных дефицитов. Такой подход позволяет перейти от констатации результатов к выявлению их причин и выработке адресных управлеченческих решений.

*Цель анализа* – провести комплексный анализ образовательных результатов учащихся на основе данных ВПР 2021-2025 годов, объединяющий оценку динамики успеваемости двух когорт и диагностику уровня сформированности предметных умений по основным дисциплинам.

### *Задачи:*

- Оценить динамику ключевых показателей успеваемости (процент неудовлетворительных и отличных отметок, качество знаний) по предметам: русский язык, математика, биология, физика, химия, - в разрезе 2021-2025 годов.
- Провести сравнительный лонгитюдный анализ образовательных траекторий двух когорт учащихся (текущий 9 и 11 классы) по результатам ВПР по русскому языку, математике, биологии, физике и химии.
- Выполнить детальную предметную диагностику на основе анализа выполнения заданий ВПР по русскому языку и математике для выявления типичных дефицитов в подготовке каждой когорты.
- На основе интеграции данных лонгитюда и предметной диагностики разработать предметные и управлеченческие рекомендации, направленные на повышение качества образовательных результатов.

*Объект анализа:* результаты Всероссийских проверочных работ учащихся образовательной организаций Приморского края за 2021-2025 годы.

*Предмет анализа:* динамика академических показателей и структура предметных компетенций учащихся, выявленная по результатам ВПР.

Исследование построено на последовательном применении следующих методов:

- Статистический анализ академических результатов ВПР: процент отметок и качества знаний.
- Лонгитюдный анализ для выявления траекторий изменения результатов когорт участников ВПР с 2021 по 2025 гг.
- Сравнительный анализ для сопоставления динамики и итоговых результатов ВПР двух когорт (9-й и 11-й классы).
- Предметно-диагностический анализ выполнения отдельных заданий ВПР для выявления устойчивых дефицитов в усвоении русского языка и математики.

*Практическая значимость работы* заключается в том, что ее результаты представляют собой не просто констатацию, а развернутую аналитическую основу для принятия решений. Полученные данные позволяют:

- Администрации: выявлять системные проблемы и точки роста, планировать методическую работу и распределение ресурсов.
- Учителям-предметникам: точно определять темы и умения, требующие коррекции в каждой параллели и когорте.
- Методическим объединениям: разрабатывать целевые корректирующие программы и совершенствовать подходы к преподаванию.

Таким образом, проведенный анализ обеспечивает целостный взгляд на качество образования в образовательных организациях Приморского края, связывая воедино тенденции, траектории и конкретные дефициты знаний, представляя развернутую аналитическую основу для принятия управлеченческих решений на всех уровнях: от корректировки рабочих программ до формирования краевой образовательной стратегии.

## Анализ показателей уровня успеваемости ВПР

Процент отметок «2» по предметам в 2021-2025 гг.

Рассмотрим процент отметок «2» по ВПР в разных классах по годам по следующим предметам: русский язык, математика, биология, физика, химия (рис.1-5).

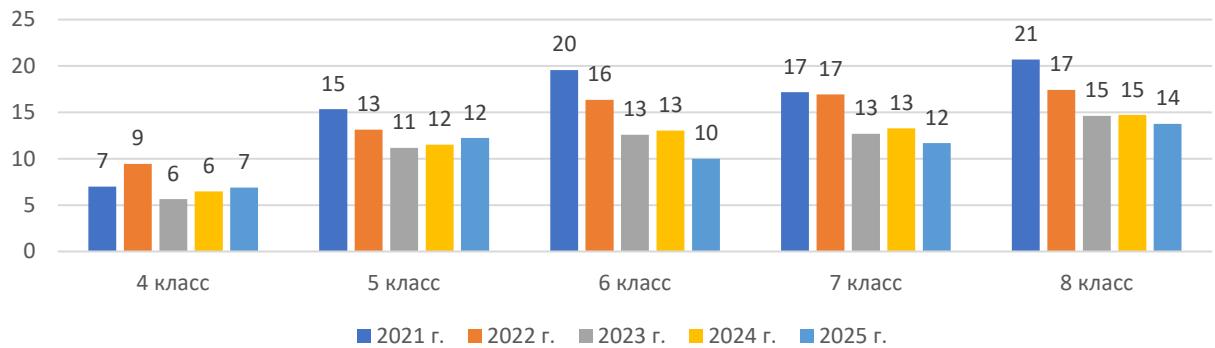


Рис.1 Процент отметок «2» по русскому языку

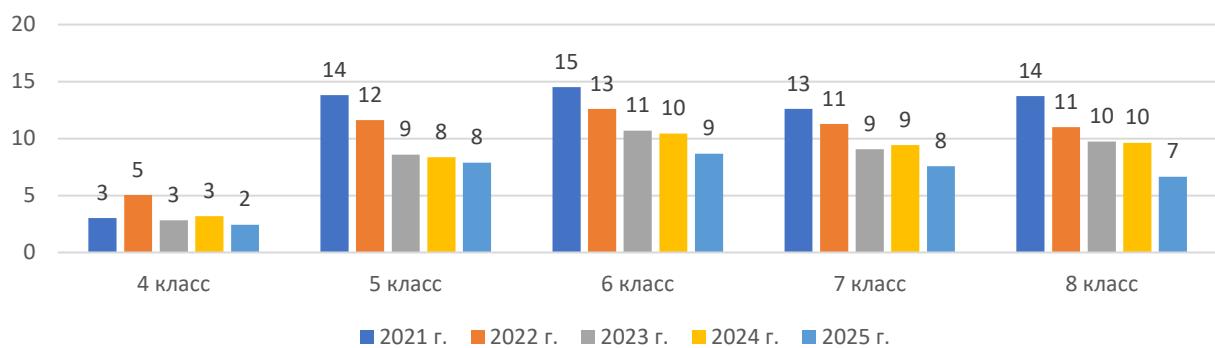


Рис.2 Процент отметок «2» по математике

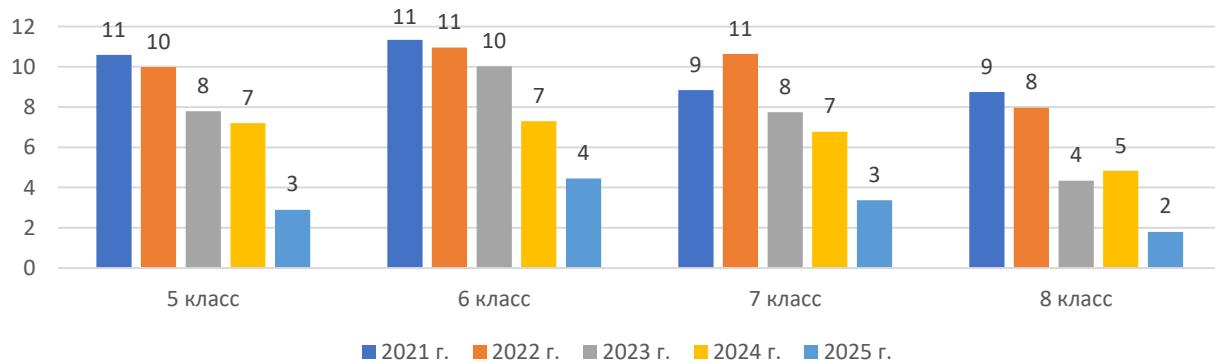


Рис.3 Процент отметок «2» по биологии

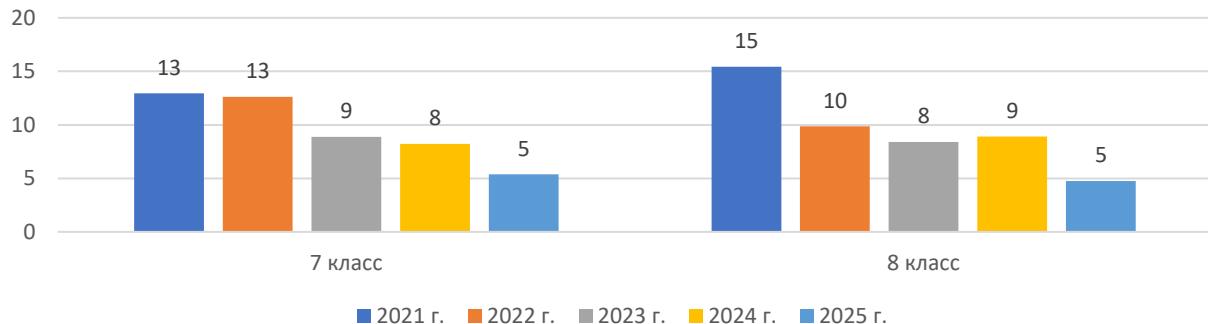


Рис.4 Процент отметок «2» по физике

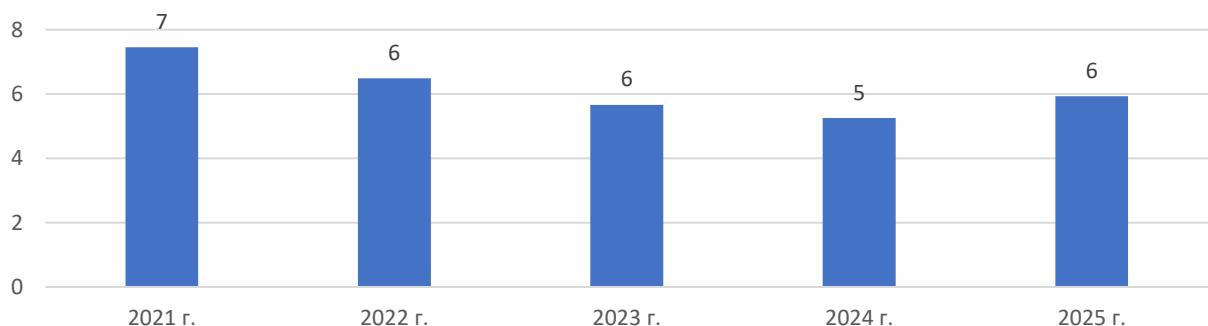


Рис.5 Процент отметок «2» по химии, 8 класс

По всем предметам заметен тренд на снижение процента двоек. Необходима педагогическая поддержка по основным предметам.

#### Процент отметок «5» по предметам в 2021-2025 гг.

Рассмотрим процент отметок «5» по ВПР в разных классах по годам по следующим предметам: русский язык, математика, биология, физика, химия (рис.6-9).

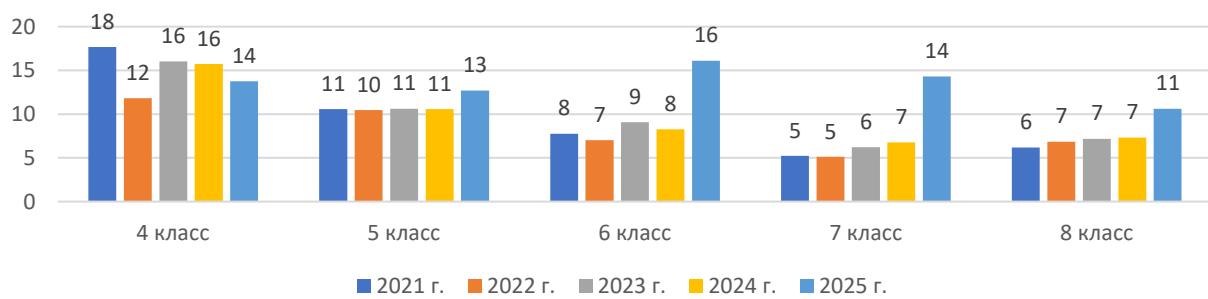


Рис.5 Процент отметок «5» по русскому языку

Динамика процента отметок «5» по русскому языку неравномерная, но с общим трендом к росту в средних классах в 2025 году. Настоящий прорыв в 6 классах и 7 классах: процент «5» вырос в 2 раза (с 8 до 16% и с 7 до 14%).

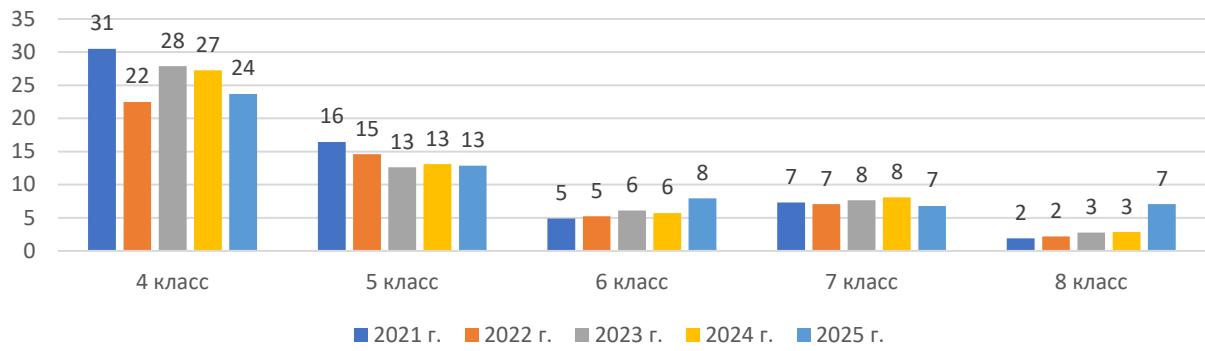


Рис.6 Процент отметок «5» по математике

Парадокс: в 4 классе процент «5» высокий (24-31%), но затем происходит обвал в 5-6 классах. Это может указывать на системную проблему преемственности между начальной и средней школой.

Процент отметок «5» в 6-8 классах стабильно низок.

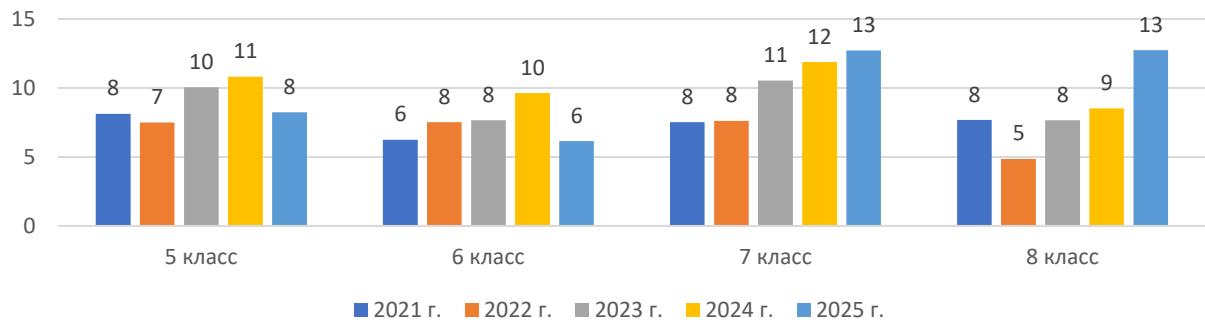


Рис.7 Процент отметок «5» по биологии

Процент отметок «5» по биологии ниже в 5-6 классах по сравнению с прошлыми годами, при этом в 7-8 классах постепенное увеличение процента оценок «5».

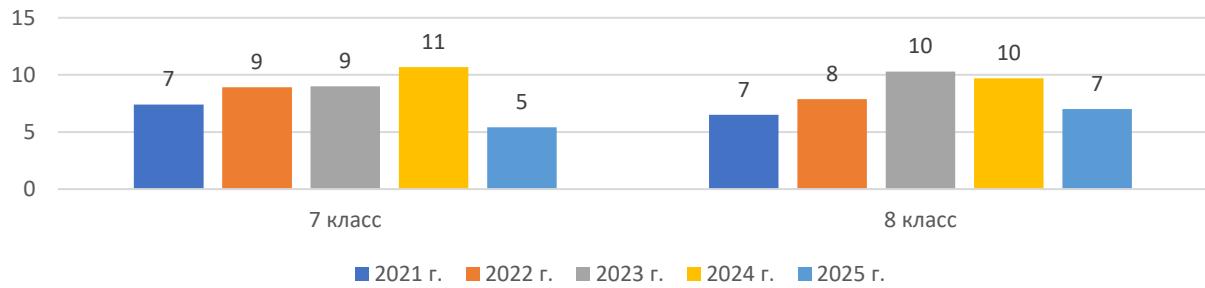


Рис.8 Процент отметок «5» по физике

Процент оценок «5» по физике в 7 классах уменьшился в 2 раза по сравнению с 2024 годом, в 8 классах произошло снижение и возврат на уровень 2021 года.

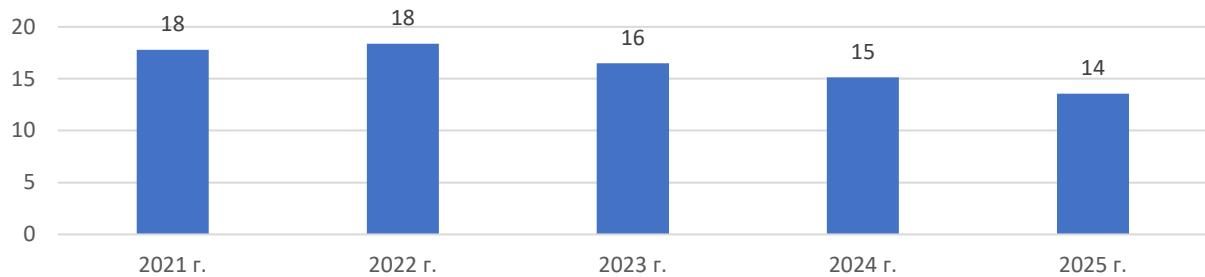


Рис.9 Процент отметок «5» по химии, 8 класс

По химии наблюдается негативная тенденция процента отметок «5»

Рост отметок «5» отстает от снижения «2». Школа борется с неуспеваемостью, но недостаточно мотивирует отличников.

#### Качество знаний: процент отметок «4» + «5» по предметам в 2021-2025 гг.

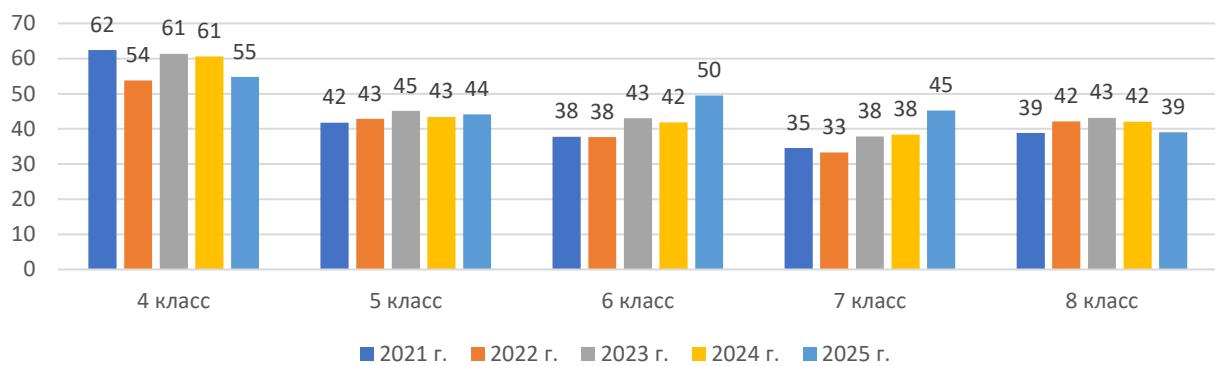


Рис. 10 Качество знаний, русский язык

Неравномерный тренд качества знаний по русскому языку: снижение в 4 классах, небольшой рост в 5-7 классах и в 8 классах стабильная ситуация в 2022-2024 гг., при этом возврат в 2025 году на уровень 2021 года.

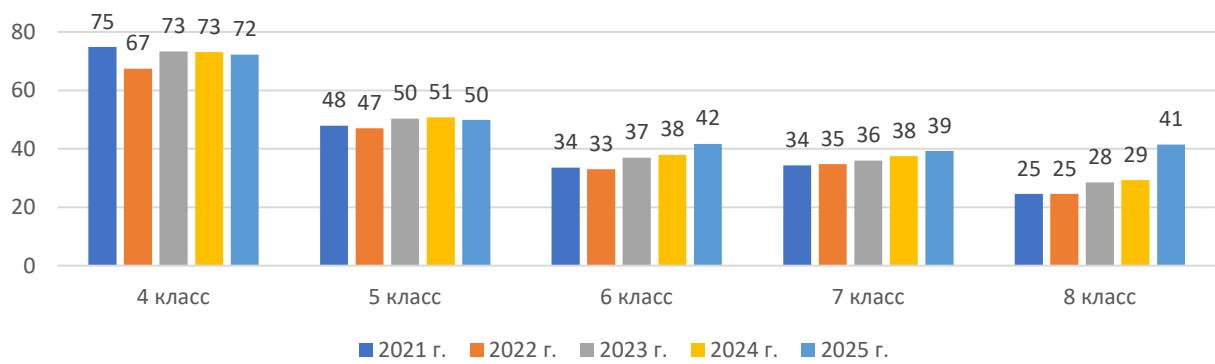


Рис. 11. Качество знаний, математика

Сохраняется провал после 4 класса в качестве знаний, как и в проценте отметок «5» по математике. Незначительная положительная тенденция процента отметок «4» и «5» в 6-7 классах и рост на 12% в 8 классах к 2025 году.

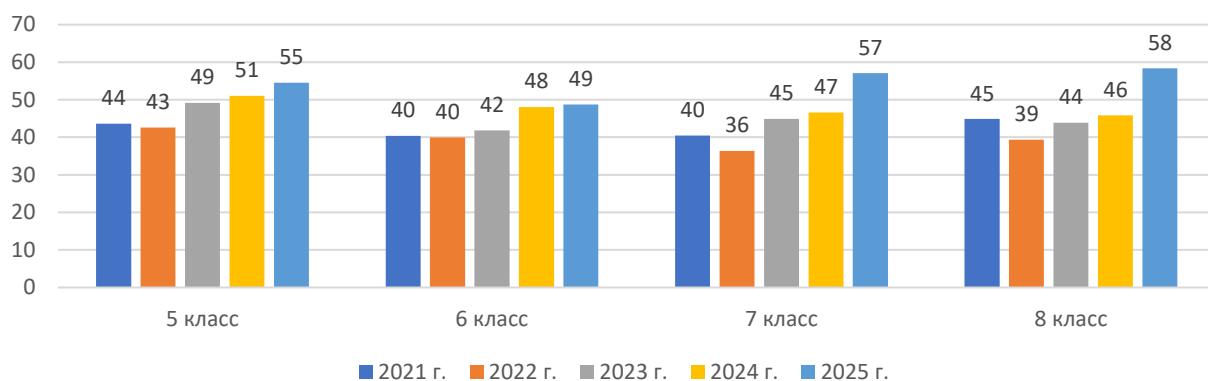


Рис. 12. Качество знаний, биология

Самый стабильный рост качества знаний по биологии: улучшение показателей наблюдается во всех параллелях каждый год.

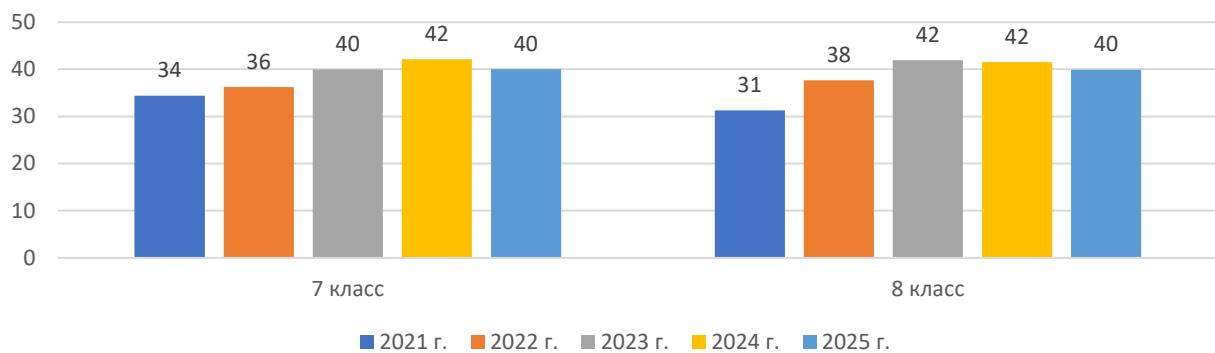


Рис. 13. Качество знаний, физика

Постепенный рост качества знаний по физике с 2021 года к 2024 году, в 2025 году сохраняются примерно те же позиции.

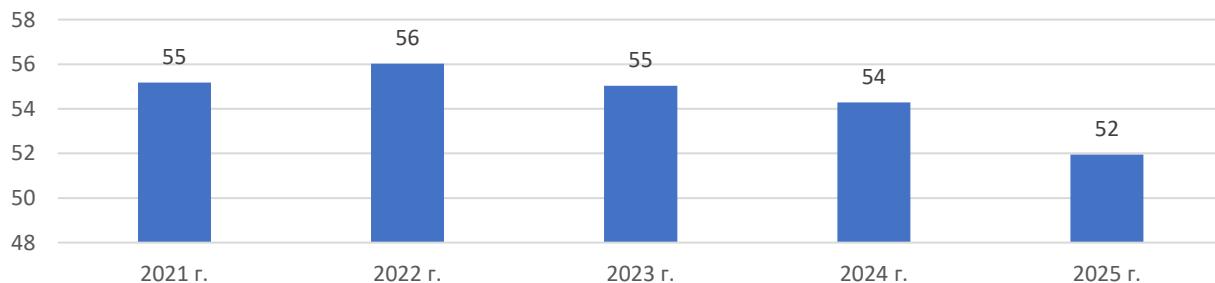


Рис. 14. Качество знаний, химия, 8 класс

Химия - единственный предмет, по которому качество знаний демонстрирует спад на протяжении четырех лет. Требуется срочное вмешательство в программу и в методики преподавания химии в 8 классе.

## Итоговые выводы и рекомендации

Школа находится на верном пути и демонстрирует управляемый, позитивный рост, существует проблема преемственности между ступенями обучения, которая наиболее остро стоит в математике. Качество падает с 72% в 4 классе до 50% в 5 классе и далее снижается.

**Рекомендация:** провести обязательные совместные педсоветы учителей начальной и средней школы по математике и русскому языку. Скоординировать программы и методики.

«Проблемные» параллели. 8 класс по русскому языку (стагнация) и химии (спад).

**Рекомендация:** необходим анализ причин именно в этих параллелях. Возможно, что проблема в учебной нагрузке, специфике подросткового возраста или в конкретных темах, изучаемых в этом классе.

*Предметы-лидеры и их опыт:* биология (увеличение процента качества знаний) и физика (снижение процента «двоек») демонстрируют наиболее эффективные педагогические практики.

**Рекомендация:** необходимо руководителям МО (методических объединений) математики, русского языка и химии перенять успешный опыт коллег. Провести серию открытых уроков и мастер-классов.

## Стратегия развития на следующий период

Тактика «подтягивания отстающих» дала хорошие плоды (видно по снижению отметки «2» и росту качества в среднем звене).

Новая задача: сместить фокус на повышение мотивации и результатов у сильных учащихся. Необходимо развивать систему олимпиад, проектной деятельности и предпрофильной подготовки, чтобы высокие результаты в старших классах становились массовой практикой

## Сводный анализ успеваемости в 8 классах в 2021-2025 гг.

Рассмотрим отдельно проблемную параллель. Оценим динамику уровня успеваемости для 8 классов за 2021-2025 гг. по следующим предметам: русский язык, математика, биология, физика и химия.

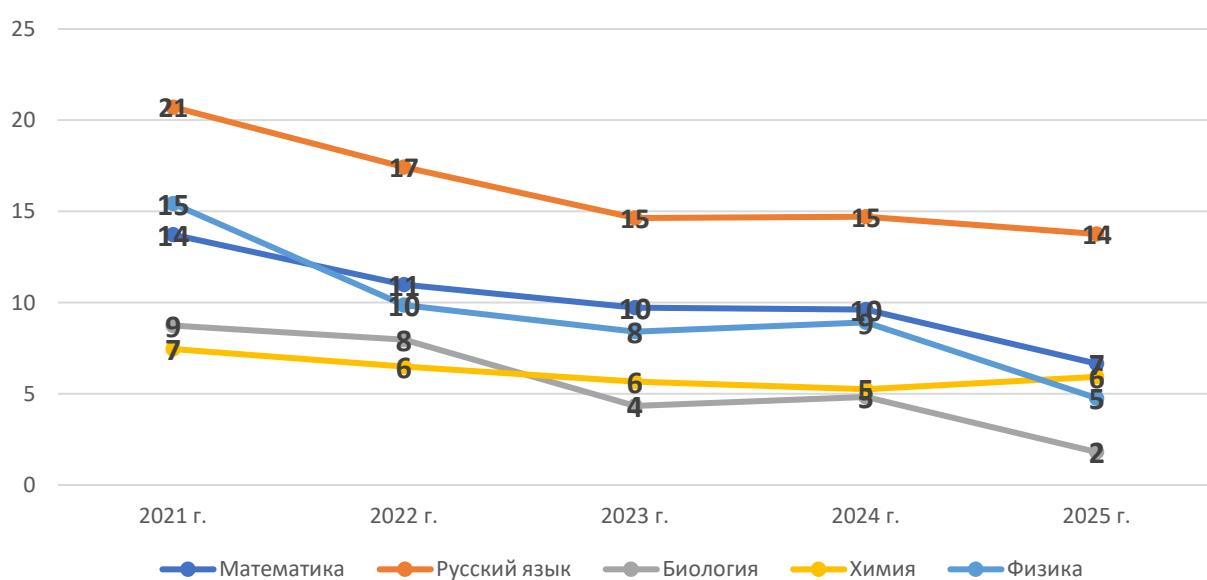


Рис. 15 Динамика процента отметок «2» в 8 классах в 2021-2025 гг.

По большинству предметов наблюдается резкое снижение процента неудовлетворительных оценок.

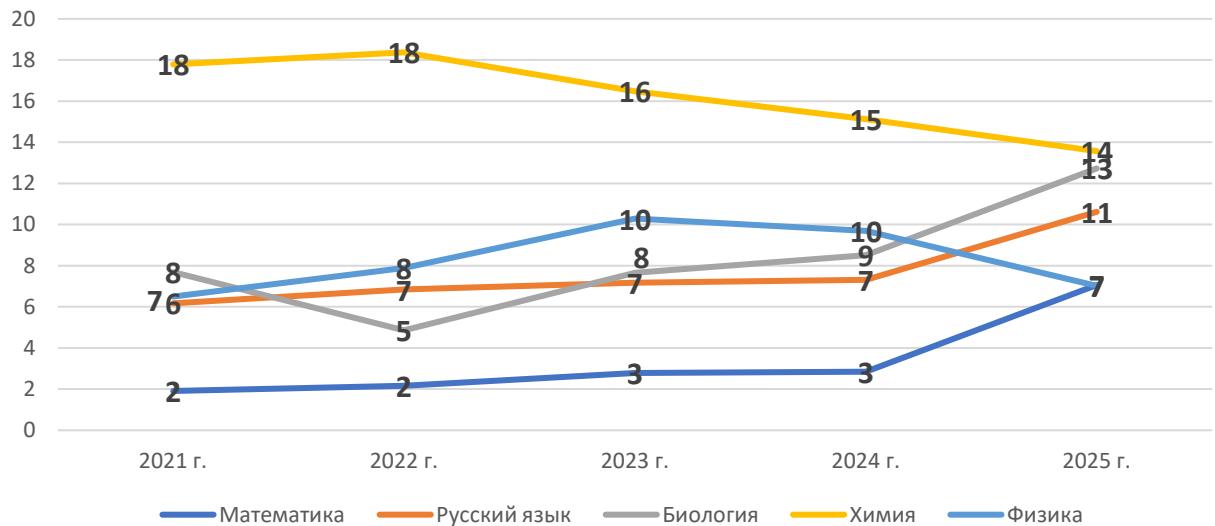


Рис. 16 Динамика процента отметок «5» в 8 классах в 2021-2025 гг.

Наблюдается увеличение процента отличных оценок в 8 классах по следующим предметам: математика, русский язык и биология. Также заметен негативный тренд по химии. По физике возврат процента отметок «5» на уровень 2021 года.

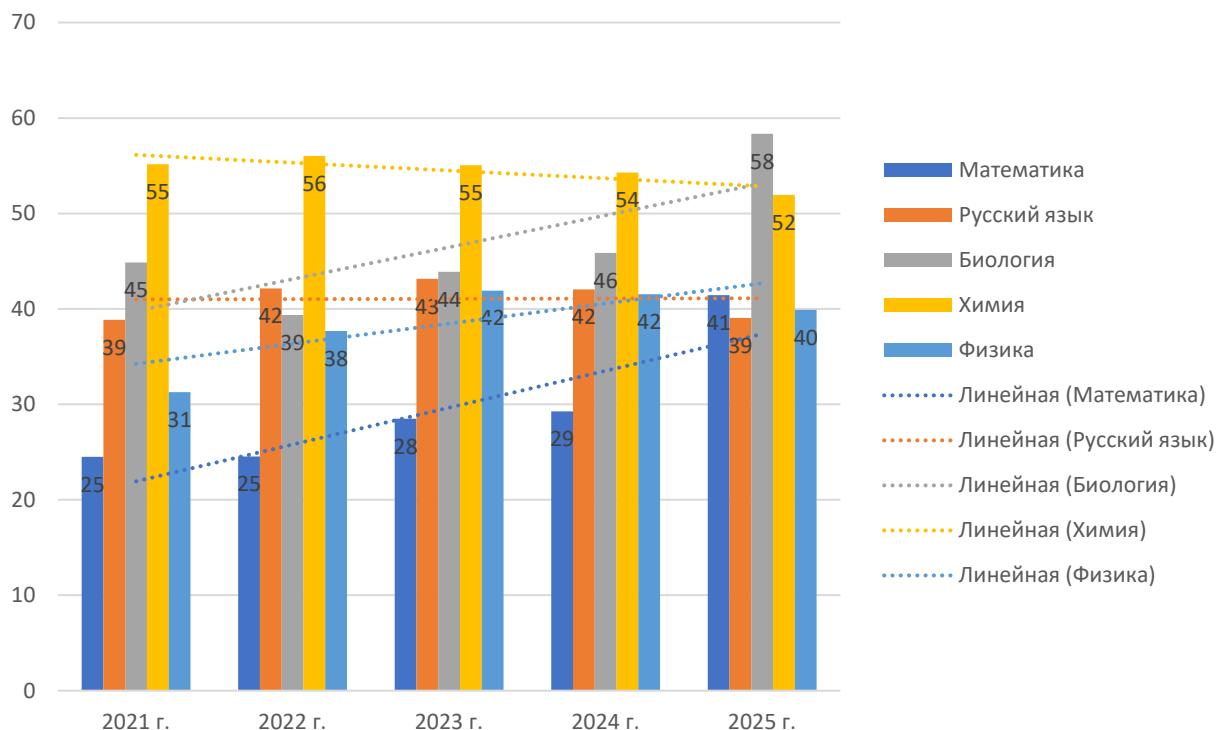


Рис. 17 Динамика качества образования в 8 классах в 2021-2025 гг.

Таким образом, рассмотрев отметки «2», «5», «4» и «5» (качество знаний), можем сделать некоторые заключения.

За пятилетний период в 8 классах наблюдается увеличение процента отметок «4» и «5» по математике и биологии, по русскому языку данный показатель находится примерно на одном

уровне за весь рассматриваемый период, по химии заметен небольшой отрицательный тренд, по физике с 2021 года по 2023 год – рост качества образования, а с 2023 по 2025 год находится примерно на одном уровне.

Выявлена проблема - рост числа отличников (отметка «5» за ВПР) сильно отстает от других показателей, а по некоторым предметам и вовсе отсутствует. Это может говорить о том, что педагогические усилия были в первую очередь направлены на ликвидацию неуспеваемости, что является большим успехом. Следующая задача — стимулирование роста мотивированных учащихся для получения высших оценок.

### **Детальный анализ по предметам 8 классов в 2021-2025гг.**

#### **по рассматриваемым показателям**

Математика — наибольший прогресс. Качество знаний выросло на 16% — это самый большой скачок среди всех предметов. Возможная причина - эффективная работа с отстающими учениками (процент «2» сократился вдвое) и одновременное, хоть и скромное, увеличение числа отличников.

Биология — лидер по сбалансированному росту. Одновременное и значительное снижение отметки «2» (-7%) и рост отметки «5» (+5%) привело к резкому увеличению качества (+13%). Применяемые методики позволяют подтягивать отстающих и мотивировать сильных учеников. Опыт преподавателей биологии должен быть изучен и тиражирован.

Физика — успех в борьбе с неуспеваемостью. Ощутимое снижение количества «2» на 10% и рост качества на 9%. Полное отсутствие роста числа пятерок за рассматриваемый период. Все улучшение произошло за счет перевода двоечников в категорию троичников. Учителям физики удалось решить проблему неуспеваемости. Следующая задача — «развернуться» в сторону работы с хорошистами и отличниками.

Русский язык — стагнация. При общем позитивном тренде на снижение двоек и росте пятерок общее качество образования не изменилось (39%). Скорее всего, часть учащихся, покинувших группу двоичников, пополнила группу троичников, а не хорошистов. Это указывает на то, что для средней группы учащихся не хватает мотивации или педагогических инструментов для перехода на отметку «4». Требуется пересмотреть подходы к работе со «средними» учениками, чтобы перевести их в разряд успешных.

Химия — единственный предмет с небольшой отрицательной динамикой. Устойчивое снижение числа отличников (-4%) и снижение общего качества знаний (-3%) на фоне незначительного изменения числа двоек. Это системная проблема предмета в 8 классах. Необходим срочный методический разбор ситуации.

#### **Рекомендации для 8 классов**

Перенять опыт математиков и биологов. Создать рабочие группы для изучения и распространения их педагогических методик, позволивших добиться значительного роста.

Сфокусироваться на «средней» группе по русскому языку. Разработать систему мотивации и заданий, помогающих троичникам стабильно становиться «хорошистами».

Провести аудит преподавания химии. Проанализировать программу 8 класса, уровень сложности контрольных работ, использование практических занятий, ввести дополнительные консультации для отстающих и сильных учеников.

Поставить новую задачу для физики и математики. Разработать программу поощрения и дополнительной нагрузки для учащихся, претендующих на отметку «5», чтобы трансформировать текущий успех в рост числа отличников.

Этот анализ показывает, что общая стратегия борьбы с неуспеваемостью была успешной, но теперь школе нужно решать новую задачу: как переводить троичников в хорошисты, а хорошистов — в отличники.

# Лонгитюдный анализ результатов Всероссийских проверочных работ в Приморском крае в 2021-2025 гг.

Рассмотрим подробно результаты ВПР в 2021-2025 гг. двух когорт: текущего 9 класса и текущего 11 класса.

## Анализ результатов ВПР учащихся текущего 9 класса в 2025-2026 гг.

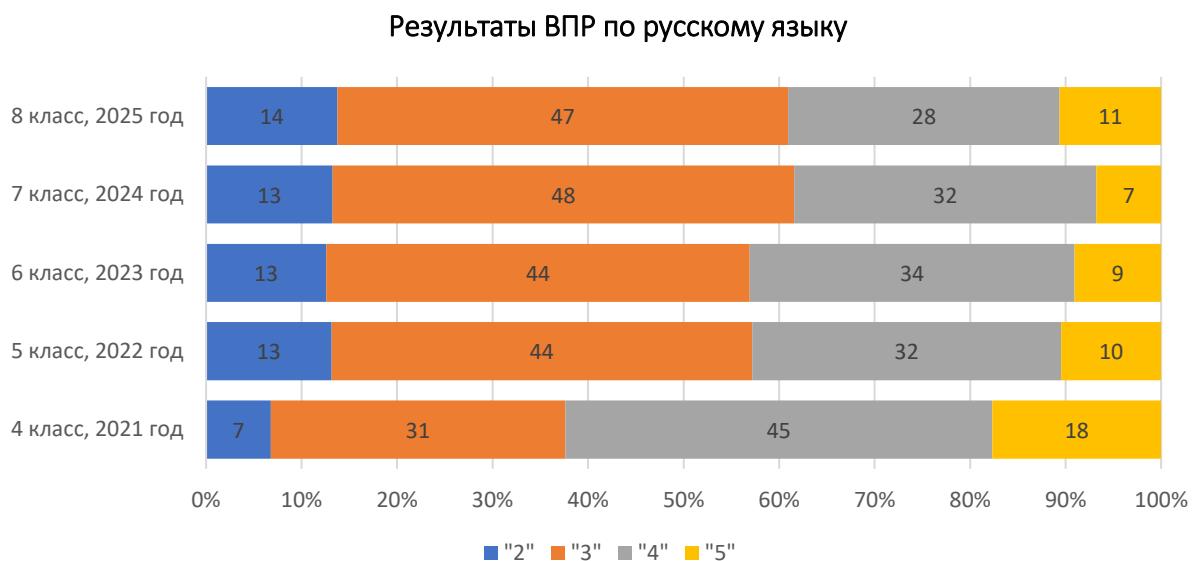


Рис. 18. Динамика результатов ВПР по русскому языку когорты текущего 9 класса

У данной когорты наблюдается устойчивая негативная динамика по русскому языку на протяжении всего периода обучения в средней школе. Наиболее резкое ухудшение произошло при переходе из начальной в среднюю школу, и эта тенденция сохранилась вплоть до 8 класса.

Отрицательная динамика: количество отметок «5» уменьшилось на 7%, отметок «4» на 17%, а качество знаний на 24% по сравнению с 4 классом.

Увеличилось число троекников на 16% и количество неуспевающих на 7% (в 2 раза больше по сравнению с 2021 годом).

Наиболее значительное ухудшение произошло при переходе из начальной в среднюю школу — адаптационный кризис.

Произошли структурные изменения результатов экзамена: в 4 классе основная группа — хорошисты, в 8 классе основная группа троекники.

*Приоритетные проблемы русского языка в данной когорте:*

- проблема преемственности между начальной и средней школой;
- системное снижение мотивации к изучению предмета;
- накопление пробелов в знаниях, которые не ликвидируются;
- недостаточная работа со «средними» учащимися, которые переходят в разряд троекников.

## Рекомендации для учителей русского языка

Срочные меры (9 класс):

- Индивидуальная работа с троичниками (47% когорты).
- Целевые занятия по ликвидации пробелов за 5-8 классы.
- Интенсивная подготовка к ОГЭ с акцентом на слабые места.

Системные решения:

- Разработать программу адаптации по русскому языку для 5-классников.
- Ввести диагностику пробелов в знаниях в начале 5 класса.
- Создать систему дополнительной поддержки для учащихся, испытывающих трудности.
- Усилить работу по развитию письменной речи и грамотности.

Методические рекомендации:

- Внедрить дифференцированные задания для разных групп учащихся.
- Усилить практическую направленность уроков.
- Разработать систему поощрения учебных достижений.

Данная когорта требует немедленного вмешательства для улучшения результатов по русскому языку перед ОГЭ и предотвращения дальнейшего ухудшения ситуации.

Результаты ВПР по математике

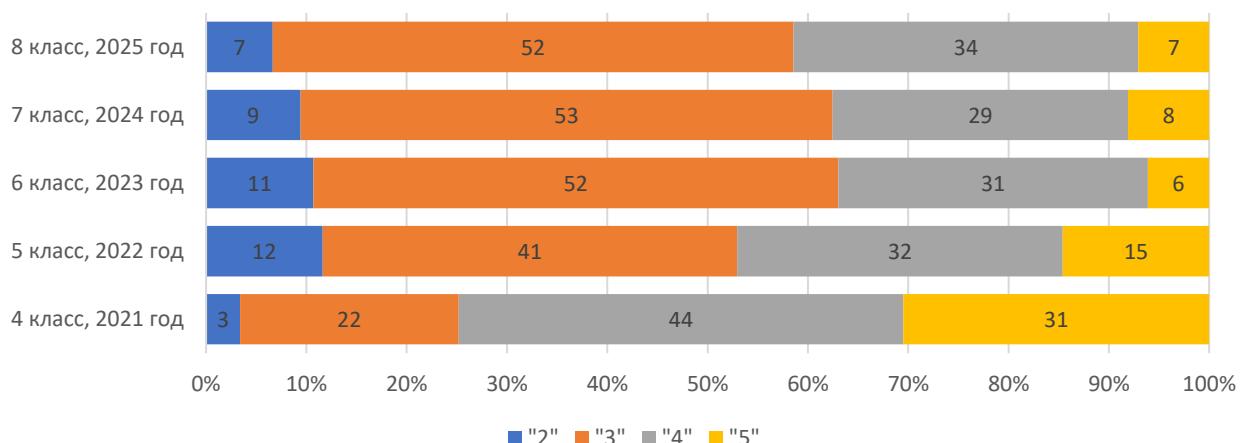


Рис. 19. Динамика результатов ВПР по математике когорты текущего 9 класса

По математике наблюдается еще более выраженная негативная динамика, чем по русскому языку. Наибольшее падение успеваемости произошло в период с 4 по 6 класс, после чего ситуация стабилизировалась на низком уровне.

Отрицательная динамика: количество отметок «5» уменьшилось на 24%, отметок «4» – на 10%, качества знаний – на 34% по сравнению с 4 классом.

Увеличилось количество троичников на 30% и неуспевающих на 4%.

Наиболее значительное ухудшение произошло при переходе из начальной в среднюю школу – адаптационный кризис. Еще один критический период при переходе в 6 класс: количество

отличников упало до минимального значения – 6%, а число троечников превысило 50%. В 8 классе троичников также более половины когорты.

#### *Приоритетные проблемы математики в данной когорте:*

- Катастрофическая потеря мотивации к изучению предмета.
- Непреодоленный разрыв между программами начальной и средней школы.
- Массовый переход хорошистов и отличников в разряд троичников.
- Системное неусвоение ключевых тем 5-6 классов (основа математической грамотности).

#### **Рекомендации для учителей математики**

Экстренные меры (9 класс):

- Создание интенсивных групп для троичников (52% когорты).
- Разработка индивидуальных маршрутов восполнения пробелов.
- Акцент на базовых компетенциях для успешной сдачи ОГЭ.

Системные решения:

- Пересмотр программы адаптации 5-классников к математике.
- Проведение обязательной диагностики в начале 5 класса.
- Создание постоянной математической поддержки учащихся в 5-6 классах.
- Разработка системы раннего выявления учащихся группы риска.

Методические изменения:

- Увеличение доли практико-ориентированных заданий.
- Внедрение технологий дифференцированного обучения для развития потенциала каждого ученика.
- Разработка системы учебных достижений для слабых учащихся.
- Усиление визуальной составляющей в обучении для увеличения вовлечения и улучшения запоминания материала учащимися.

**Особое внимание.** Тревожный сигнал: более половины когорты (52%) находятся в группе риска при сдаче ОГЭ по математике. Требуются безотлагательные меры для изменения ситуации.

#### **Результаты ВПР по биологии**

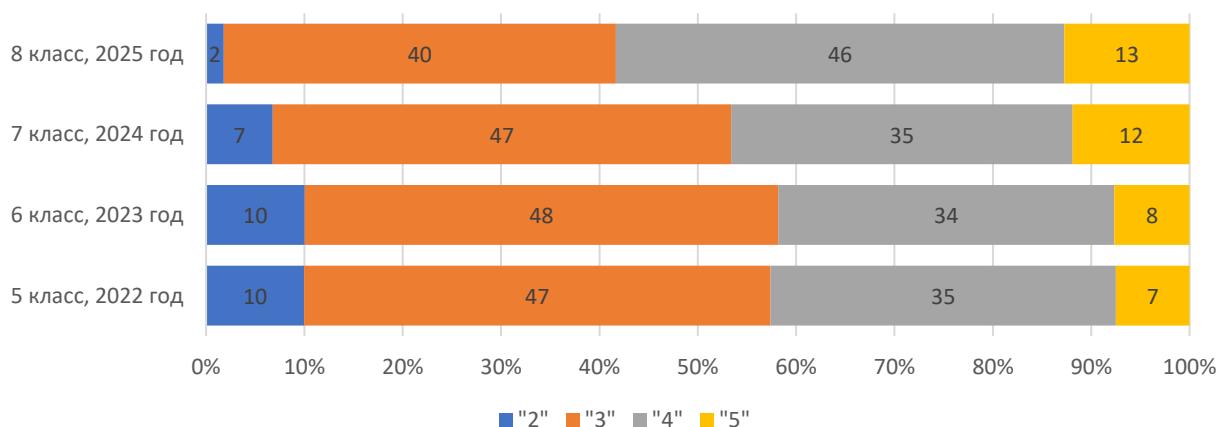


Рис. 20. Динамика результатов ВПР по биологии когорты текущего 9 класса

В отличие от русского языка и математики, по биологии наблюдается устойчивая положительная динамика. Особенно значительное улучшение произошло в 8 классе, что свидетельствует об эффективности преподавания этого предмета.

Положительная динамика: число отличников увеличилось на 6%, количество отметок «4» на 11%, качество знаний на 17%. Число отметок «3» уменьшилось на 7%, а отметок «2» – на 8%.

В 5 и 6 классах наблюдалась стабильная ситуация, а в 7 классе начало роста (увеличение числа отличников и уменьшение двоичников) и в 8 классе скачок – уменьшилось количество троичников на 7%, увеличилось число хорошистов на 11%, они стали основной структурой в 46%; уменьшился процент отметок «2» до минимального уровня - 2%, качество знаний выросло до 59%, что больше по сравнению с 7 классом на 12%.

### Рекомендации для учителей биологии

Закрепление успеха:

- Продолжать использовать успешные педагогические практики.
- Обобщить и распространить опыт учителя биологии.
- Поддерживать высокий уровень мотивации учащихся.

Дальнейшее развитие:

- Увеличить долю исследовательской и проектной деятельности.
- Развивать межпредметные связи (химия, география).
- Готовить учащихся к предметным олимпиадам.

Опыт преподавания биологии должен быть изучен и распространен на другие предметы, особенно на математику и русский язык, где наблюдаются системные проблемы.

### Результаты ВПР по физике

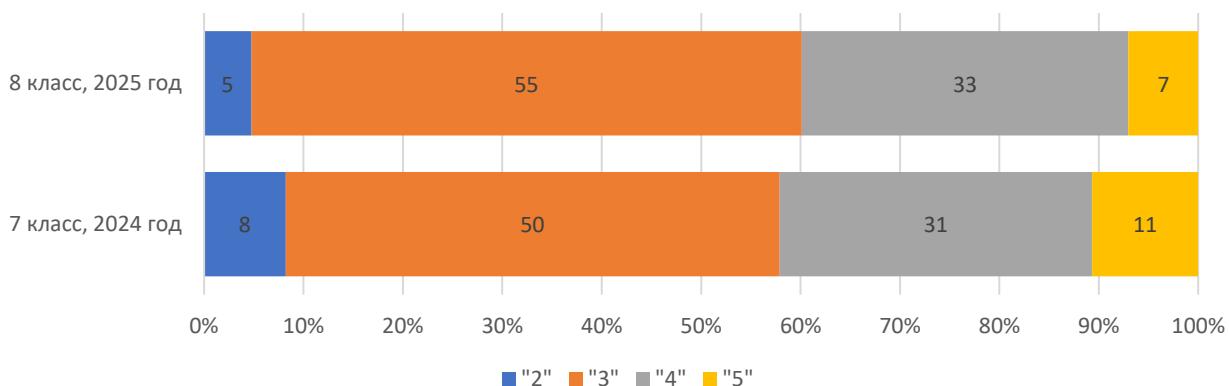


Рис. 21. Динамика результатов ВПР по физике когорты текущего 9 класса

Наблюдается противоречивая динамика: при общем снижении неуспеваемости происходит ухудшение качества знаний и рост числа троичников.

Положительная динамика – отметки «2» уменьшились на 3%

Отрицательная динамика – количество отличников сократилось на 4%, число отметок «3» увеличилось на 5%, качество знаний уменьшилось на 2%.

Общий тренд – ухудшение результатов сильных учащихся при небольшом улучшении слабых участников экзамена.

Можно выделить положительные аспекты:

- Снижение количества неуспевающих свидетельствует об эффективной работе с отстающими учениками.
- Увеличение хорошистов на 2% показывает частичное улучшение средней группы.

Существуют тревожные сигналы:

- Потеря отличников (-4%) указывает на недостаточную работу с мотивированными учащимися.
- Рост троекников до 55% создает «средний уровень» низкого качества.
- Снижение общего качества знаний может демонстрировать системные проблемы.

### **Рекомендации для учителей физики, приоритетные меры**

Анализ причин потери отличников:

- Изучение сложности учебной программы.
- Проверка уровня требований и системы оценивания.
- Анализ мотивационной работы.

Работа с троекниками (55% учащихся):

- Дифференциация заданий для этой группы.
- Целевые занятия по ликвидации пробелов.
- Развитие учебной мотивации.

Сохранение положительного опыта:

- Закрепление методик работы с неуспевающими.
- Распространение успешных практик.

Необходим сбалансированный подход: сохраняя достижения в работе со слабыми учениками, усилить внимание к сильным и средним учащимся.

### **Результаты ВПР по химии**

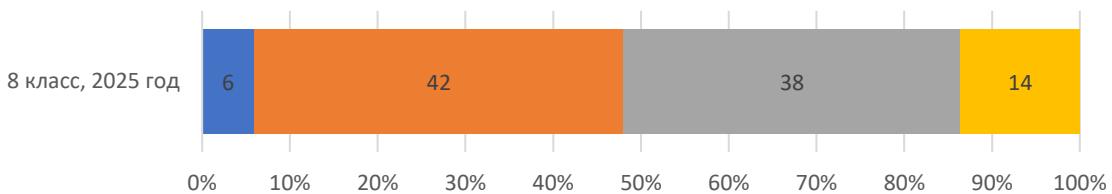


Рис. 22. Динамика результатов ВПР по химии когорты текущего 9 класса

По химии рассматриваемая когорта показывает стабильные средние результаты с потенциалом для роста.

Структура успеваемости близка к нормальному распределению с небольшим смещением в сторону троекников.

Количество троекников в 42% свидетельствует о необходимости усиления базовой подготовки.

Потенциал для роста: часть хорошистов может быть переведена в отличники

## Рекомендации для учителей химии

Работа с троичниками (42%):

- Целевые занятия по ликвидации пробелов.
- Упрощенные практикумы и лабораторные работы.
- Акцент на понимание основных понятий.

Развитие хорошистов (38%):

- Стимулирование к участию в олимпиадах.
- Углубленные задания повышенной сложности.
- Проектная деятельность.

Поддержка отличников (14%):

- Индивидуальные исследовательские проекты.
- Подготовка к предметным конкурсам.
- Наставничество над слабыми учениками.

Анализ результатов ВПР учащихся текущего 11 класса в 2025-2026 гг.

### Результаты ВПР по русскому языку

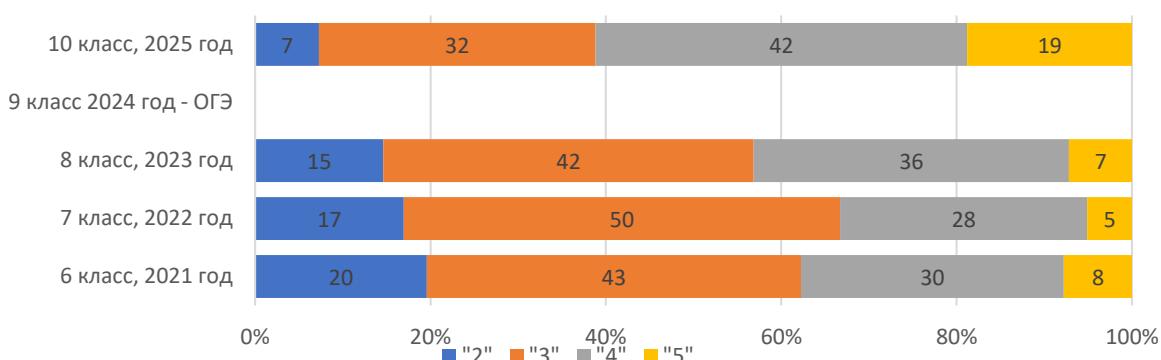


Рис. 23. Динамика результатов ВПР по русскому языку когорты текущего 11 класса

Наблюдается положительная динамика с ярко выраженным «скачком» в старшей школе. Когорта, имевшая средние результаты в средней школе, демонстрирует улучшения к 10 классу.

Положительная динамика: количество отметок «5» увеличилось на 11%, хорошистов – на 12%, а качество знаний увеличилось на 23%.

Число отметок «3» уменьшилось на 11%, а оценок «2» стало меньше на 7%.

Критический период в 7 классе: наименьшее число отличников 5%, наибольшее количество троичников – 50%, самый низкий за рассматриваемый период уровень качества знаний – 33%.

С 8 класса заметен рост качества знаний: увеличение числа хорошистов (на 8%) и снижение количества неуспевающих (на 2%). По сравнению с 8 классом в 10 классе период значительного улучшения: качество знаний выросло на 18%, число отметок «5» увеличилось в 2,7 раза (до 19%), а количество неуспевающих уменьшилось более чем в 2 раза (до 7%).

Факторы успеха когорты по ВПР по русскому языку в 10 классе:

- Эффективная подготовка к ОГЭ в 9 классе.
- Профильный отбор при переходе в 10 класс.
- Целенаправленная работа учителей старшей школы.
- Повышенная мотивация учащихся перед ЕГЭ.
- Системная работа по ликвидации пробелов.

#### Рекомендации для учителей русского языка

Для работы с текущей когортой:

- Изучить и применить успешный опыт работы с когортой 11 класса.
- Усилить подготовку к ОГЭ как инструмент общего повышения качества.
- Разработать программу перехода в старшую школу.

Для развития успеха 11 класса:

- Сохранить интенсивность подготовки к ЕГЭ.
- Поддерживать высокий уровень мотивации.
- Обеспечить индивидуальную поддержку оставшимся троичникам (32%).

*Опыт работы с данной когортой демонстрирует, что даже учащиеся со средними и слабыми результатами могут достичь высоких показателей при правильно организованном учебном процессе в старшей школе.*

#### Результаты ВПР по математике

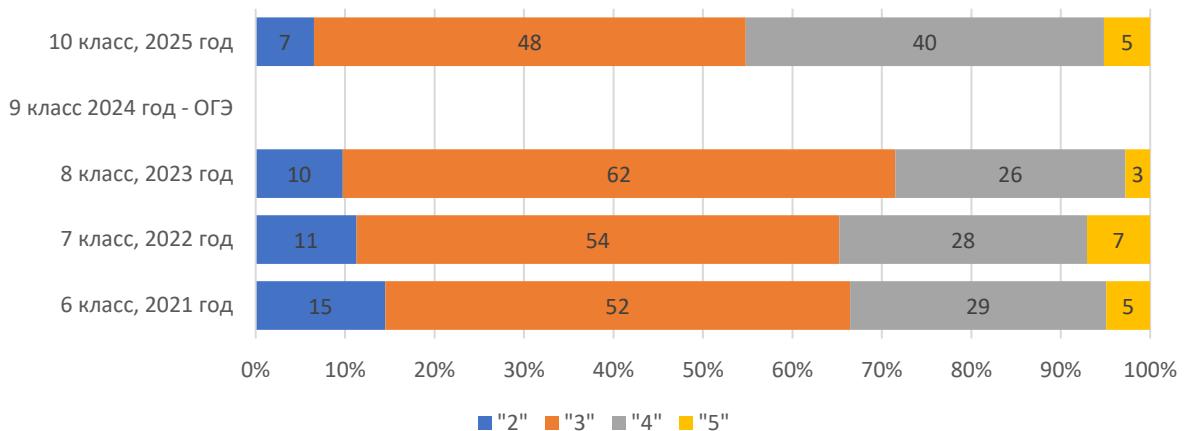


Рис. 24. Динамика результатов ВПР по математике когорты текущего 11 класса

По математике наблюдается положительная динамика (по сравнению с 6 классом): число отметок «2» снизилось на 8%, отметок «3» уменьшилось на 3%, количество хорошистов увеличилось на 11%, качество знаний увеличилось на 11%.

Число отличников в 10 классе такое же, как и в 6 классе.

Критический период в 8 классе: число троичников составляло больше двух третей (62%), наименьшее количество отличников (3%) и самый низкий показатель качества (29%).

Период улучшения в 10 классе (с 8 класса): качество знаний выросло на 16%, значительно увеличилось число хорошистов (на 14%), а количество отметок «2» снизилось на 3%.

## *Проблемные зоны и ограниченный успех*

### **Положительные аспекты:**

- Удалось значительно снизить неуспеваемость
- Увеличилось число хорошистов на 11%.
- Общее качество знаний выросло на 11% за весь период.

### **Проблемные аспекты:**

- Не удалось подготовить отличников (стабильно 3-5%)
- Сохраняется высокий процент троичников (48%)
- Рост качества недостаточен для уверенной сдачи ЕГЭ

### **Рекомендации для учителей математики**

- Экстренные меры для 11 класса:
  - Интенсивная работа с троичниками (48%).
  - Целевые занятия по базовым темам.
  - Акцент на заданиях части 1 ЕГЭ.
  - Разбор типовых задач повышенного уровня сложности.
- Развитие хорошистов:
  - Подготовка к решению задач части 2 ЕГЭ.
  - Углубленное изучение проблемных тем.
  - Тренировка скоростного решения задач.
- Поддержка отличников:
  - Индивидуальные консультации.
  - Подготовка к олимпиадам.
  - Решение задач высокого уровня сложности.
- Необходимо пересмотреть методику преподавания математики в средней школе.
- Требуется усиление работы с мотивированными учащимися.
- Важно разработать преемственность между средней и старшей школой.

Без интенсивной подготовки в 11 классе значительная часть учащихся (48% троичников) может показать низкие результаты на ЕГЭ по математике.

### **Результаты ВПР по биологии**

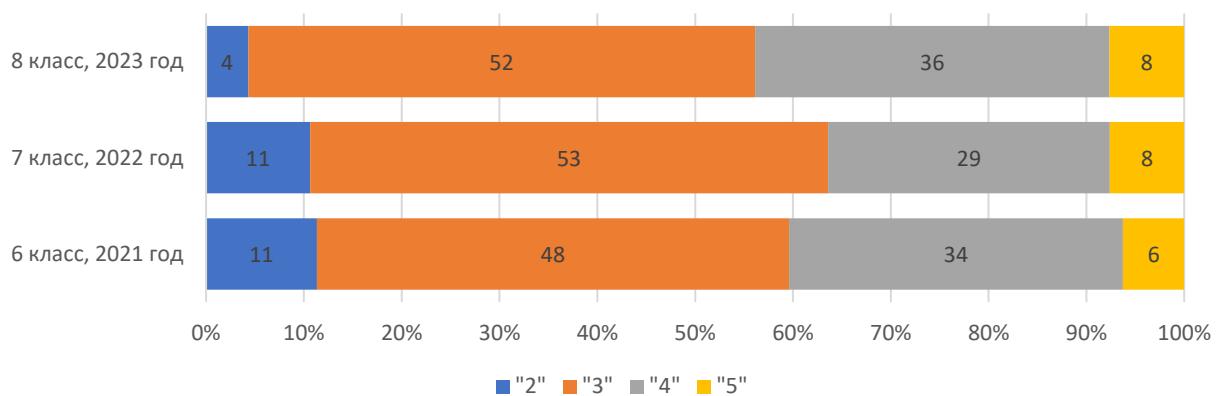


Рис. 25. Динамика результатов ВПР по биологии когорты текущего 11 класса

Наблюдается стабильная ситуация с умеренным позитивным сдвигом в 8 классе. Динамика менее выражена, чем по русскому языку, но более благоприятна, чем по математике

Положительная динамика за период: количество неуспевающих сократилась на 7%, число отметок «5» и «4» увеличилось на 2%, качество знаний увеличилось на 4%.

Отрицательная динамика: число отметок «3» увеличилась на 4%.

В структуре учащихся в 8 классе преобладают троичники, при этом восстановилась число хорошистов.

#### Рекомендации для учителей биологии

- Для дальнейшего развития:
  - Работа с троичниками.
  - Упрощенные практикумы и наглядные материалы.
  - Акцент на ключевых биологических понятиях.
  - Систематизация знаний перед ОГЭ.
- Развитие хорошистов:
  - Углубленное изучение сложных тем.
  - Проектная и исследовательская деятельность.
  - Подготовка к олимпиадам.
- Поддержка отличников:
  - Индивидуальные исследовательские проекты.
  - Участие в научных конференциях.
  - Углубленная подготовка к ЕГЭ.

Требуется целенаправленная работа по переводу троичников в хорошисты.

#### Результаты ВПР по физике

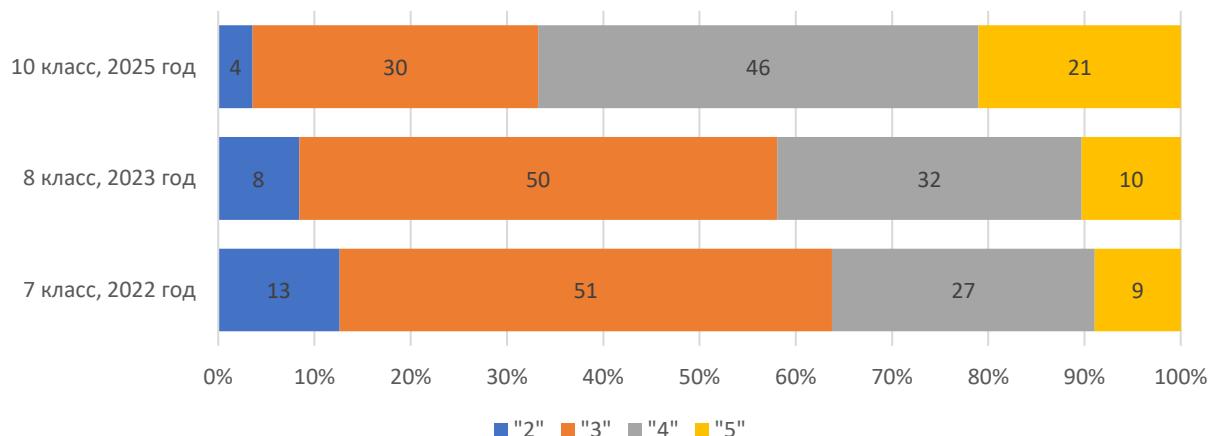


Рис. 26. Динамика результатов ВПР по физике когорты текущего 11 класса

Наблюдается впечатляющий прогресс с резким качественным скачком в старшей школе.

Положительная динамика за период: количество отметок «5» увеличилась на 12%, число отметок «4» увеличилось на 19%, а качество знаний на 31%. При этом количество двоичников уменьшилось на 21%, а троичников на 9%.

В 10 классе хорошисты – основная масса когорты по предмету (46%), а отличники – значительная (21%) при минимальном уровне двоичников (2%).

Возможные факторы успеха:

- Эффективное преподавание в старшей школе
- Профильный отбор заинтересованных учащихся
- Практическая ориентированность предмета
- Высокая мотивация учащихся, выбирающих физику

#### Рекомендации для учителей физики

- Для закрепления успеха в 11 классе:
  - Поддержка отличников (21%).
  - Подготовка к олимпиадам и ЕГЭ.
  - Исследовательские проекты.
  - Углубленное изучение сложных разделов.
- Развитие хорошистов (46%):
  - Системная подготовка к ЕГЭ.
  - Решение задач повышенной сложности.
  - Межпредметные проекты.
- Работа с троичниками:
  - Ликвидация пробелов.
  - Акцент на базовых концепциях.
  - Подготовка к успешной сдаче ЕГЭ.

#### Результаты ВПР по химии

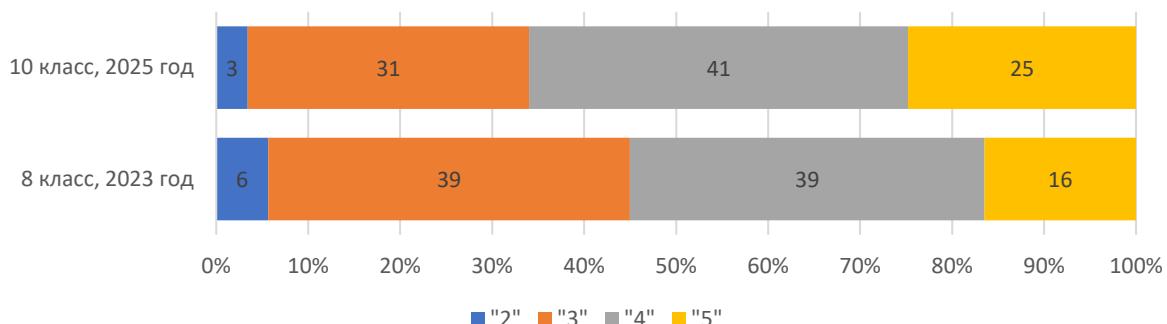


Рис. 27. Динамика результатов ВПР по химии когорты текущего 11 класса

Наблюдается положительная динамика с улучшением всех показателей: количество отметок «5» увеличилось на 9%, отметок «4» – на 2%, при этом число отметок «3» уменьшилось на 8%, а отметок «2» – на 3%.

#### Рекомендации для учителей химии

- Развитие отличников:
  - Подготовка к вузовским олимпиадам.
  - Углубленное изучение химии.
  - Научно-исследовательские проекты.
- Поддержка хорошистов:
  - Системная подготовка к ЕГЭ.
  - Решение задач повышенной сложности.
  - Закрепление успеха и переход в отличники.
- Работа с троичниками:
  - Интенсивное повторение ключевых тем.

- Ликвидация оставшихся пробелов.
- Подготовка к успешной сдаче ЕГЭ базового уровня.

Методические выводы:

- Опыт преподавания химии следует изучить и распространить на другие предметы.
- Особое внимание уделить преемственности методик между средней и старшей школой.
- Сохранить эффективные практики, приведшие к высоким результатам.

## Анализ выполнения заданий ВПР когортами учащихся по основным предметам

Анализ проводится с целью выявления образовательного дефицита по математике и русскому языку и формированию рекомендаций для его преодоления.

Для выполнения поставленной цели рассмотрим подробно результаты выполнения заданий ВПР в 2021-2025гг. по основным предметам двух когорт: текущего 9 класса и текущего 11 класса.

Чтобы получить максимально точную картину, для каждой когорты в каждом классе за период рассмотрим результаты ВПР в двух проекциях: общие результаты и результаты выполнения по группам участников.

Под группами участников понимаются те, кто сдал ВПР на определенную оценку: «2», «3», «4» и «5». В результатах выполнения заданий группами участников будем выделять такие задания, с которыми возникли трудности у двух и более групп и, если его выполнило менее 50% участников.

В данном анализе используются следующие обозначения на графиках:

- УЗ – уровень задания
- 0 – базовый уровень задания
- 1 – повышенный уровень задания
- 2 – высокий уровень задания

На графиках представлен процент обучающихся, правильно выполнивших задания в рамках ВПР, в общей численности обучающихся. Задания оцениваются по следующим показателям ожидаемой решаемости:

Уровень сложности задания	«Коридор ожидаемой решаемости»
	(процент обучающихся, который должен справиться с работой)
Базовый уровень	60-90%
Повышенный уровень	40-60%
Высокий уровень	20-40%

Красным цветом выделены задания, уровень выполнения которых ниже коридора ожидаемой решаемости.

## Русский язык

### Анализ результатов выполнения заданий ВПР в 2021-2025 гг. по русскому языку текущим 9 классом

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2021 году, 4 класс

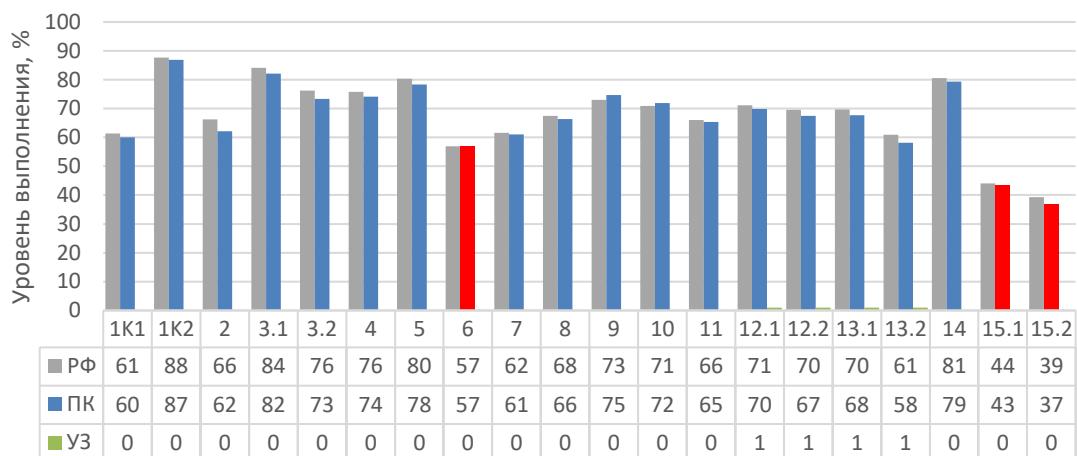


Рис. 28 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2021 год, 4 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
6	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
15.1	Интерпретация содержащейся в тексте информации. Умение толковать фразеологизмы
15.2	Нормы. Соблюдение орографических и пунктуационных норм

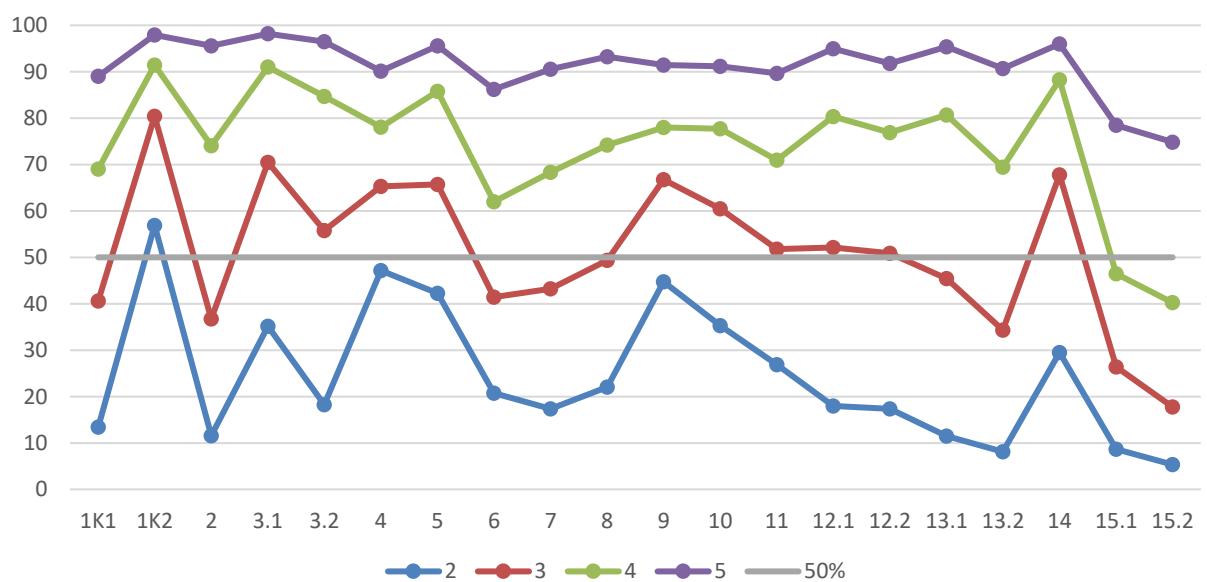


Рис. 28 Результаты выполнения заданий группами участников 4 класса 2021 года, когорта текущего 9 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1К1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Умение распознавать однородные члены предложения.
6	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
7	Смысловое чтение. Составление плана
8	Смысловое чтение. Формулировка вопроса по содержанию текста.
13.1	Умение распознавать части речи. Прилагательное
13.2	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Имена прилагательные. Морфологический анализ
15.1	Интерпретация содержащейся в тексте информации. Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение толковать фразеологизмы
15.2	Нормы. Соблюдение орфографических и пунктуационных норм

С заданиями 15.1 и 15.2 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троичников и хорошистов.

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2022 году, 5 класс

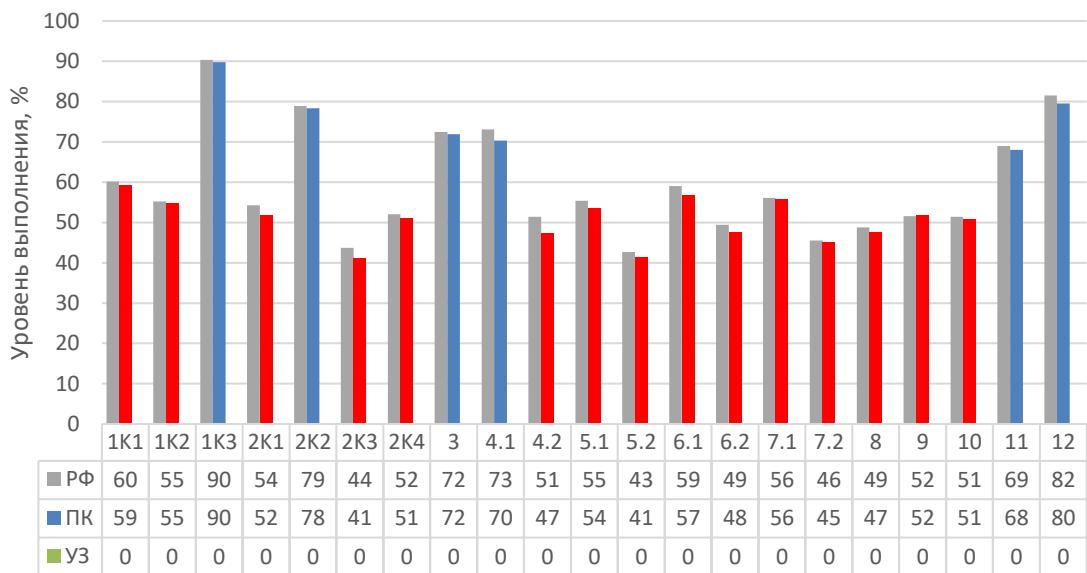


Рис. 29 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2022 год, 5 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1К1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
1К2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2К1	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Фонетический анализ
2К3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
2К4	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
4.2	Умение распознавать части речи. Опознавать самостоятельные части речи и их формы, а также служебные части речи и междометия
5.1	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск предложения с прямой речью
5.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Составление схемы предложения с прямой речью
6.1	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск предложения с обращением
6.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при обращении
7.1	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск сложного предложения
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при сложном предложении
8	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
9	Смысловое чтение. Поиск информации для ответа на вопрос по тексту
10	Смысловое чтение. Определение типа речи

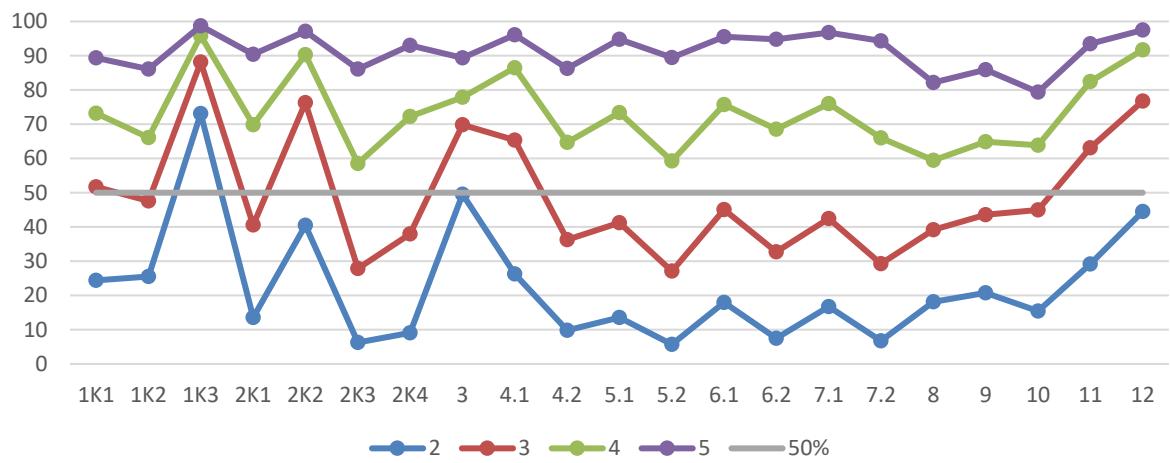


Рис. 30 Результаты выполнения заданий группами участников 5 класса 2022 года, когорта текущего 9 класса

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1К2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2К1	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Фонетический анализ
2К3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
2К4	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
4.2	Умение распознавать части речи. Опознавать самостоятельные части речи и их формы, а также служебные части речи и междометия
5.1	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск предложения с прямой речью
5.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Составление схемы предложения с прямой речью

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
6.1	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск предложения с обращением
6.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при обращении
7.1	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск сложного предложения
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при сложном предложении
8	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
9	Смысловое чтение. Поиск информации для ответа на вопрос по тексту
10	Смысловое чтение. Определение типа речи

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2023 году, 6 класс

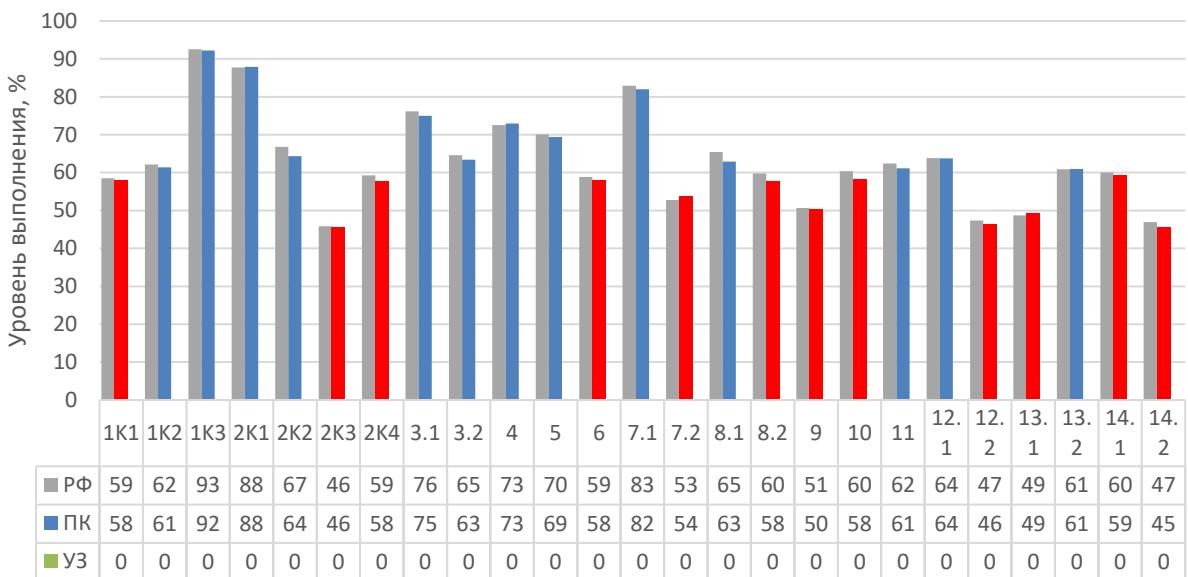


Рис. 31 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2023 год, 6 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1K1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
2K3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
2K4	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
6	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки тире

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
8.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при обращении
9	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
10	Смысловое чтение. Составление плана
12.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать многозначные слова с опорой на контекст
13.1	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Поиск стилистически окрашенного слова
14.1	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение толковать фразеологизмы
14.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение использовать фразеологизм

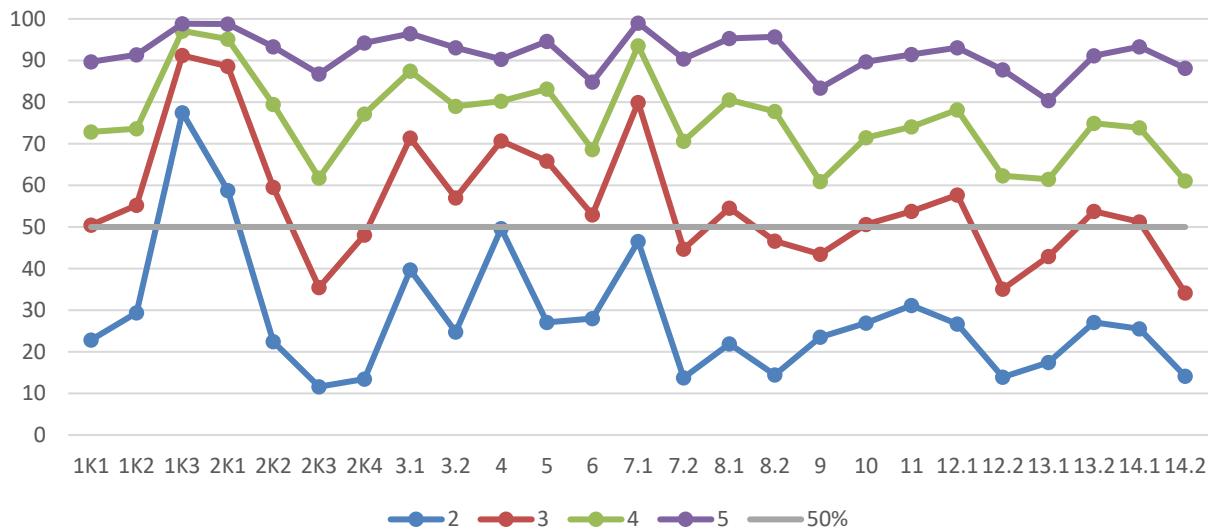


Рис. 32 Результаты выполнения заданий группами участников 6 класса 2023 года, когорта текущего 9 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
2К3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
2К4	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки тире
8.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при обращении
9	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы

№	Предметные результаты
12.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать многозначные слова с опорой на контекст
13.1	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Поиск стилистически окрашенного слова
14.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение использовать фразеологизм

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2024 году, 7 класс

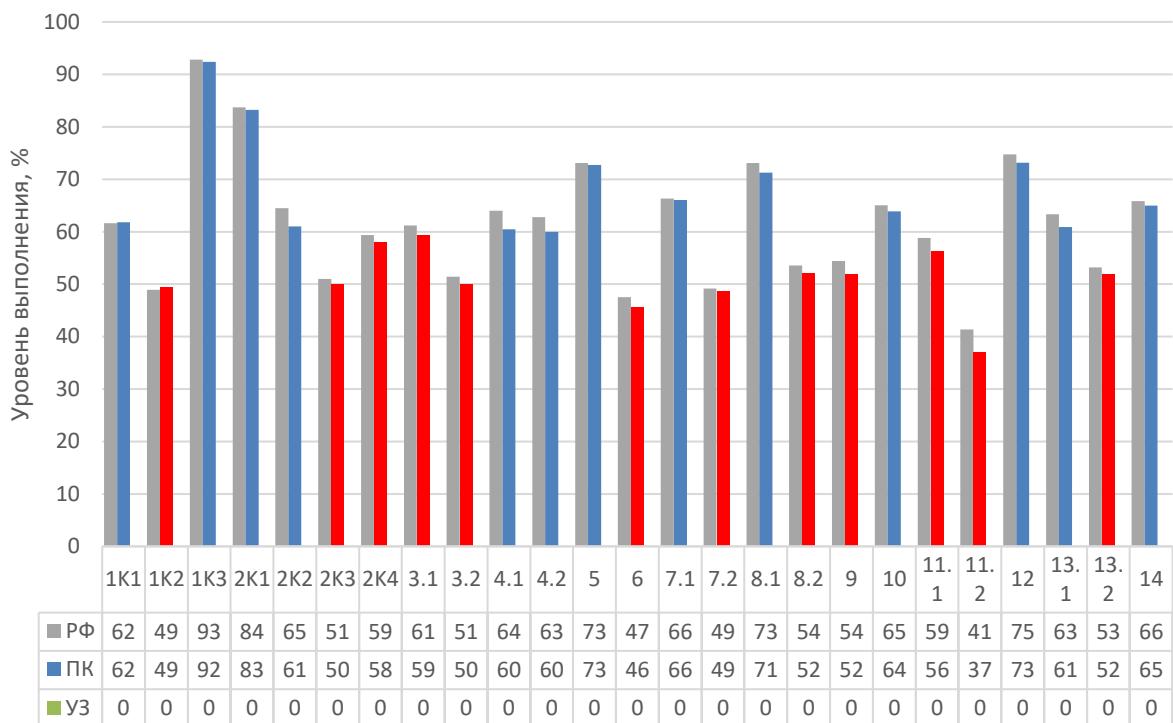


Рис. 33 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2024 год, 7 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
1K2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2K3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
2K4	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
3.1	Умение распознавать части речи. Предлог
3.2	Нормы. Соблюдение орографических норм. Правильное написание предлогов
6	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при причастном обороте
8.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при деепричастном обороте
9	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
11.1	Смысловое чтение. Поиск информации для ответа на вопрос по тексту
11.2	Смысловое чтение. Поиск ключевых слов и словосочетаний
13.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать синонимы/антонимы

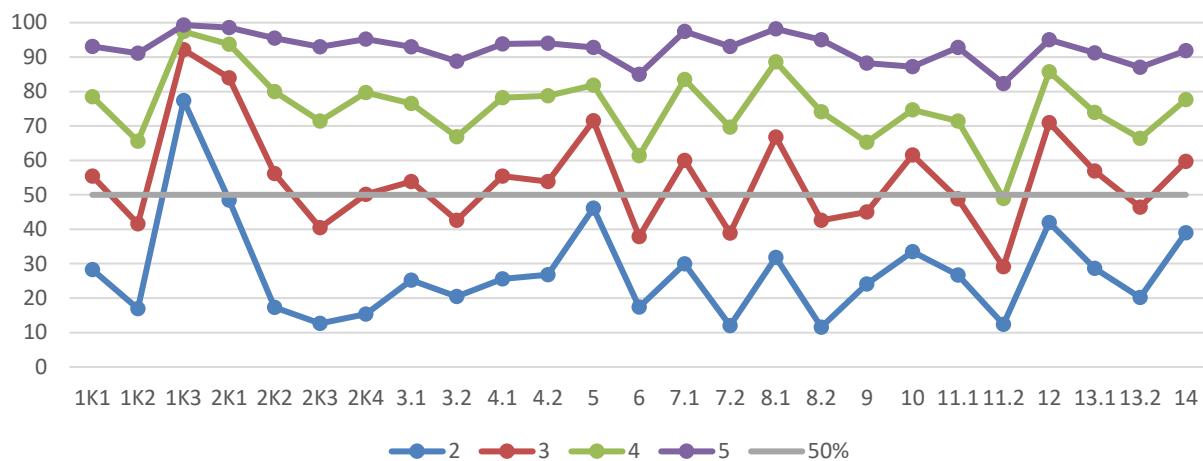


Рис. 34 Результаты выполнения заданий группами участников 7 класса 2024 года, когорта текущего 9 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1К2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2К3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
3.2	Нормы. Соблюдение орографических норм. Правильное написание предлогов
6	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при причастном обороте
8.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при деепричастном обороте
9	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
11.1	Смысловое чтение. Поиск информации для ответа на вопрос по тексту
11.2	Смысловое чтение. Поиск ключевых слов и словосочетаний
13.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать синонимы/антонимы

## Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2025 году, 8 класс

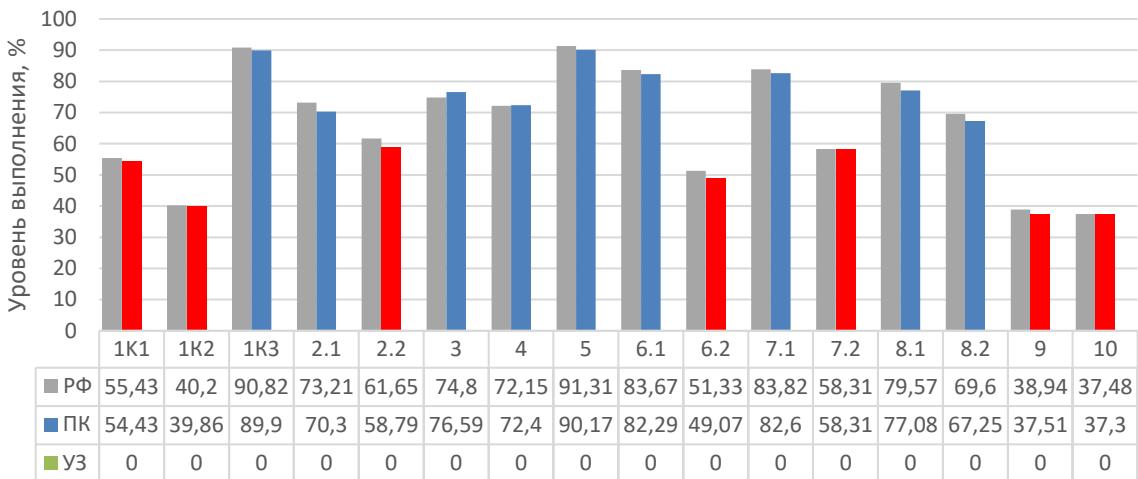


Рис. 35 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2025 год, 8 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
1K1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
1K2	Нормы. Пунктуационных норм
2.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Определение типа подчинительной связи слов в словосочетании
6.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при причастном обороте
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при деепричастном обороте
9	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
10	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения

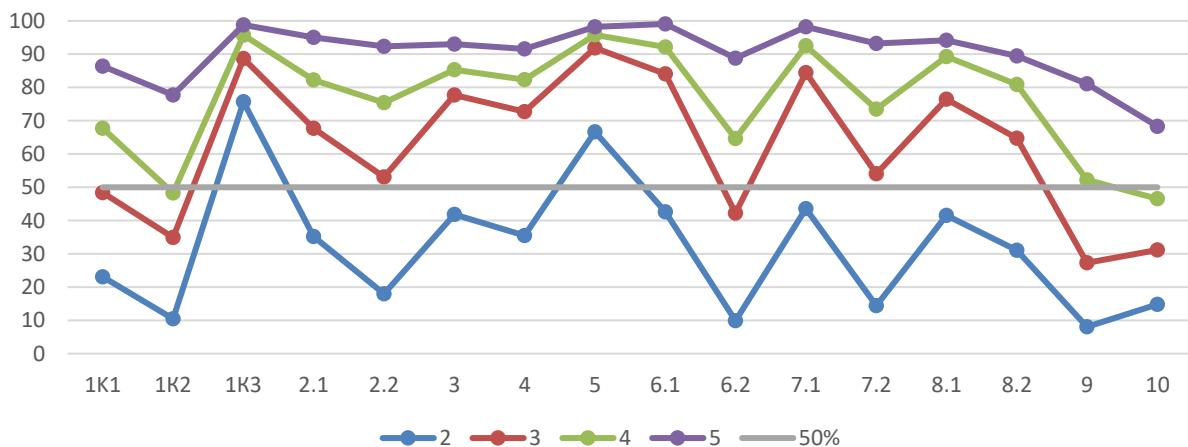


Рис. 36 Результаты выполнения заданий группами участников 8 класса 2025 года, когорта текущего 9 класса

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1К1	Нормы. Соблюдение орографических норм
1К2	Нормы. Пунктуационных норм
6.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при причастном обороте
9	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
10	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения

С заданиями 1К2 и 10 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троичников и хорошистов.

### **Резюме и рекомендации**

На протяжении пяти лет наблюдается устойчивая картина затруднений учащихся по ряду базовых тем и умений. Наиболее проблемными являются:

- Соблюдение орографических и пунктуационных норм. Эта проблема проявляется из года в год с 4 класса и усугубляется с усложнением материала (причастные и деепричастные обороты).
- Проведение лингвистического анализа (морфологического, синтаксического, фонетического). Школьники испытывают трудности с разбором и классификацией языковых единиц.
- Синтаксис сложных предложений и обособленных конструкций. Затруднения вызывают прямая речь, обращения, а на более поздних этапах — причастные и деепричастные обороты.
- Смыслоное чтение. Учащиеся испытывают трудности с формулировкой главной мысли, определением темы текста, составлением плана и поиском информации для ответа на вопросы, с поиском ключевых слов
- Лексика и фразеология. Проблемы с толкованием и использованием фразеологизмов, подбором синонимов/антонимов, работой с многозначными словами.

Ключевые проблемные зоны:

- Несформированность орографической и пунктуационной грамотности. Правила усваиваются фрагментарно и не применяются на практике системно. Проблема носит кумулятивный характер.
- Трудности с синтаксическим анализом и пунктуацией в сложных конструкциях. Учащиеся не видят синтаксические структуры в тексте и не понимают логику постановки знаков препинания. Переход от простых тем (обращение) к сложным (обороты) происходит без надежного закрепления базиса.
- Слабое развитие лингвистического мышления и навыков анализа. Ученики затрудняются в проведении элементарного разбора, что свидетельствует о поверхностном понимании системы языка и формальном усвоении теоретических знаний.

- Низкий уровень смыслового чтения. Учащиеся не владеют стратегиями работы с текстом: не умеют выделять основное, игнорируют контекст, не могут сформулировать собственный вопрос или тезис.
- Недостаточный словарный запас и незнание фразеологии. Пассивный словарный запас преобладает над активным.

#### *Анализ образовательной траектории*

Проведенный анализ показывает, что проблемы не решаются, а налагаются друг на друга. Заложены пробелы в базовой грамотности и начальных навыках работы с текстом. Пробелы усугубляются появлением новых тем, потом на непрочный фундамент накладывается сложный материал, что приводит к закономерно низким результатам.

Образовательная траектория характеризуется как «реактивная» — работа ведется с уже возникшими пробелами, а не «превентивная», направленная на их предупреждение.

#### *Рекомендации по коррекции траектории*

Необходим интенсивный коррекционный курс, сфокусированный на устранении ключевых дефицитов перед ГИА.

- Внедрение модульного повторения:
  - Модуль 1: «Орфография и пунктуация в формате ГИА». Регулярные диагностические работы на 15-20 минут в начале или конце урока на основе заданий КИМ.
  - Модуль 2: «Синтаксический практикум». Упор на отработку алгоритмов постановки знаков препинания в сложных предложениях и при обособленных членах (причастный, деепричастный обороты).
  - Модуль 3: «Работа с текстом». Еженедельные занятия по анализу текстов: определение темы, идеи, составление плана, преобразование текста.
- Интенсификация словарной работы:
  - Ввести в практику «Словарь трудностей» для каждого ученика.
  - Проводить пятиминутки «Фразеологизм дня»/ «Слово дня» с обязательным использованием в мини-сочинениях.
- Использование дифференцированного подхода:
  - Разделение класса на группы по уровню подготовки для отработки конкретных дефицитов (одна группа работает с орфографией, другая — с синтаксисом).
  - Использование парной и групповой работы для взаимопроверки и объяснения материала.
- Акцент на выполнение заданий ОГЭ: чтобы снизить стресс и провести знакомство с заданиями.

#### *Система управлеченческих решений*

Стратегический:

- Корректировка Рабочих программ: внести в программы по русскому языку сквозные модули для повторения ключевых тем (орфография, пунктуация, синтаксис) в начале и конце года.
- Развитие функциональной грамотности: принять целевую программу «Развитие смыслового чтения» на уровне ОУ, интегрировав ее во все предметы гуманитарного цикла.

### Тактический:

- Методическая работа: провести цикл семинаров и мастер-классов для учителей-предметников по темам: «Технологии формирования грамотности», «Эффективные приемы работы с текстом», «Проектирование уроков на основе проблемных зон ВПР».
- Внутришкольный контроль: запланировать и провести тематические проверки «Система работы по ликвидации пробелов, выявленных ВПР»
- Ресурсное обеспечение: сформировать и тиражировать банк тренировочных заданий и диагностических карт для отработки проблемных зон, выявленных в ходе анализа.

### Оперативный:

- Индивидуальные образовательные маршруты (ИОМ): на основании анализа ВПР-2025 разработать для каждого ученика 9 класса ИОМ, сфокусированный на 2-3 самых слабых позициях.
- Коррекционные часы: эффективно использовать часы внеурочной деятельности и консультации в 9 классах для целенаправленной работы по проблемным темам.
- Организовать интенсивные курсы по русскому для учащихся с целью ликвидации пробелов.

Предложенный комплекс мер позволит перейти от констатации проблем к их системному решению, обеспечив повышение качества знания русского языка и, соответственно, улучшение результатов ВПР и ГИА.

### Анализ результатов выполнения заданий ВПР 2021-2025 гг. по русскому языку текущим 11 классом

#### Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2021 году, 6 класс

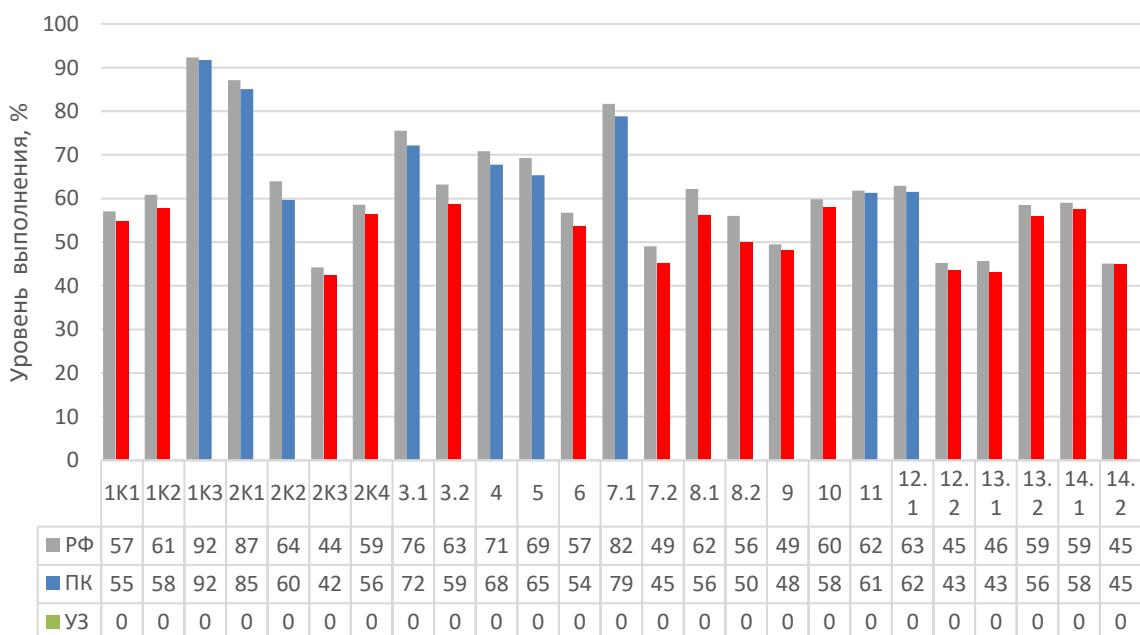


Рис. 37 Результаты выполнения заданий когортой текущего 11 класса: 2021 год, 6 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1К1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
1К2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2К3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
2К4	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
3.2	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Фонетический анализ. Объяснить причину несовпадения звуков и букв в слове
6	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки тире
8.1	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск предложения с обращением
8.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при обращении
9	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
10	Смысловое чтение. Составление плана
12.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать многозначные слова с опорой на контекст
13.1	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Поиск стилистически окрашенного слова
13.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать синонимы/антонимы
14.1	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение толковать фразеоговоризмы
14.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение использовать фразеоговоризмы

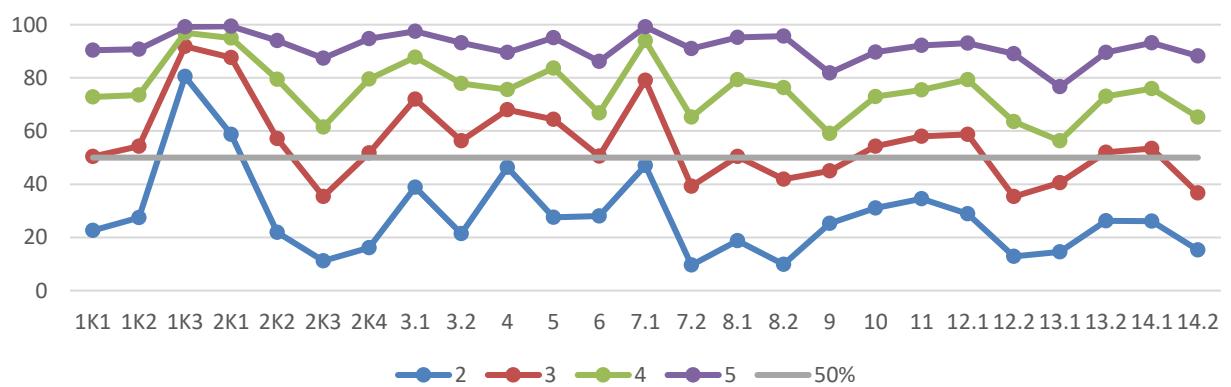


Рис. 38 Результаты выполнения заданий группами участников 6 класса 2021 года, когорта текущего 11 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
2К3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки тире
8.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при обращении
9	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
12.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать многозначные слова с опорой на контекст
13.1	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Поиск стилистически окрашенного слова
14.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение использовать фразеологизмы

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2022 году, 7 класс

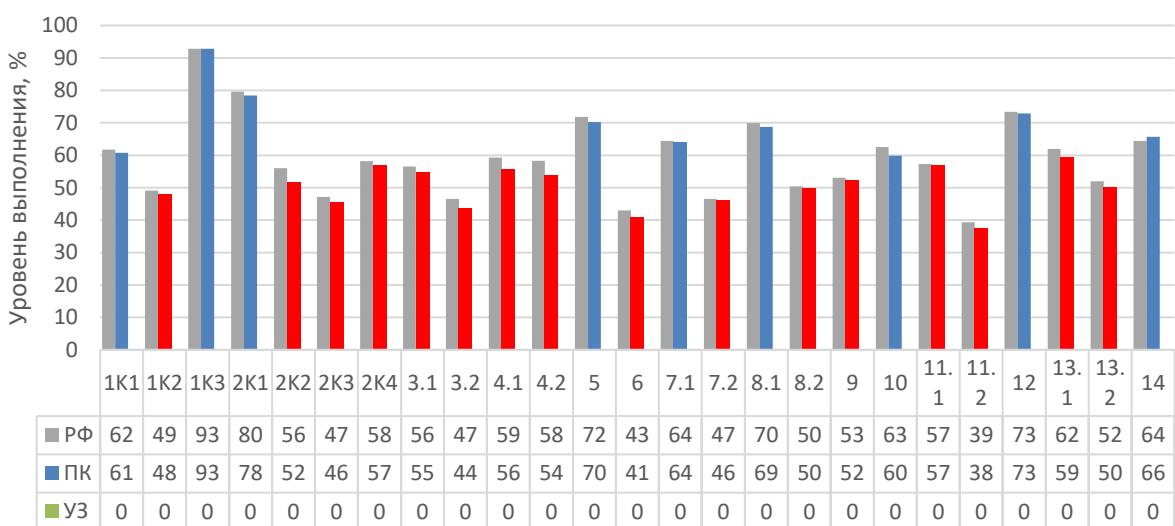


Рис. 39 Результаты выполнения заданий когортой текущего 11 класса: 2022 год, 7 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1К2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2К2	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Словообразовательный анализ
2К3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
2К4	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Синтаксический анализ
3.1	Умение распознавать части речи. Предлог
3.2	Нормы. Соблюдение орографических норм. Правильное написание предлогов

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
4.1	Умение распознавать части речи. Союз
4.2	Нормы. Соблюдение орфографических норм. Правильное написание союзов
6	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при причастном обороте
8.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при деепричастном обороте
9	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
11.1	Смысловое чтение. Поиск информации для ответа на вопрос по тексту
11.2	Смысловое чтение. Поиск ключевых слов и словосочетаний
13.1	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать синонимы/антонимы.
13.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать синонимы/антонимы

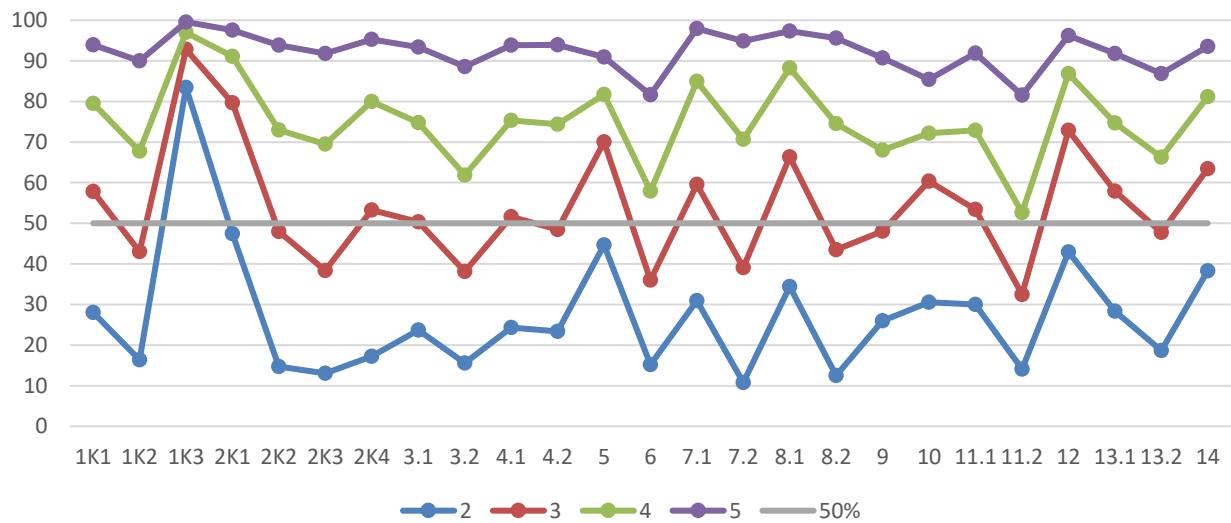


Рис. 40 Результаты выполнения заданий группами участников 7 класса 2022 года, когорта текущего 11 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1K2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2K2	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Словообразовательный анализ
2K3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
3.2	Нормы. Соблюдение орфографических норм. Правильное написание предлогов
4.2	Нормы. Соблюдение орфографических норм. Правильное написание союзов
6	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
	подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения
7.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при причастном обороте
8.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при деепричастном обороте
9	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
11.2	Смысловое чтение. Поиск ключевых слов и словосочетаний
13.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение подбирать синонимы/антонимы

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2023 году, 8 класс

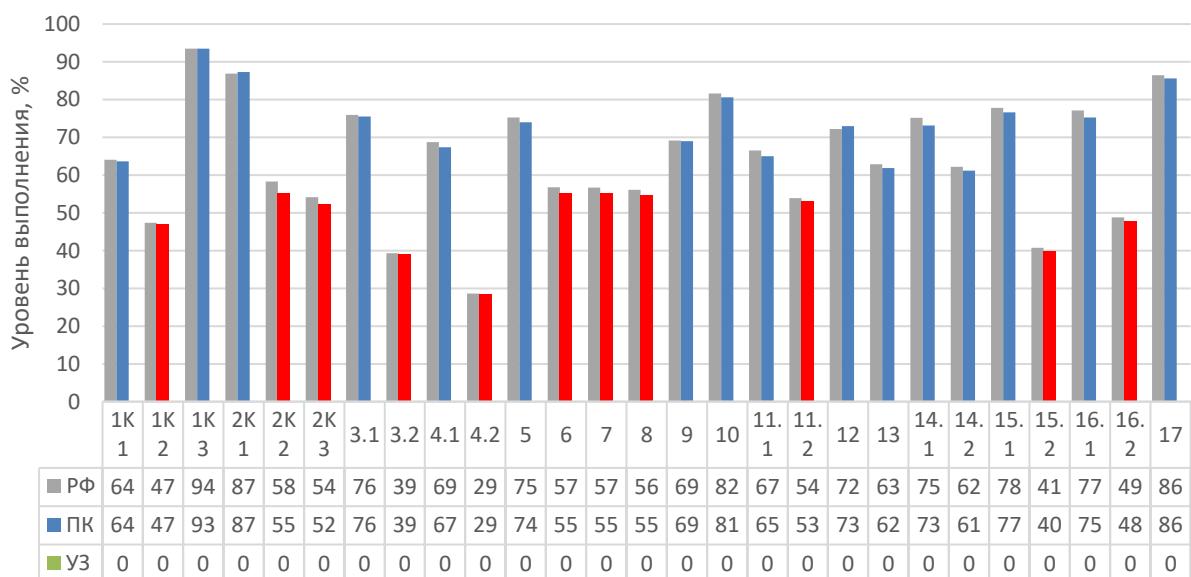


Рис. 41 Результаты выполнения заданий когортой текущего 11 класса: 2023 год, 8 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1К2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2К2	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Словообразовательный анализ
2К3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
3.2	Умение распознавать части речи. Правописание НЕ с разными частями речи
4.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Правильное писание Н и НН, объяснение условия выбора
6	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения
7	Смысловое чтение. Формулирование основной мысли и определение темы

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
8	Смыслоное чтение. Выделение микротемы
11.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск ключевых слов и словосочетаний
15.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при причастном обороте
16.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при деепричастном обороте

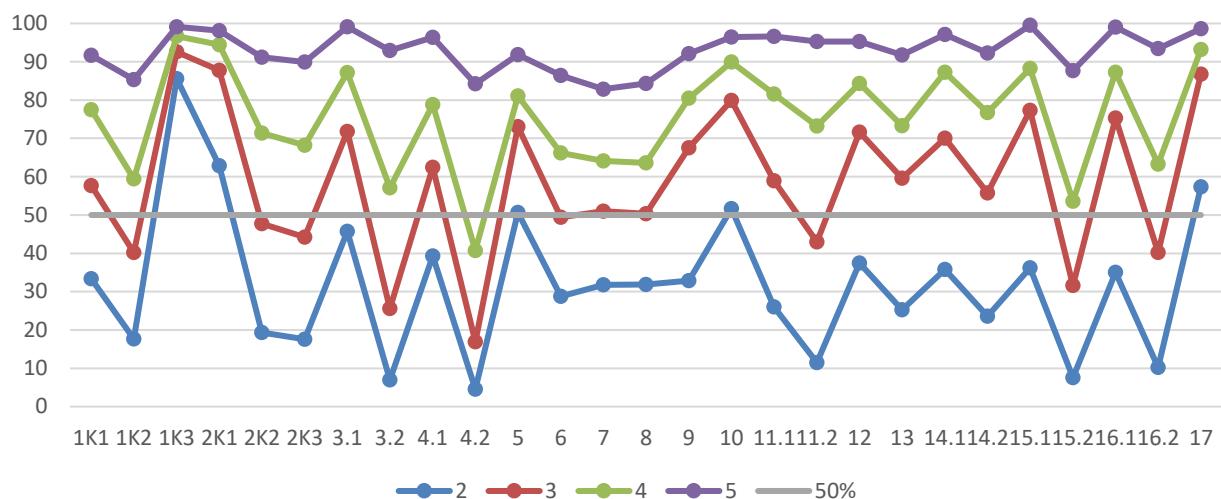


Рис. 42 Результаты выполнения заданий группами участников 8 класса 2023 года, когорта текущего 11 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
1K2	Нормы. Соблюдение пунктуационных норм
2K2	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Словообразовательный анализ
2K3	Проведение различных видов и элементов лингвистического анализа. Морфологический анализ
3.2	Умение распознавать части речи. Правописание НЕ с разными частями речи
4.2	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Правильное писание Н и НН, объяснение условия выбора
6	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение распознавать случаи нарушения грамматических норм русского литературного языка и исправлять эти нарушения
7	Смыслоное чтение. Формулирование основной мысли и определение темы
11.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Поиск ключевых слов и словосочетаний
15.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при причастном обороте
16.2	Умение опознавать предложения с различными синтаксическими явлениями. Обоснование постановки знаков при деепричастном обороте

С заданием 4.2 возникли трудности у трех групп участников: двоичников, троичников и хорошистов.

## Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2025 году, 10 класс

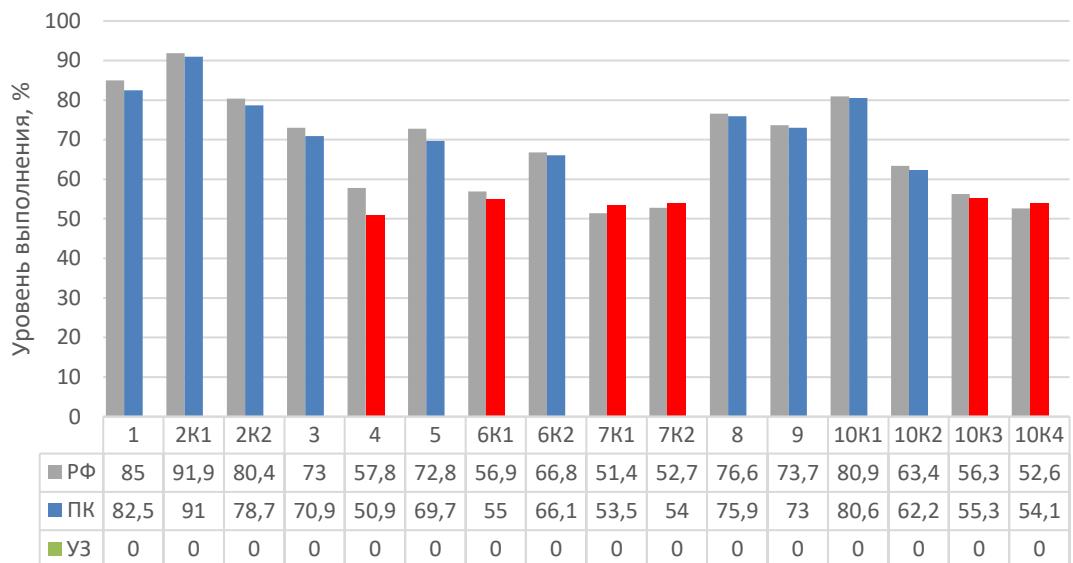


Рис. 43 Результаты выполнения заданий когортой текущего 11 класса: 2025 год, 10 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
4	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение анализировать и характеризовать высказывания с точки зрения соблюдения лексических норм
6K1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
7K1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
7K2	Умение распознавать части речи. Самостоятельные и служебные части речи
10K3	Нормы. Соблюдение речевых норм. Связность текста
10K4	Нормы. Соблюдение орфографических, пунктуационных, речевых, грамматических норм

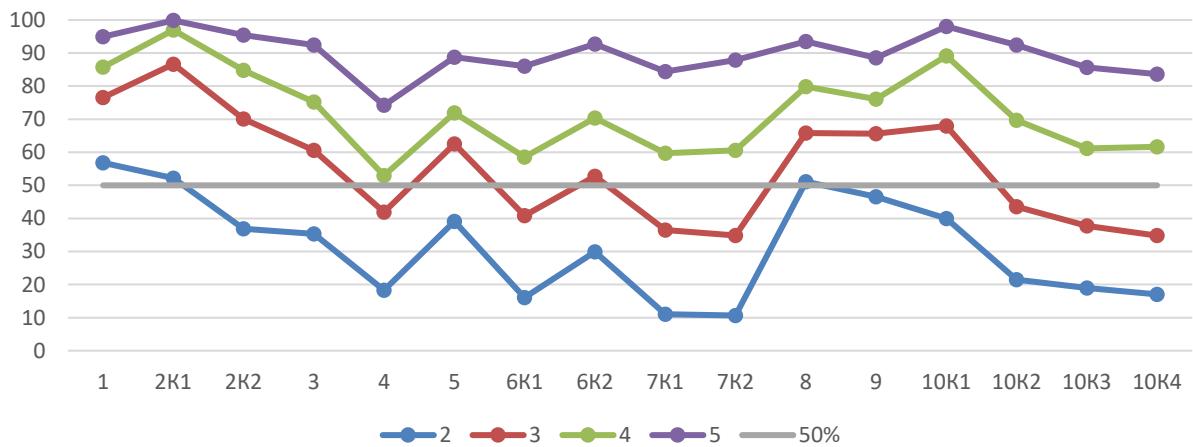


Рис. 44 Результаты выполнения заданий группами участников 10 класса 2025 года, когорта текущего 11 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
4	Умение распознавать лексическое значение слова, лексические средства выразительности, синонимы и антонимы, фразеологические единицы, уметь их подбирать. Умение анализировать и характеризовать высказывания с точки зрения соблюдения лексических норм
6К1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
7К1	Нормы. Соблюдение орфографических норм
7К2	Умение распознавать части речи. Самостоятельные и служебные части речи
10К2	Смыслоное чтение. Подбор примеров, важных для понимания и интерпретации текста (позиции автора, характера героя и т.д.)
10К3	Нормы. Соблюдение речевых норм. Связность текста
10К4	Нормы. Соблюдение орфографических, пунктуационных, речевых, грамматических норм

### Резюме и рекомендации

На протяжении всего периода наблюдения (с 6 по 10 класс) у учащихся сохраняются системные трудности в освоении ряда ключевых разделов русского языка. Наиболее проблемными являются области, связанные с пунктуацией, синтаксисом, лексикой и нормами языка. С каждым годом спектр проверяемых умений усложняется, но «старые» проблемы не исчезают, а накладываются на новые, что указывает на недостаточную эффективность системы коррекции знаний.

Ключевые проблемные зоны:

- Пунктуационные нормы. Учащиеся не осваивают пунктуацию на уровне принципов, запоминают правила фрагментарно. Без системного повторения навык не закрепляется.
- Лексика и фразеология. Учащиеся испытывают трудности с анализом и созданием текста: не умеют выделять главное, формулировать тему, выстраивать логичные высказывания.
- Орфография и морфология. Ошибки в правописании служебных частей речи, частицы НЕ, суффиксов прилагательных/причастий. Не усвоен морфологический анализ.
- Комплексное соблюдение норм. Учащиеся не могут одновременно контролировать несколько аспектов языка в собственной письменной речи.
- Образовательная траектория носит «накопительный» характер: пробелы из младших классов не ликвидируются, а переносятся на следующие этапы обучения.

### Рекомендации по коррекции образовательной траектории

Введение модульного повторения:

- Раз в месяц проводить диагностику по темам, вызвавшим затруднения в предыдущие годы.
- Включить в домашние задания упражнения на «проблемные» темы (пунктуация, лексика).

Акцент на текстовой деятельности:

- Увеличить долю заданий на анализ и создание текстов (микротемы, связность, основная мысль).
- Использовать готовые тексты ВПР для тренировки.

Индивидуализация:

- Сформировать индивидуальные маршруты для учащихся с устойчивыми трудностями.

- Использовать цифровые платформы для отработки проблемных зон (например, «ЯКласс», «Учи.ру»).
  - Подготовка к ЕГЭ через ВПР: уже в 10 классе начать подготовку к заданиям ЕГЭ, связанным с проблемными зонами.

### *Система управленческих решений*

#### Стратегический:

- Разработать программу преемственности между начальной, средней и старшей школой по русскому языку.
- Внедрить систему ежегодного мониторинга и коррекции знаний на основе анализа ВПР.
- Создать региональную базу типовых заданий по проблемным темам.

#### Тактический:

- Провести серию семинаров для учителей по методике преподавания проблемных тем (пунктуация, лексика).
- Организовать взаимопосещения уроков с фокусом на коррекцию ошибок.
- Включить в план работы школьных методических организаций анализ результатов ВПР и корректировку рабочих программ.

#### Оперативный:

- Запустить еженедельные «15-минутки» на уроках для повторения проблемных тем.
- Организовать консультации для слабоуспевающих учащихся во внеурочное время.
- Использовать интерактивные тренажеры для отработки пунктуации и орфографии.

Для улучшения результатов необходимо перейти от констатации проблем к системной и непрерывной работе над ошибками, начиная с 6 класса и заканчивая целенаправленной подготовкой к ЕГЭ.

### **Сравнительный анализ двух когорт по результатам выполнения заданий русского языка**

Сравнительный анализ когорт текущего 11 и 9 классов выявляет не случайные трудности, а системные, сквозные дефициты всей вертикали обучения русскому языку в Приморском крае. Это позволяет перейти от точечного «латания дыр» в отдельных классах к выработке единой стратегии для всех классов.

### **Общее резюме**

На протяжении всей школьной траектории (с 4 по 10 класс) у учащихся наблюдается устойчивый и накапливающийся комплекс проблем.

Ядро проблем едино для всех классов:

- Несформированность навыков грамотного письма: правила орфографии и пунктуации усваиваются фрагментарно, не доводятся до автоматизма и не переносятся в самостоятельную речевую деятельность.

- Непонимание системы языка: учащиеся не видят связь между разделами лингвистики. Морфологический, синтаксический и словообразовательный анализ проводятся формально, без понимания их роли в построении речи.
- Низкий уровень речевого развития: Словарный запас беден, отсутствует «чувство языка», что проявляется в неумении работать с текстом (анализировать, интерпретировать, создавать) и использовать богатство лексики и фразеологии.

Без общешкольной стратегии «доучивание» в старших классах будет неэффективно.

**Ключевые сквозные проблемные зоны:** нормы письма (орфография/пунктуация), синтаксис сложных конструкций, лингвистический анализ, смысловое чтение, лексика и фразеология

Учителя работают не с «чистым листом», а вынуждены исправлять и компенсировать ошибки образовательной траектории предыдущих лет.

*Рекомендации по коррекции траектории:*

- Внедрение «Сквозных модулей»: выделить ключевые, проблемные темы (например, «Пунктуация в простом и сложном предложении», «Лексические нормы», «Текст: анализ и создание») и включать их элементы в рабочие программы каждого года обучения с 5 по 11 класс в виде повторяющихся спиральных блоков.
- Единая система диагностики и коррекции:
  - Формирование гибких групп для коррекции знаний на основе диагностики.
  - Занятия по банку типовых заданий для отработки проблемных зон
- Акцент на метапредметные навыки (смысловое чтение):
  - Внедрить методики смыслового чтения на уроках не только русского языка, но и истории, обществознания, биологии.
  - Проводить межпредметные семинары для учителей по развитию работы с текстом.
- Цифровая поддержка: использовать адаптивные онлайн-тренажеры (ЯКласс, Учи.ру, Фоксфорд) для индивидуальной отработки орфографии и пунктуации, чтобы высвободить время учителя для работы над творческими и аналитическими заданиями.

Цель – переход по реактивной модели («учим – забываем – переучиваем») к превентивной и непрерывной

*Система управлеченческих решений на трех уровнях для улучшения ситуации*

Стратегический (администрация МСУ, администрация школы):

- Разработать и принять «Дорожную карту по преемственности» между ступенями обучения по русскому языку.
- Внести корректировки в Основную образовательную программу, закрепив в ней «Сквозные модули» и систему ежегодной диагностики.
- Создать общешкольный (или муниципальный) банк контрольных измерительных материалов для мониторинга сквозных умений.

Тактический (методическое объединение учителей русского языка и литературы):

- Провести цикл методических семинаров по темам: «Системно-деятельностный подход в обучении пунктуации», «Развитие языковой догадки и лингвистического мышления», «Приемы обогащения словарного запаса».
- Организовать взаимопосещения уроков с фокусом на преемственность (например, учитель 10 класса посещает уроки в 7 классах).
- Разработать и утвердить единые требования к ведению тетрадей, словарной работе и проведению лингвистического анализа.

Оперативный (учитель, ученик, родитель):

- Выделять 10-15 минут для устной или письменной разминки по проблемным темам прошлых лет.
- Индивидуальные образовательные маршруты (ИОМ): на основе стартовой диагностики сформировать для каждого ученика с пробелами ИОМ с использованием онлайн-тренажеров и консультаций.
- Информирование родителей: через родительские собрания и чаты разъяснить системный характер проблем и давать конкретные рекомендации, как родители могут помочь (например, обсуждение фразеологизмов за ужином, совместное чтение).

Универсальная стратегия заключается в отказе от «натаскивания» и переходе к системному «достраиванию» фундамента языкового образования, что требует консолидации усилий на всех уровнях управления образовательным процессом.

## Математика

Анализ результатов выполнения заданий ВПР в 2021-2025 гг. по математике текущим 9 классом

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2021 году, 4 класс

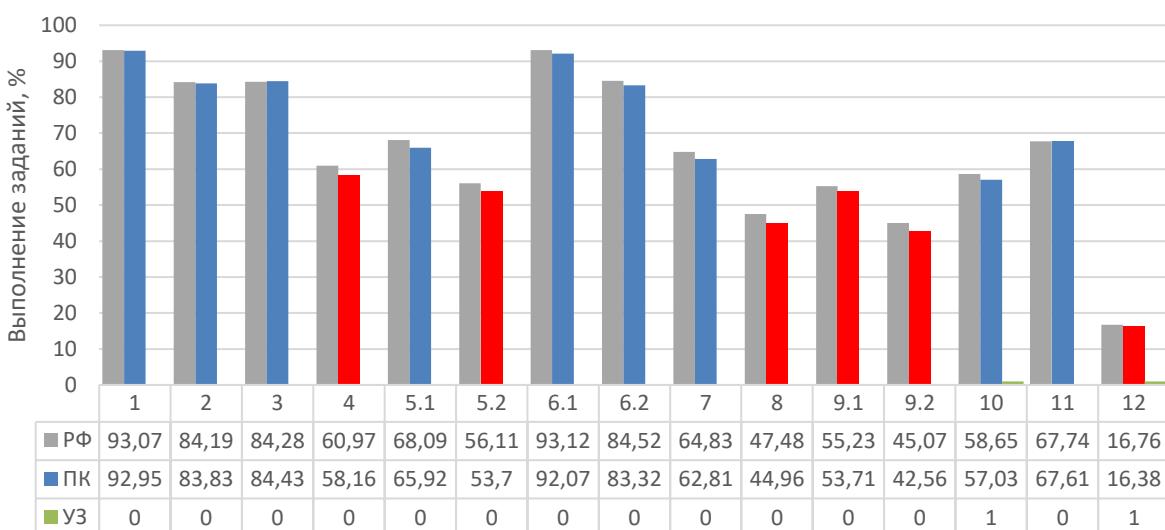


Рис. 45 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2021 год, 4 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
4	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин
5.2	Овладение геометрическим языком. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника
8	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин
9.1	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретация информации
9.2	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретация информации
12	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Решать текстовые задачи в 3–4 действия

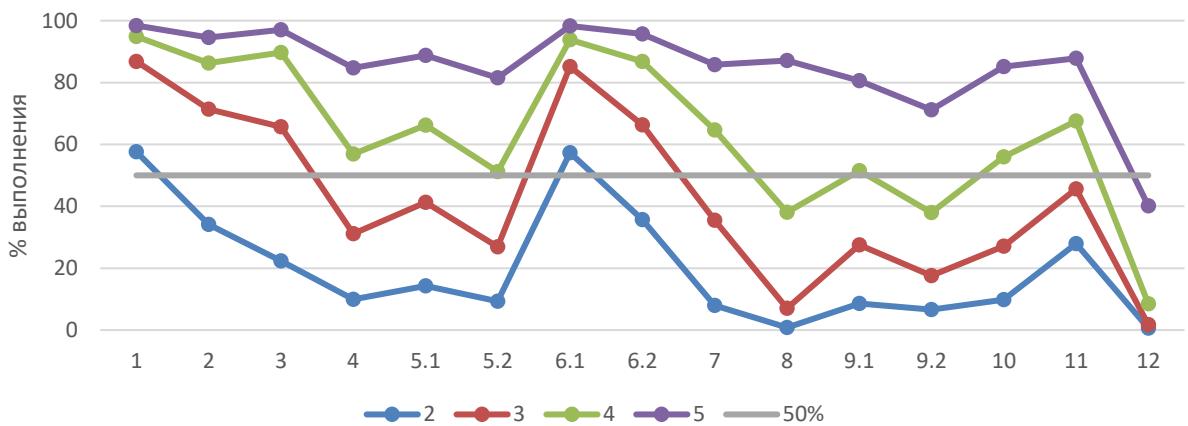


Рис. 46 Результаты выполнения заданий группами участников 4 класса 2021 года, когорта текущего 9 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
4	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин
5.1	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата). Умение найти площадь прямоугольника.
5.2	Овладение геометрическим языком. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника
7	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление)

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
8	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин
9.1	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретация информации
9.2	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретация информации
10	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретация информации (составление схемы родословного дерева по информации в тексте)
11	Овладение геометрическим языком. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости
12	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Решать текстовые задачи в 3–4 действия

С заданиями 8, 9.2 и 12 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троичников и хорошистов.

#### Результаты выполнения заданий рассматриваемой когорты в 2022 году, 5 класс

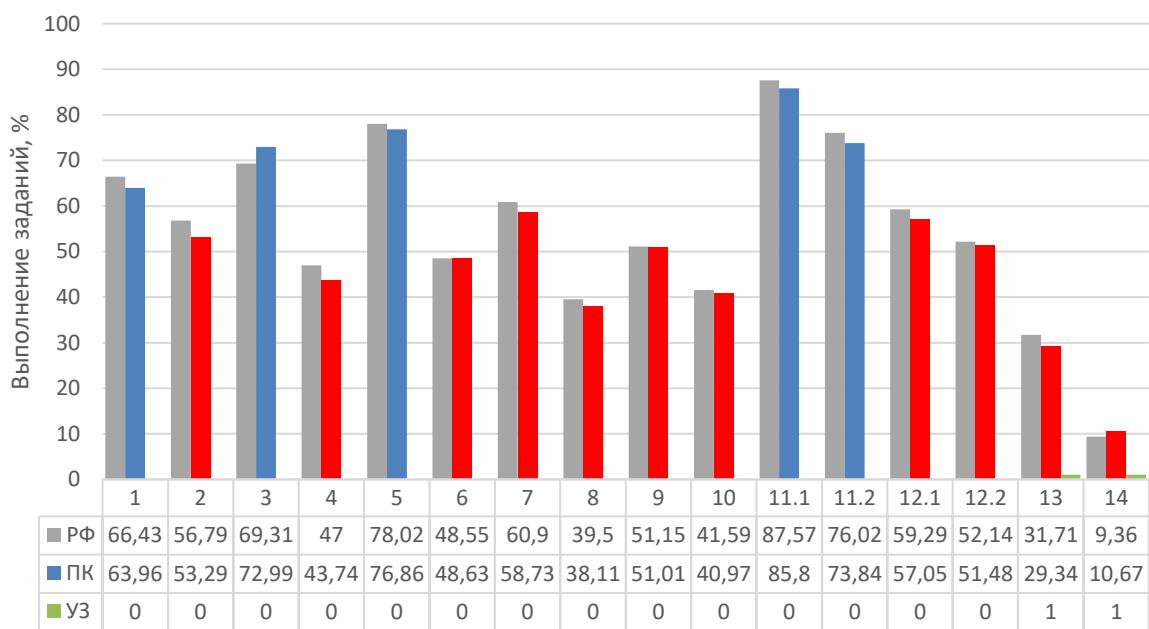


Рис. 47 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2021 год, 5 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
2	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»
4	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
6	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость
7	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (арифметические действия)
8	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (проценты)
9	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)
10	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (покупки)
12.1	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях)
12.2	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата).
13	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата). Овладение геометрическим языком. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости
14	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи

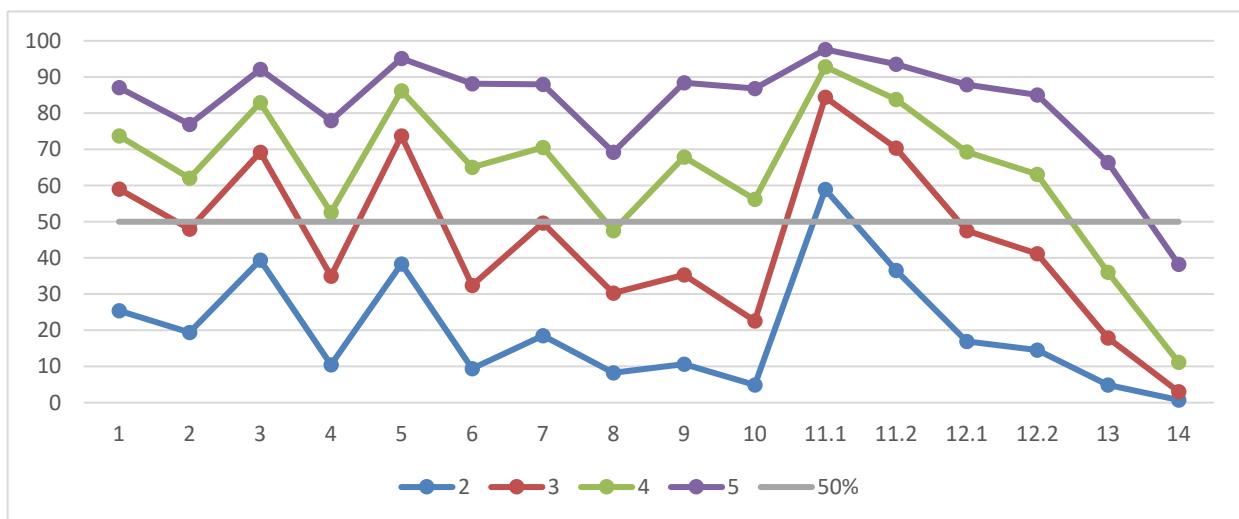


Рис. 48 Результаты выполнения заданий группами участников 5 класса 2022 года, когорта текущего 9 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
2	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»
4	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
6	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость
7	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (арифметические действия)
8	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (проценты)
9	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)
10	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (покупки)
12.1	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях)
12.2	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата).
13	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата). Овладение геометрическим языком. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости
14	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи

С заданиями 13 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троичников и хорошистов, а с заданием 14 испытывали трудности все группы учащихся.

## Результаты выполнения заданий рассматриваемой когортой в 2023 году, 6 класс

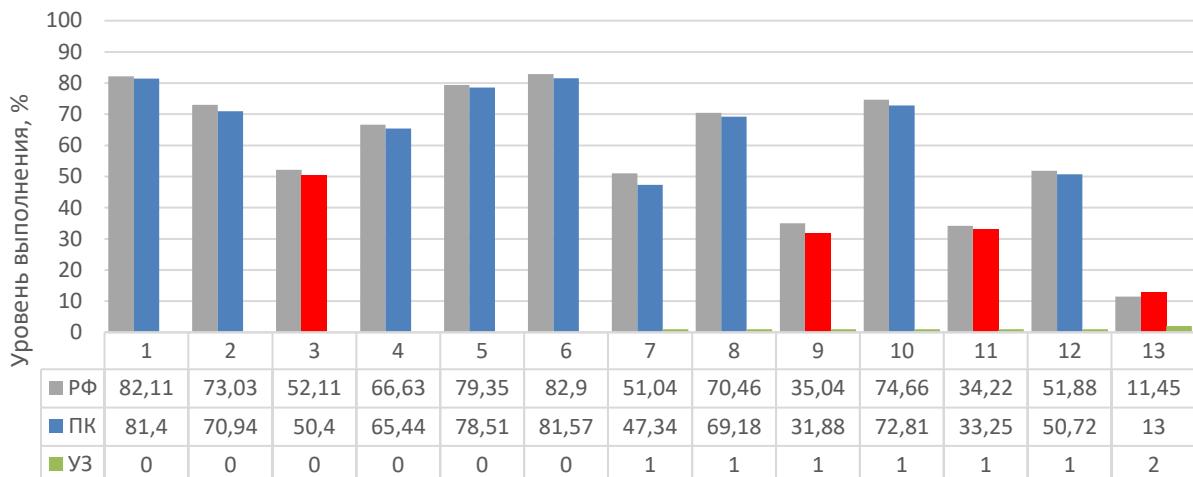


Рис. 49 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2023 год, 6 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
3	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
9	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями « обыкновенная дробь », « смешанное число », « десятичная дробь »
11	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
13	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями « обыкновенная дробь », « смешанное число », « десятичная дробь » Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи

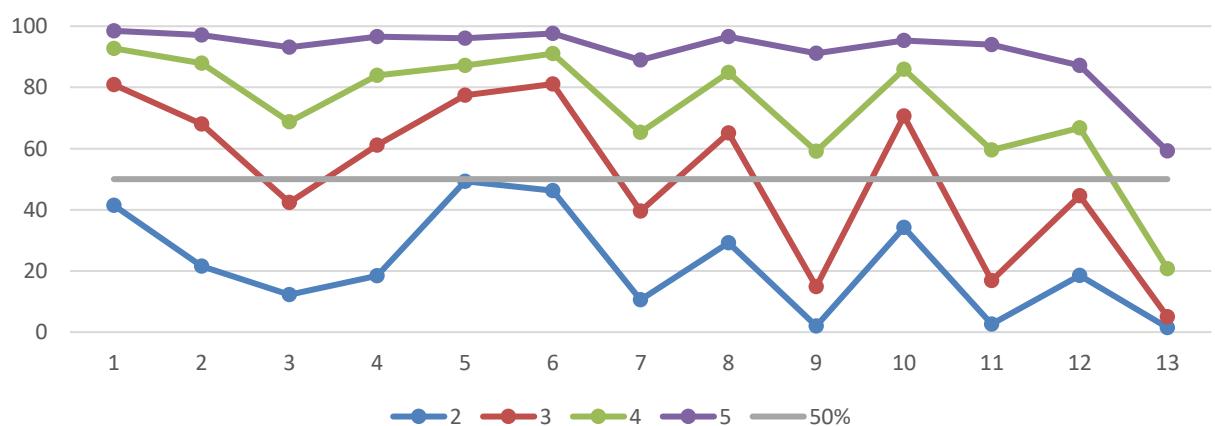


Рис. 50 Результаты выполнения заданий группами участников 6 класса 2023 года, когорта текущего 9 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
3	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
7	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования дробно-рациональных выражений»
9	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»
11	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
12	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата) Овладение геометрическим языком. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника
13	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи

С заданием 13 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троичников и хорошистов.

#### Результаты выполнения заданий рассматриваемой когортой в 2024 год, 7 класс

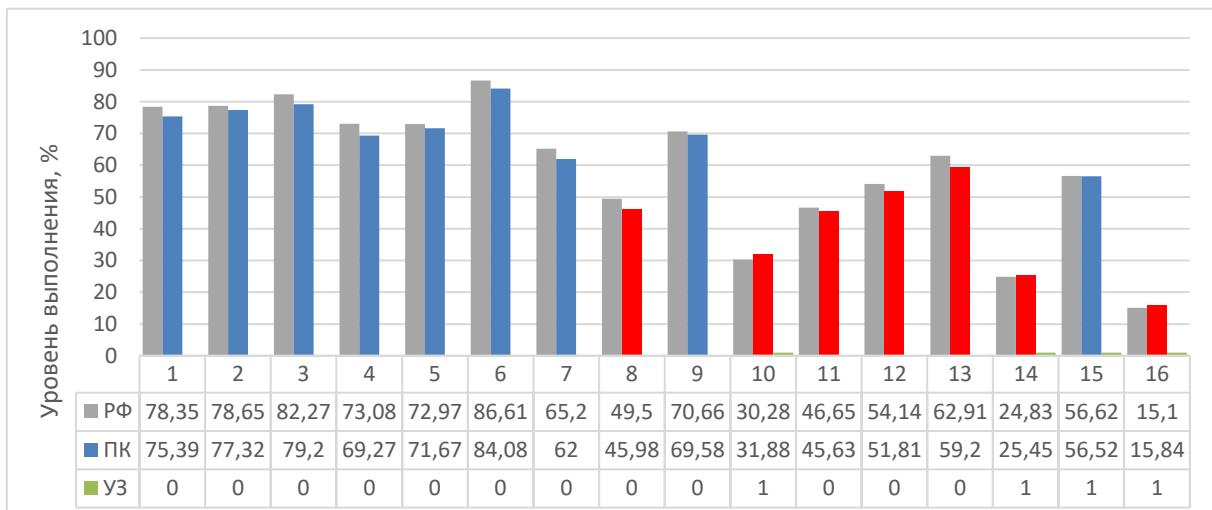


Рис. 51 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2024 год, 7 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
8	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах
10	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин
11	Овладение символическим языком алгебры. «Оперировать понятием модуль числа, его геометрическая интерпретация.
11	Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования дробно-рациональных выражений»
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»
13	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата)
14	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата) Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника
16	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость

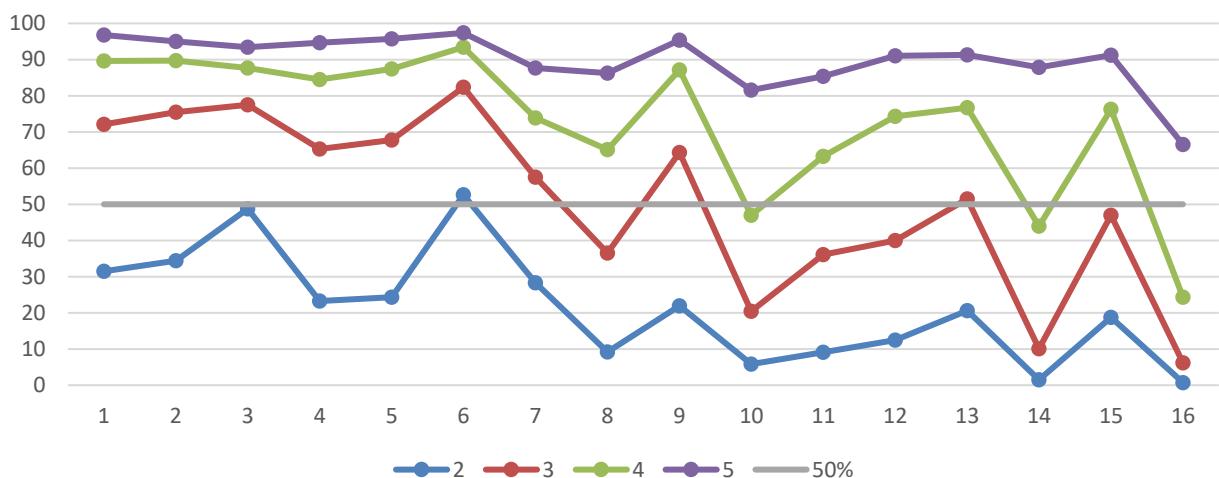


Рис. 52 Результаты выполнения заданий группами участников 7 класса 2024 года, когорта текущего 9 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
8	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах

10	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин
11	Овладение символным языком алгебры. «Оперировать понятием модуль числа, его геометрическая интерпретация.
12	Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования дробно-рациональных выражений»
14	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»
15	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата)
16	Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника
15	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах, графиках
16	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость

С заданием 16 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троичников и хорошистов.

#### Результаты выполнения заданий рассматриваемой когортой в 2025 году, 8 класс

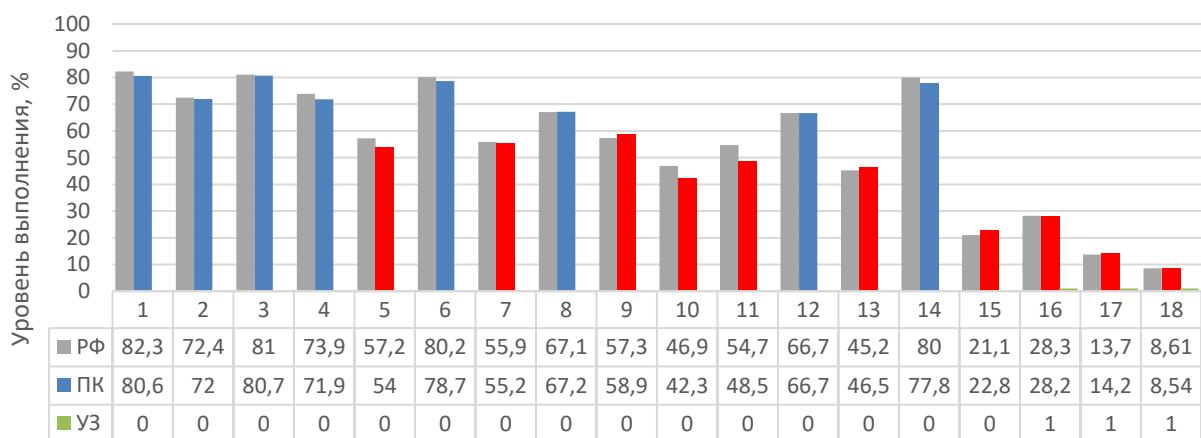


Рис. 53 Результаты выполнения заданий когортой текущего 9 класса: 2025 год, 8 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты		
	5	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Определять значение функции по значению аргумента и наоборот, используя таблицы, формулы и графики; определять характер функции (линейная, квадратичная) по её графику	

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
	Овладение символическим языком алгебры. Понимать и использовать функциональные понятия и обозначения (функция, аргумент, график функции)
7	Овладение символическим языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, его геометрическая интерпретация. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования рациональных выражений (над многочленами и алгебраическими дробями)
9	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач)
10	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач)
11	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи
13	Овладение приемами тождественных преобразований, приемами решения уравнений и систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения», «системы линейных уравнений». Решать линейные уравнения с помощью тождественных преобразований. Решать квадратные уравнения. Решать рациональные уравнения, сводящиеся к линейным или квадратным. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными
15	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость
16	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать простейшие вероятностные задачи, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями
17	Овладение символическим языком алгебры. Применять понятие арифметического квадратного корня; выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней
18	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач)

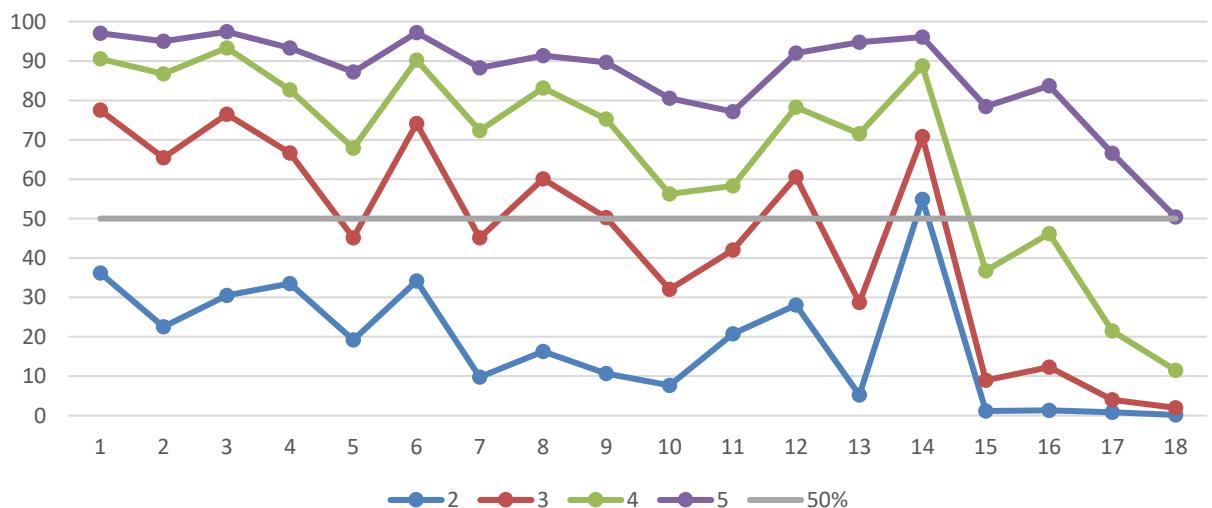


Рис. 54 Результаты выполнения заданий группами участников 8 класса 2025 года, когорта текущего 9 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
5	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Определять значение функции по значению аргумента и наоборот, используя таблицы, формулы и графики; определять характер функции (линейная, квадратичная) по её графику
	Овладение символическим языком алгебры. Понимать и использовать функциональные понятия и обозначения (функция, аргумент, график функции)
7	Овладение символическим языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, его геометрическая интерпретация. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования рациональных выражений (над многочленами и алгебраическими дробями)
10	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач)
11	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи
13	Овладение приемами тождественных преобразований, приемами решения уравнений и систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения», «системы линейных уравнений». Решать линейные уравнения с помощью тождественных преобразований. Решать квадратные уравнения. Решать рациональные уравнения, сводящиеся к линейным или квадратным. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными
15	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость
16	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать простейшие вероятностные задачи, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями
17	Овладение символическим языком алгебры. Применять понятие арифметического квадратного корня; выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней
18	Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач)

С заданиями 15, 16, 17 и 18 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троекников и хорошистов

### **Резюме и рекомендации**

Анализ выявил системный кризис математической подготовки, носящий кумулятивный характер. Проблемы, возникшие в начальной школе (4 класс) на уровне базовых арифметических действий и логики, не были устранены и трансформировались в более серьезные дефициты в средней школе. Наблюдается «эффект домино», когда неуверенное владение базовыми навыками делает невозможным освоение последующего, более сложного материала.

*Ключевые проблемные зоны:*

- Несформированность вычислительных навыков и умения оперировать числовыми понятиями. У значительной части учащихся не был заложен прочный фундамент

арифметики. Без автоматизированных навыков счета они тратят интеллектуальные ресурсы на простейшие вычисления, не имея сил на анализ и решение задачи.

- Несформированность умения анализировать условие, выстраивать стратегию решения и работать с информацией. Учащиеся не умеют думать, анализировать и выстраивать стратегию решения. Они пытаются действовать по шаблону, который в нестандартных условиях не работает.
- Формальное усвоение алгебраического языка и методов преобразований. Алгебраический блок «провисает» из-за слабых вычислительных навыков и непонимания сути преобразований. Без этого невозможно решать уравнения и сложные задачи.
- Слабое пространственное и геометрическое мышление - неумение работать с геометрическими фигурами, их свойствами и интерпретировать геометрические условия. Геометрия остается для многих учащихся набором абстрактных фактов, не связанных друг с другом. Учащиеся не умеют видеть геометрическую конфигурацию в задаче и применять к ней свойства фигур.

#### *Рекомендации по коррекции траектории:*

- Диагностика «точек роста»: провести входной контроль, сфокусированный на заданиях, которые вызвали наибольшие трудности (вычисления, дроби, текстовые задачи)6
  - Выявить не «пробелы в теме», а конкретные дефицитные навыки у каждого ученика.
- Приоритетная работа с базой заданий («Математический ликбез»):
- Выделить время на ежедневные короткие разминки (10-15 минут) на отработку ключевых навыков:
  - Арифметические действия с натуральными числами и дробями.
  - Решение простейших текстовых задач на проценты и движение.
  - Базовые геометрические факты (формулы периметра и площади).
- Методика «сверху вниз» при подготовке к ОГЭ:
  - При решении задач из ОГЭ раскладывать их на элементарные шаги. Например: Решая задачу с уравнение, отдельно повторить порядок действий, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.
- Акцент на связях и практическом применении:
  - Показывать, как вычислительные навыки и преобразования используются в уравнениях, функциях и геометрических задачах.
  - Учить составлять математические модели для текстовых задач.
- Групповая и индивидуальная работа:
  - Разделить класс на группы по типам дефицитов («группа вычислений», «группа текстовых задач», «группа геометрии») для точечной отработки навыков.
  - Использовать парную работу и цифровые тренажеры для немедленной обратной связи.

#### *Система управлеченческих решений*

##### *Стратегический уровень (долгосрочные, на уровне системы):*

- Внедрение системы ранней диагностики и преемственности: разработать единые диагностические работы на стыке 4-5 и 5-6 классов для выявления групп риска и своевременной коррекции.
- Корректировка учебных планов: внести в учебные планы 5-6 классов обязательный модуль «Прикладная математика» для отработки базовых навыков в практическом контексте.
- Развитие кадрового потенциала: организовать постоянные методические семинары для учителей начальной школы и математики по темам: «Преемственность», «Формирование функциональной грамотности», «Работа с дефицитами».

Тактический уровень (среднесрочные, на уровень года):

- Реализация «дорожной карты»: разработать и утвердить четкий план коррекционной работы, включая интенсивы в начале года и «спиральное» повторение проблемных тем.
- Дифференциация учебного процесса: внедрить модель гибких групп на уроках математики для адресной работы с разными категориями учащихся.
- Изменение системы контроля: сместить акцент с оценки на анализ ошибок. Ввести короткие проверочные работы (срезы) для мониторинга динамики ликвидации пробелов.

Оперативный уровень (краткосрочные, «здесь и сейчас»):

- Создание индивидуальных образовательных маршрутов (ИОМ): на основе диагностики составить для каждого ученика 9 класса ИОМ с перечнем дефицитных навыков и конкретных шагов по их ликвидации.
- Организация целевых консультаций: вести не общие «подготовки к ОГЭ», а тематические модули по ликвидации конкретных пробелов («Неделя дробей», «Неделя текстовых задач»).
- Вовлечение родителей и использование технологий: провести родительское собрание с представлением данных анализа. Предоставить родителям ссылки на онлайн-тренажеры для домашней поддержки.

«Лечить» нужно не симптомы (отдельные сложные задания), а причину – системные пробелы в базовой математической подготовке. Корректирующая работа в должна быть максимально практической и нацеленной на ликвидацию этих фундаментальных дефицитов.

#### Анализ результатов выполнения заданий ВПР в 2021-2025 гг. по математике текущим 11 классом

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когортой: 2021 год, 6 класс.

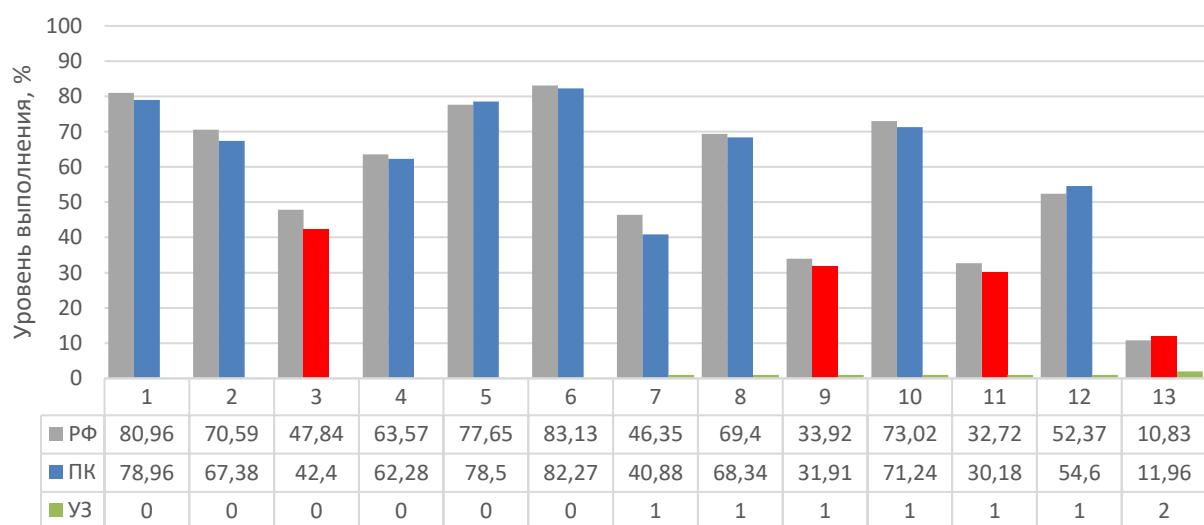


Рис. 55 Результаты выполнения заданий когортой текущего 11 класса: 2021 год, 6 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
3	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
9	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений
11	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
13	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями « обыкновенная дробь », « смешанное число », « десятичная дробь » Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи

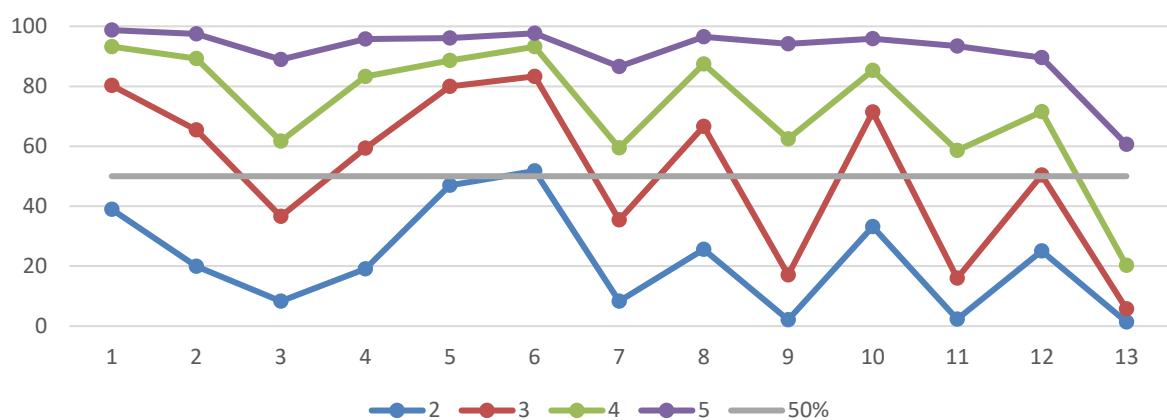


Рис. 56 Результаты выполнения заданий группами участников 6 класса 2021 года, когорта текущего 11 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
3	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
7	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования дробно-рациональных выражений»
9	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений
11	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его

№	Предметные результаты	
	части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины	
13	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	
	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи	

С заданием 13 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троичников и хорошистов.

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когортой в 2022 году, 7 класс

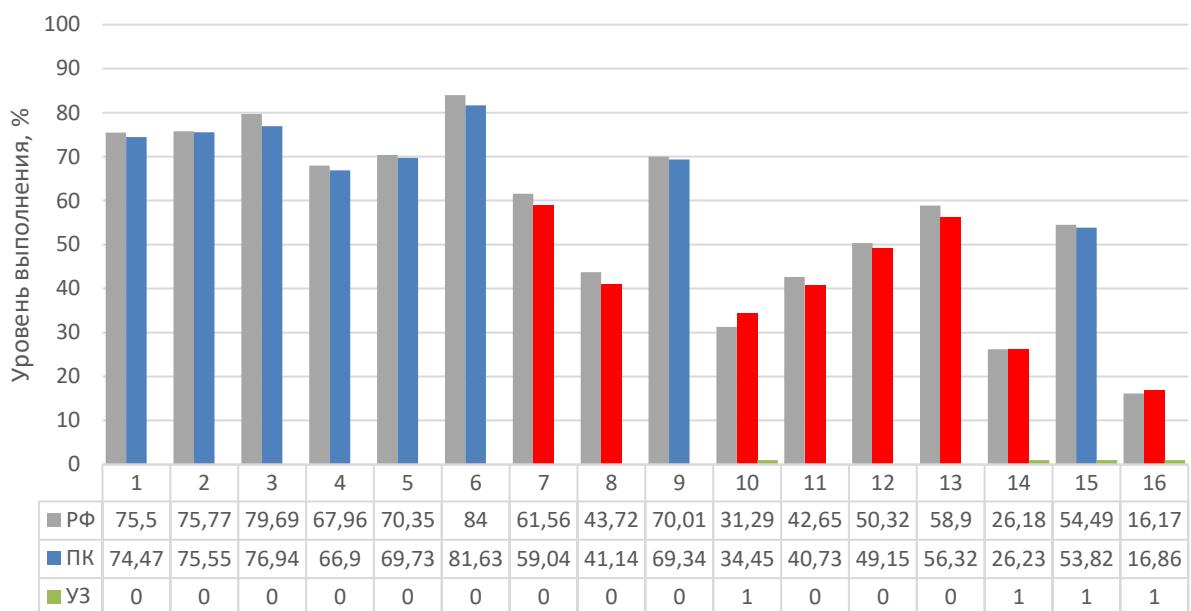


Рис. 57 Результаты выполнения заданий когортой текущего 11 класса: 2022 год, 7 класс

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах, графиках
8	Овладение символьным языком алгебры. Понимать и использовать функциональные понятия и обозначения (функция, аргумент, график функции)
10	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины
11	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования рациональных выражений (над многочленами и алгебраическими дробями)

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» Овладение символическим языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, его геометрическая интерпретация.
13	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач)
14	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины
16	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость

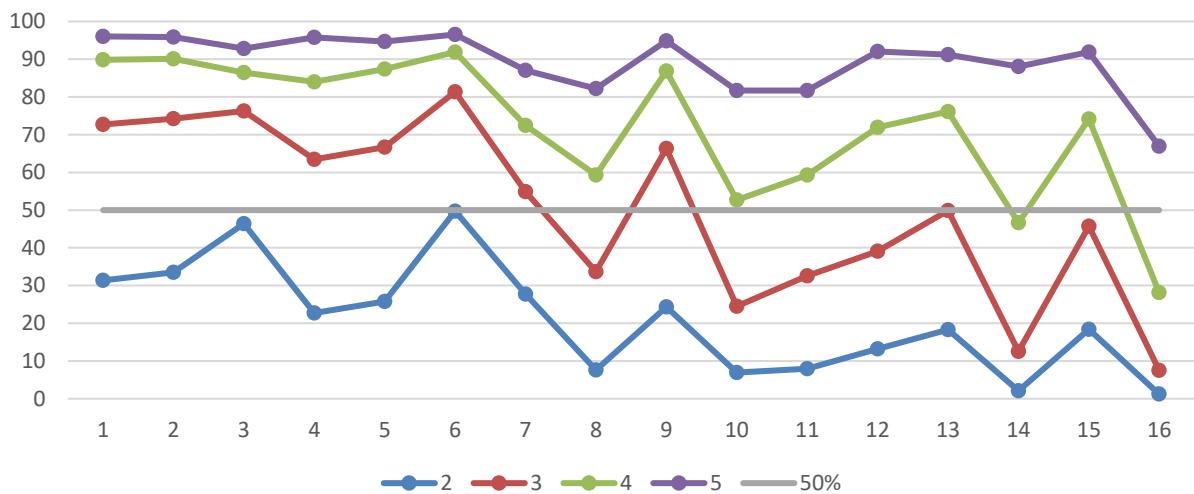


Рис. 58 Результаты выполнения заданий группами участников 7 класса 2022 года, когорта текущего 11 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
8	Овладение символическим языком алгебры. Понимать и использовать функциональные понятия и обозначения (функция, аргумент, график функции)
10	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины;
11	Овладение символическим языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования рациональных выражений (над многочленами и алгебраическими дробями)

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» Овладение символным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, его геометрическая интерпретация.
13	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Овладение геометрическим языком. Распознавать и изображать геометрические фигуры (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач)
14	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины.
15	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков (в том числе строить графики по описанию процесса)
16	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость

С заданиями 14 и 16 возникли трудности у трех групп участников: двоичников, троичников и хорошистов.

#### Результаты выполнения заданий рассматриваемой когортой в 2023 году, 8 класс

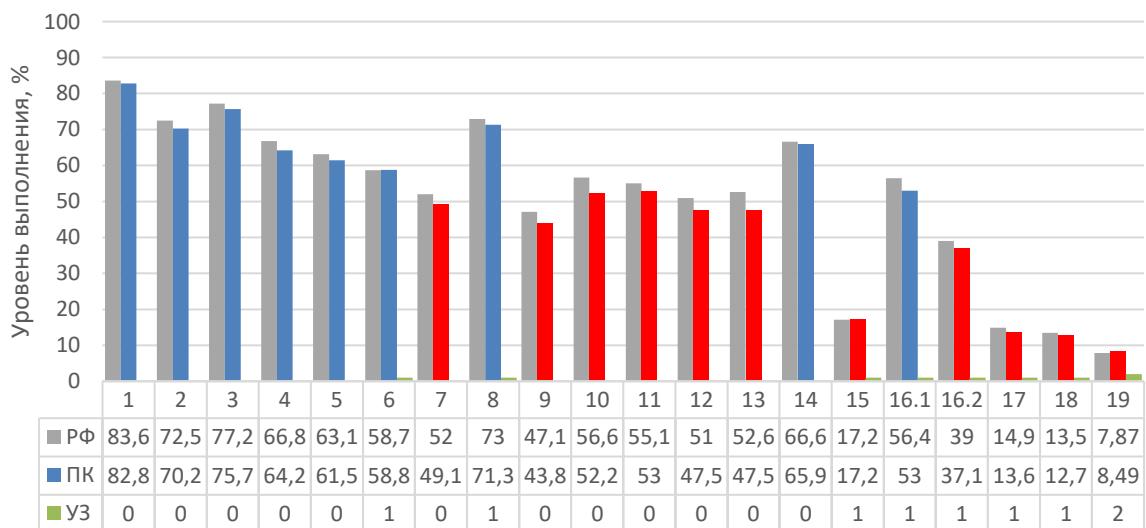


Рис. 59 Результаты выполнения заданий когортой текущего 11 класса: 2023 год, 8 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах, графиках

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
9	Овладение символическим языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования рациональных выражений (над многочленами и алгебраическими дробями)
10	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать простейшие вероятностные задачи, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями
11	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины; задачи на покупки
12	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины
13	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
15	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины. Применять полученные умения в практических задачах
16.2	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков (в том числе строить графики по описанию процесса)
17	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины.
18	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость
19	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Решать текстовые задачи в 3–4 действия.
	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи

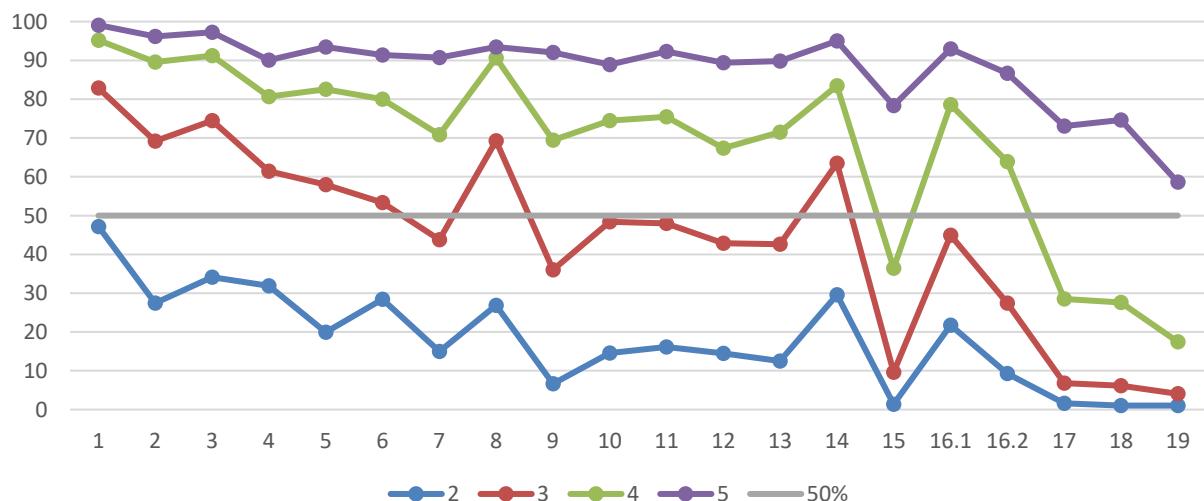


Рис. 60 Результаты выполнения заданий группами участников 8 класса 2023 года, когорта текущего 11 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

<b>№</b>	<b>Предметные результаты</b>
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах, графиках
9	Овладение символным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразования рациональных выражений (над многочленами и алгебраическими дробями)
10	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать простейшие вероятностные задачи, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями
11	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение применять изученные понятия при решении задач на нахождение части от числа, числа по его части; процентное отношение двух чисел, процентное снижение или повышение величины; задачи на покупки
12	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины
13	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
15	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины. Применять полученные умения в практических задачах
16.1	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Читать, сравнивать и обобщать информацию в несложных таблицах, графиках
16.2	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков (в том числе строить графики по описанию процесса)
17	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины.
18	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать задачи на работу, движение, стоимость
19	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Решать текстовые задачи в 3–4 действия.
	Владение основами логического и алгоритмического мышления. Логические задачи

Результаты выполнения заданий рассматриваемой когортой в 2025 году, 10 класс

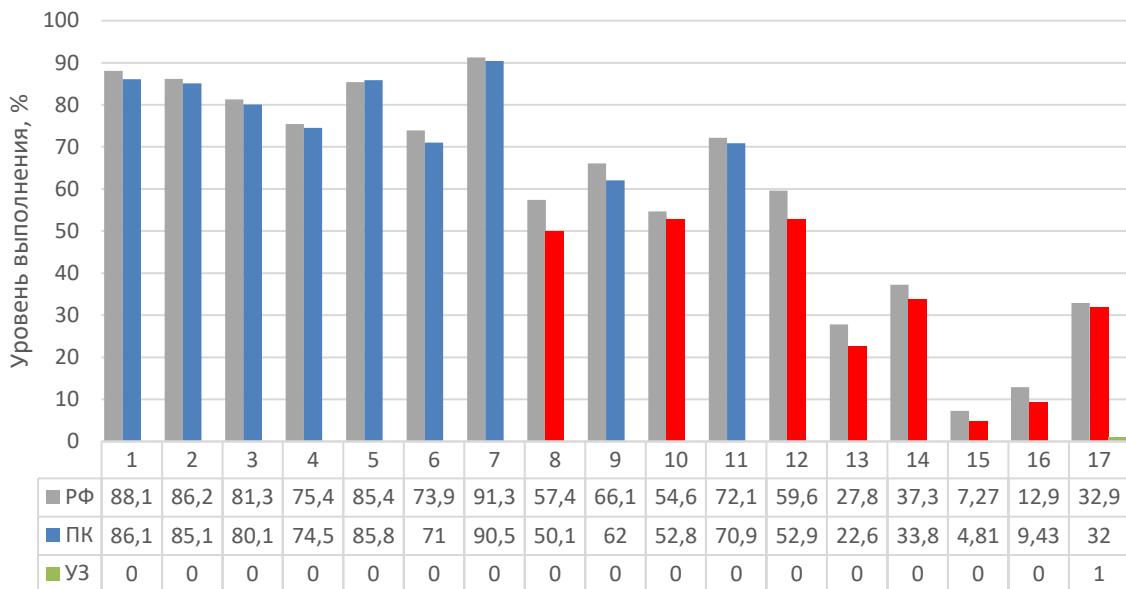


Рис. 61 Результаты выполнения заданий когортой текущего 11 класса: 2025 год, 10 класс

Задания, с которыми возникли сложности, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
8	Овладение символическим языком алгебры. Понимать и использовать функциональные понятия и обозначения (функция, аргумент, график функции).
10	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
12	Овладение геометрическим языком. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости
13	Овладение приемами тождественных преобразований, приемами решения уравнений и систем уравнений. Решать линейные уравнения с помощью тождественных преобразований. Решать рациональные уравнения, сводящиеся к линейным или квадратным.
14	Овладение приемами тождественных преобразований, приемами решения уравнений и систем уравнений. Решать рациональные уравнения, сводящиеся к линейным или квадратным.
15	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Определять значение функции по значению аргумента и наоборот, используя таблицы, формулы и графики; определять характер функции (линейная, квадратичная) по её графику
16	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах
17	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать простейшие вероятностные задачи, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями

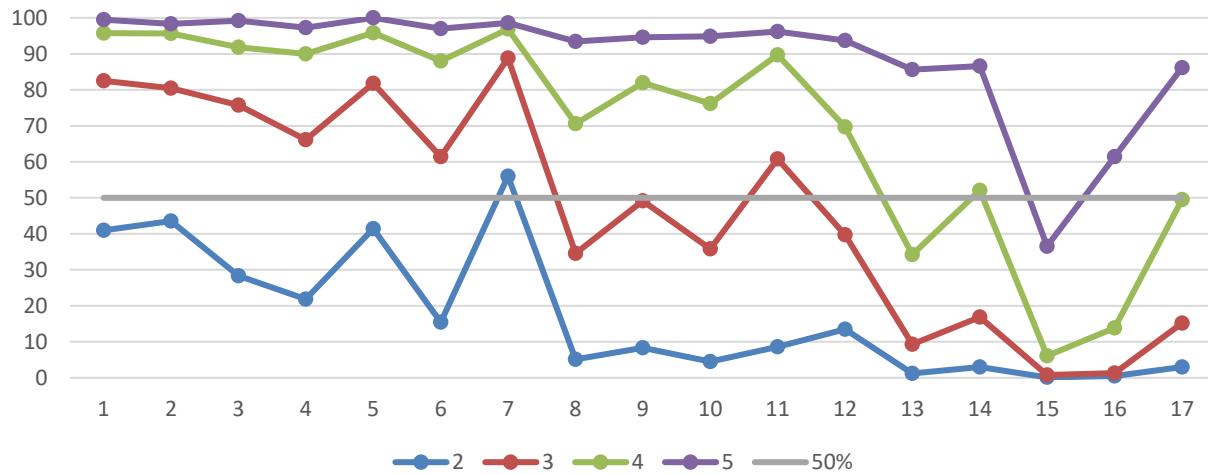


Рис. 62 Результаты выполнения заданий группами участников 10 класса 2025 года, когорта текущего 11 класса

Задания, с которыми возникли сложности у групп участников, проверяют следующие предметные результаты:

№	Предметные результаты
8	Овладение символьным языком алгебры. Понимать и использовать функциональные понятия и обозначения (функция, аргумент, график функции).
9	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать простейшие вероятностные задачи, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями
10	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
12	Овладение геометрическим языком. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости
13	Овладение приемами тождественных преобразований, приемами решения уравнений и систем уравнений. Решать линейные уравнения с помощью тождественных преобразований. Решать рациональные уравнения, сводящиеся к линейным или квадратным.
14	Овладение приемами тождественных преобразований, приемами решения уравнений и систем уравнений. Решать рациональные уравнения, сводящиеся к линейным или квадратным
15	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, схемах, графиках, диаграммах. Определять значение функции по значению аргумента и наоборот, используя таблицы, формулы и графики; определять характер функции (линейная, квадратичная) по её графику
16	Овладение базовыми методами геометрических вычислений. Пользоваться теоремами для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах
17	Решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Умение решать простейшие вероятностные задачи, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями

С заданиями 13, 15, 16 и 17 возникли трудности у трех групп участников: двоечников, троичников и хорошистов.

## **Резюме и рекомендации**

На протяжении всего периода с 6 по 10 класс наблюдается устойчивое наличие проблемных зон, связанных с применением математических знаний в практических ситуациях, работой с алгебраическими выражениями, геометрическими задачами и логико-алгоритмическим мышлением. Учащиеся демонстрируют слабую гибкость в применении знаний в новых условиях, особенно в задачах с практическим контекстом. С каждым годом увеличивается доля заданий, требующих интеграции знаний из разных тем, что усиливает затруднения.

*Ключевые проблемные зоны:*

- Применение знаний в практических задачах. Затруднения в задачах на проценты, движение, работу, покупки, вероятности. Учащиеся не уходят от шаблонного мышления, слабо переносят знания в реальный контекст
- Алгебраические преобразования. Ошибки в раскрытии скобок, приведении подобных, работе с дробями и формулами сокращённого умножения. Недостаточная автоматизация базовых навыков, что мешает решению более сложных задач.
- Геометрия. Затруднения в построении чертежей, применении теорем, работе с тригонометрией, вычислении площадей. Слабое развитие пространственного мышления и умения работать с геометрической моделью.
- Работа с данными. Трудности в чтении и интерпретации графиков, таблиц, диаграмм, построении моделей по условию. Не сформированы навыки анализа и визуализации данных.
- Логика и алгоритмы. Ошибки в многошаговых текстовых задачах, логических заданиях. Недостаточное развитие комбинаторного и алгоритмического мышления.

В образовательной траектории наблюдается кумулятивный эффект: несформированность базовых навыков в ранних классах приводит к трудностям в старших.

*Рекомендации по коррекции траектории*

- Дифференциация заданий
  - Включить в уроки задачи с жизненным контекстом (финансы, планирование, моделирование).
  - Использовать задания на построение графиков и диаграмм по данным из соцсетей, новостей.
- Системная работа над ошибками
  - Вести индивидуальные карты затруднений для каждого ученика.
  - Проводить ежемесячные мини-работы на основе типичных ошибок ВПР.
- Акцент на геометрию и логику
  - Ввести регулярные практикумы по геометрическому моделированию.
  - Добавить в домашние задания логические и комбинаторные задачи.
- Использование ИКТ
  - Применять онлайн-тренажёры для отработки алгебраических преобразований.
  - Использовать бесплатные образовательные программы и онлайн-сервисы для визуализации геометрии и функций.
- Межпредметные связи
  - Интегрировать задачи из физики, экономики, географии для усиления мотивации.

*Система управлеченческих решений*

Стратегический:

- Включение в программу развития школы направлений по формированию функциональной грамотности.

- Создание системы мониторинга индивидуального прогресса учащихся.
- Организация сетевого взаимодействия с вузами и колледжами для углубленной подготовки.

Тактический:

- Проведение методических семинаров для учителей по темам: «Работа с данными», «Геометрия в жизни», «Приёмы развития логики».
- Внедрение сквозного тематического планирования с 6 по 11 класс.
- Организация школьных математических боёв, квестов, проектов.

Оперативный:

- Еженедельные тренировочные задания по проблемным темам.
- Использование электронного журнала для отслеживания динамики ошибок.
- Проведение консультаций для слабоуспевающих и мотивированных учащихся.

Необходима системная, непрерывная и дифференцированная работа по устранению пробелов, с акцентом на практику, визуализацию и межпредметные связи. Успех зависит от согласованных действий на всех уровнях управления образовательным процессом.

**Сравнительный анализ двух когорт по результатам выполнения заданий по математике.**  
В данных когортах наблюдаем два проявления одной и той же системной проблемы на разных этапах обучения.

Выявленные общие системные проблемы:

- Кризис базовой вычислительной и арифметической подготовки. Неавтоматизированные навыки работы с числами — фундаментальная проблема, которая тянется из начальной школы и разрушает изучение всей последующей математики.
- Несформированность функциональной (прикладной) грамотности. Учащиеся не умеют переводить реальную ситуацию на язык математической модели. Они научились решать «типовые задания», но не жизненные проблемы.
- Слабое логико-алгоритмическое и аналитическое мышление. Сложности с анализом и выстраиванием стратегии решения нестандартной задачи.
- Сложности в геометрической подготовке. Отсутствует связь между геометрическим фактом (теоремой) и его применением для решения задачи. Пространственное мышление не развито.
- Неумение работать с информацией: трудности с чтением графиков, таблиц, диаграмм. В эпоху big data ученики не владеют базовыми навыками визуализации и интерпретации данных.

Учитывая, что проблемы системные, а не когортные, стратегия устранения дефицитов должна быть единой и общешкольной. Нельзя ждать, пока проблемы проявятся в 9 или 11 классе после сдачи ГИА. Необходимо работать на опережение, выявляя и ликвидируя дефициты на ранних этапах, системно достраивая выявленные пробелы.

#### *Система управленческих решений для улучшения ситуации*

Стратегический уровень (администрация МСУ, администрация школы):

- Внедрение системы сквозного мониторинга математической грамотности.

- Разработать и принять единые критерии оценки по блокам: «Вычисления», «Текстовая задача», «Геометрия», «Работа с данными» для всех классов, с 5 по 11.
- Проводить обязательные входные диагностики в начале года (например, на основе заданий ВПР за предыдущий класс) для выявления «групп риска».
- Корректировка учебных программ.
  - Внести в рабочие программы по математике для всех классов сквозные модули, направленные на ликвидацию выявленных дефицитов. Например, ежеурочный «Разминка на 5 минут» с заданиями на вычисления и логику.
  - Увеличить долю практико-ориентированных и комбинаторных задач в каждом классе.
- Создание общешкольной «Программы развития функциональной математической грамотности». Программа должна включать не только уроки, но и внеурочную деятельность (математические кружки, квесты, проекты).

Тактический уровень (Методическое объединение учителей математики):

- Проведение тематических педагогических советов и семинаров по проблемам:
  - «Как формировать вычислительные навыки в среднем звене, если они не сформированы в начальном?»
  - «Методика обучения решению текстовых задач: от анализа условия к построению модели».
  - «Геометрия без страха: практические приемы развития пространственного мышления».
- Использование банка типовых заданий для коррекции на уроках, в домашних заданиях и консультациях.
- Организация взаимопосещений уроков с фокусом на анализ формирования базовых навыков и работы с отстающими.

Оперативный уровень (учитель, классный руководитель):

- Для текущего 9 и 11 класса
  - Срочная точечная диагностика по результатам анализа. Провести срез знаний по конкретным темам: преобразования выражений, проценты, базовые геометрические факты.
  - Введение «Индивидуальных образовательных маршрутов» (ИОМ) для учащихся, показавших низкие результаты. ИОМ должен включать в себя:
    - Работу с онлайн-тренажерами (ЯКласс, Учи.ру) для ликвидации вычислительных пробелов.
    - Пакет карточек с типовыми задачами, которые вызвали затруднения в предыдущем классе
    - Обязательные консультации 1-2 раза в неделю для разбора этих задач.
  - На каждом уроке выделять 10-15 минут на повторение и отработку одной из проблемных тем (например, «Проценты за 10 минут», «Геометрическая задача дня»).
- Для других классов (превентивные меры):
  - 4-7 классы: сделать акцент на автоматизации вычислений и формировании умения работать с текстовой задачей. Регулярно использовать задания ВПР на уроках.
  - 8 класс: усилить геометрическую и алгебраическую линию, возможно, используя графические онлайн-сервисы для визуализации.