



Результаты оценки качества математического образования в 5-7 классах в образовательных организациях Тамбовской области



27 октября 2015 года



**Приказ управления образования и науки Тамбовской области
от 15.10.2015г. № 3218**

**«О проведении мониторинга качества математического образования
в 5-7 классах в образовательных организациях области»**

Статистические данные:

Муниципалитеты – **13**

Образовательные организации – **19**, из них 11 – сельские школы
8 – городские школы

Число участников по классам:

5 класс – 1318 учащихся

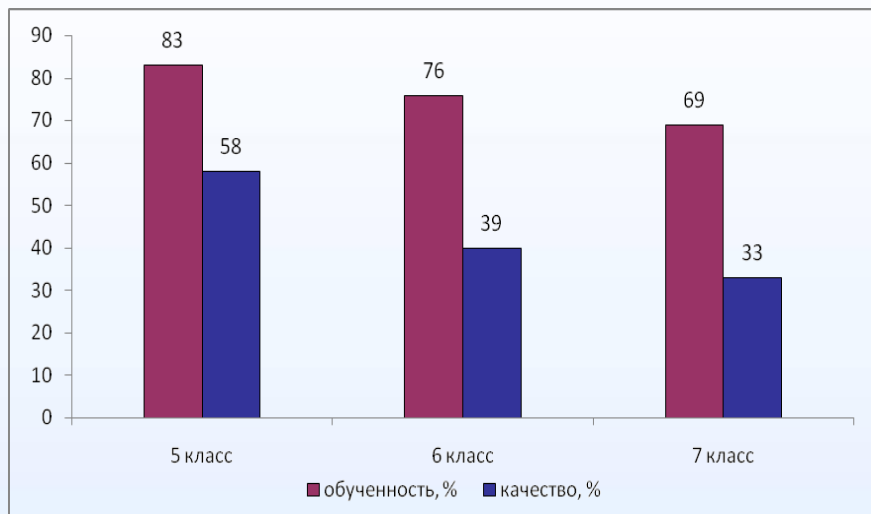
6 класс – 1295 учащихся

7 класс – 1577 учащихся

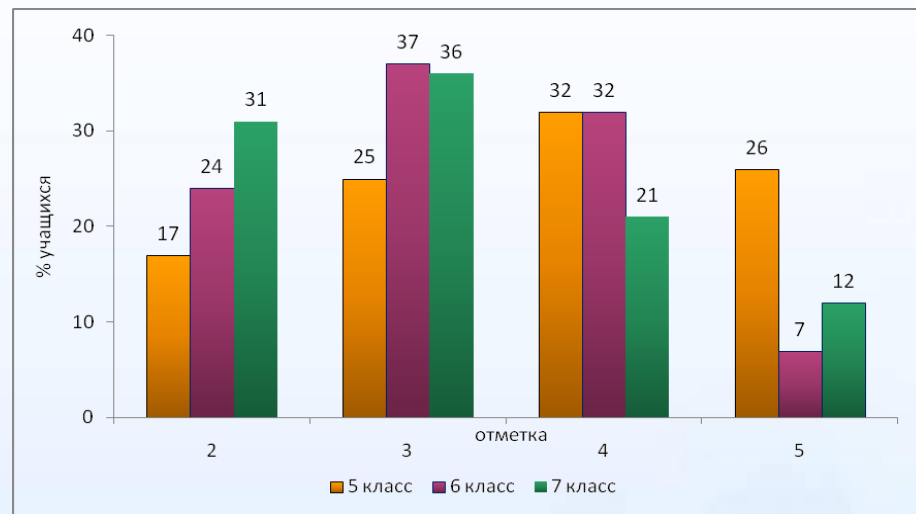
Всего – **4190** учащихся



Общие результаты оценки качества образования в октябре 2015



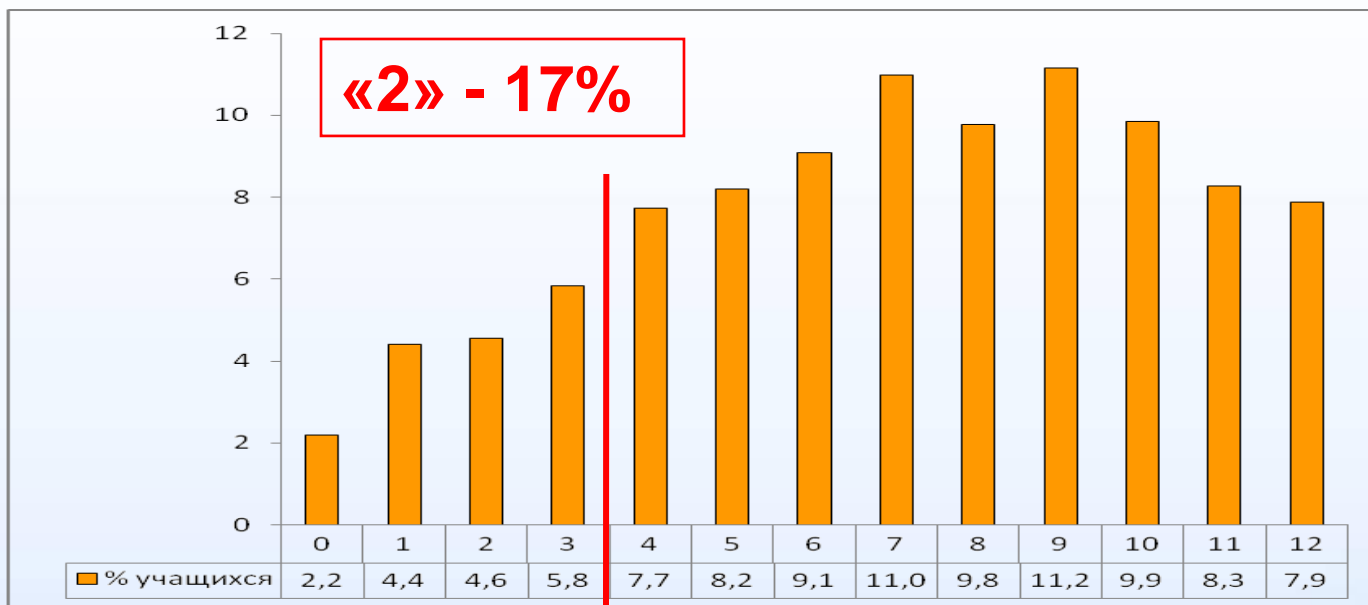
Показатели обученности и качества



Распределение учащихся по отметкам



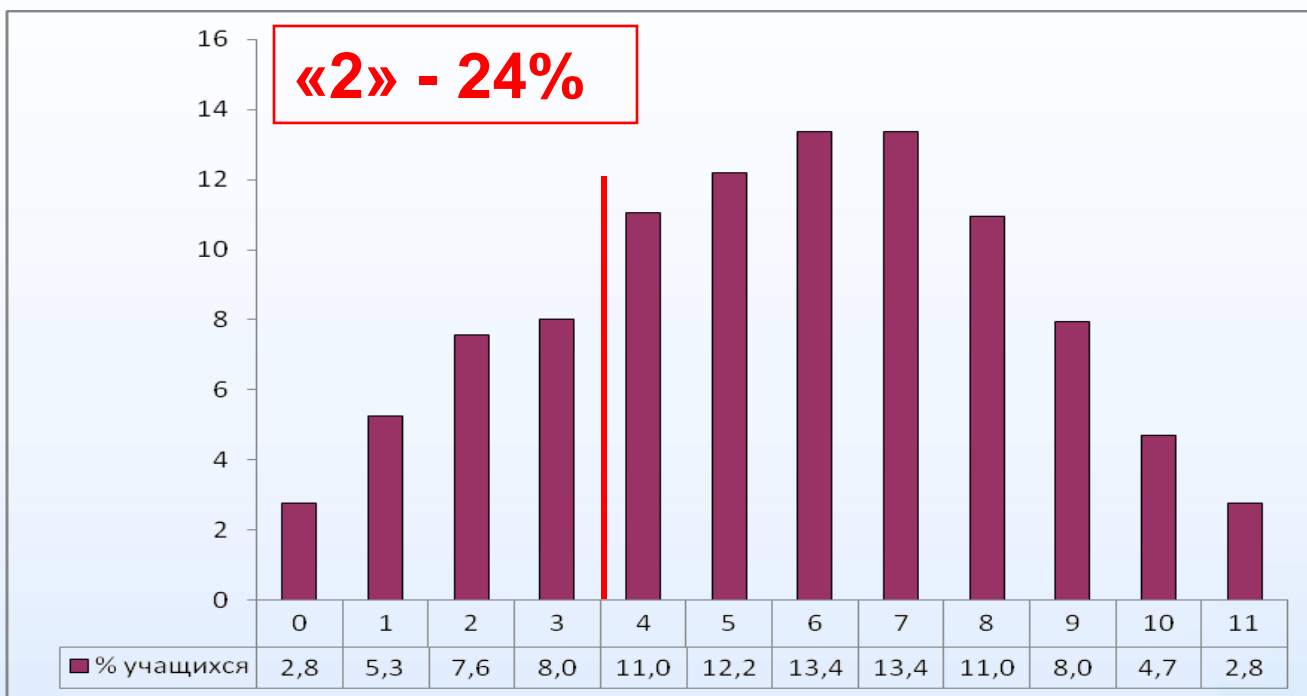
Распределение учащихся 5-х классов по первичным баллам



- 17% - не набрали количества баллов, необходимых для получения положительной отметки, 29 человек получили 0 баллов за работу;
- 25% - набрали баллы от 4 до 6, что соответствует отметке «3»;
- 32% - набрали баллы от 7 до 9, что соответствует диапазону отметки «4»;
- 26% - отличники, максимальный балл получили 104 учащихся;
- пик распределения - 7- 9 баллов, то есть диапазон «четвертки».



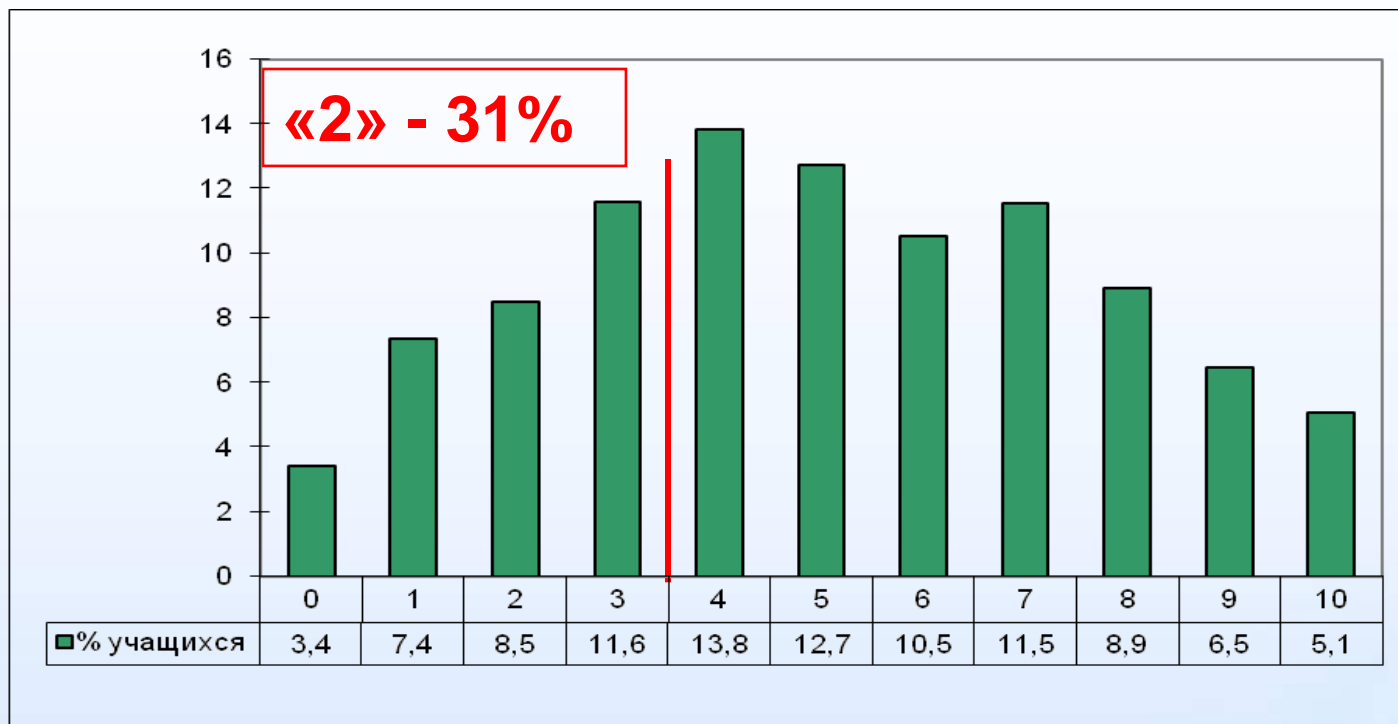
Распределение учащихся 6-х классов по первичным баллам



- 24% - не набрали количества баллов, необходимых для получения положительной отметки, 36 человек получили 0 баллов за работу;
- 37% - набрали баллы от 4 до 6, что соответствует отметке «3»;
- почти 32% - набрали баллы от 7 до 9, что соответствует диапазону отметки «4»;
- почти 7% - отличники, максимальный балл получили 36 учащихся;
- пик распределения приходится на 6 - 7 баллов, то есть верхнюю границу диапазона «тройки» и нижнюю границу диапазона «четверки».



Распределение учащихся 7 классов по первичным баллам



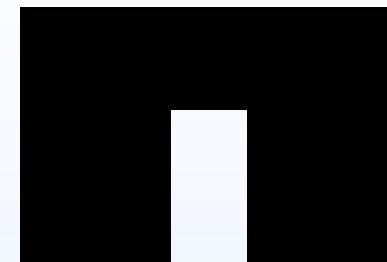
- 31% - не набрали количества баллов, необходимых для получения положительной отметки, 53 человека получили 0 баллов за работу;
- 37% - набрали баллы от 4 до 6, что соответствует отметке «3»;
- 20% - набрали баллы от 7 до 8, что соответствует диапазону отметки «4»;
- 12% - отличники, максимальный балл получили 80 учащихся;
- пик распределения приходится на 4 балла, то есть на нижнюю границу диапазона «тройки».



Более 50% учащихся 5-х классов не справились с заданиями 8 и 9:

Пример задания 8:

*«Из участка размером $120\text{ м} \times 60\text{ м}$ вырезали участок размером $20\text{ м} \times 40\text{ м}$.
Найдите площадь получившегося участка в квадратных метрах.»*



Примеры задания 9:

«Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали велосипедист и мотоциклист. Скорость мотоциклиста 40 км/ч . Он едет в два раза быстрее велосипедиста. Через час велосипедист и мотоциклист встретились. Каково расстояние между городами?»

«Билет в цирк для взрослого стоит 700 руб. , а для школьника половина стоимости взрослого. На группу из 5 школьников можно приобрести групповой билет за 1500 руб. Какую минимальную сумму в рублях должна заплатить группа для похода в цирк, состоящая из учителя, одного родителя и 11 школьников?»

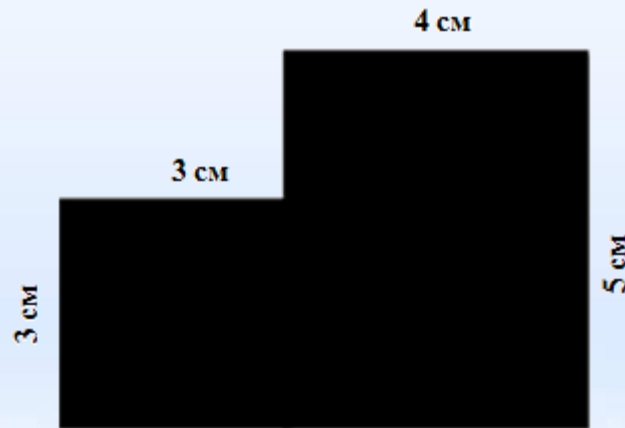


Более 60% учащихся 6-х классов не справились с заданиями 6 и 7:

Пример задания 6:

«Приведите пример двух двузначных чисел, каждое из которых делится на 8, а их сумма не делится на 16 нацело».

Пример задания 7: *«Найдите периметр и площадь фигуры. Запишите решение и ответ».*





Более 70% учащихся 7-х классов не справились с заданиями 5 и 6:

5. Примеры задания:

«Из села в город выехал велосипедист со скоростью 11,5 км/ч. Через 2,4 ч вслед за ним выехал мотоциклист со скоростью 46 км/ч. Через какое время после своего выезда мотоциклист догонит велосипедиста?»

«В двух коробках лежит 342 карандаша. Когда из первой коробки переложили во вторую 25 карандашей, то карандашей в коробках стало поровну. Сколько карандашей лежало в каждой коробке первоначально?»

6. Пример задания:

*«Приведите пример двух целых отрицательных чисел, **модуль разности** которых больше 10, но меньше 20».*

8. Пример задания: *«Маме 42 года, возраст дочки составляет $\frac{1}{3}$ от возраста мамы и $\frac{1}{5}$ от возраста бабушки. Сколько лет бабушке?»*

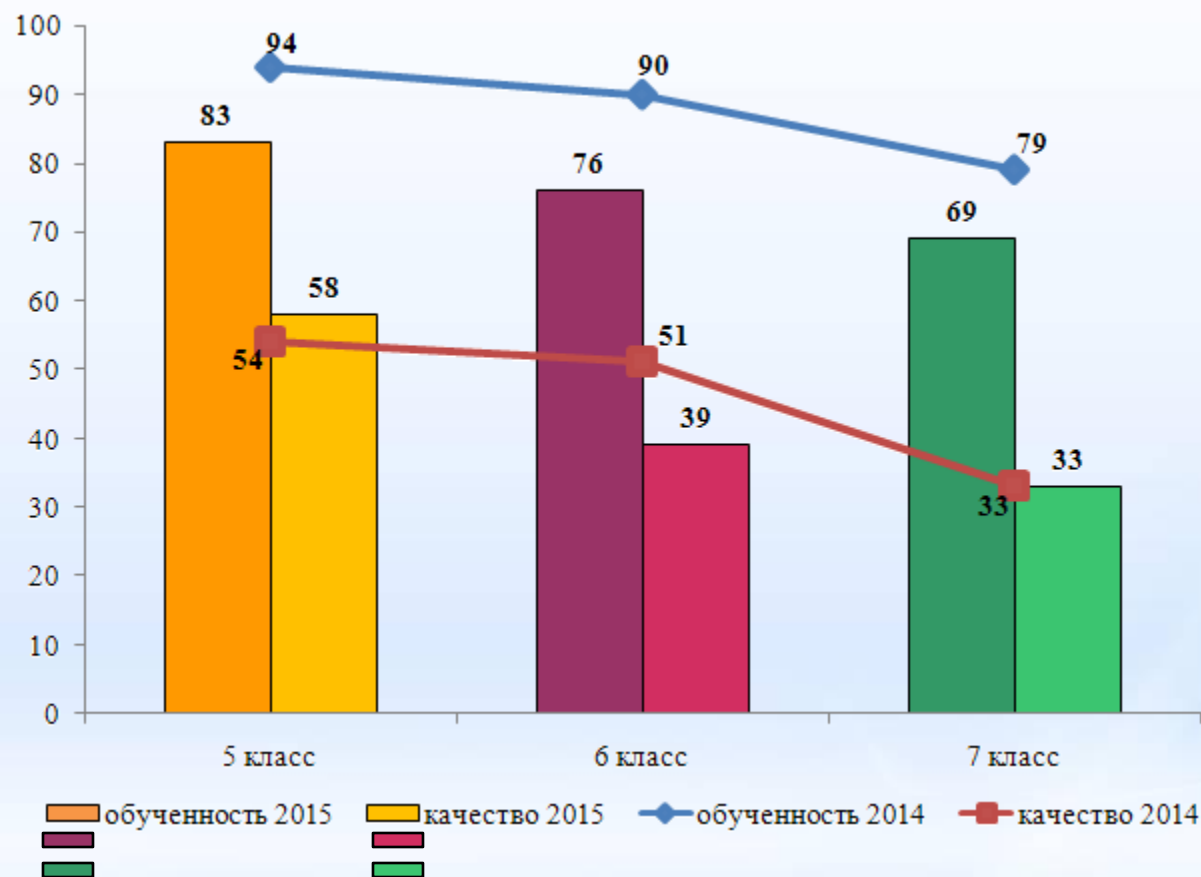
Варианты ответов:

возраст бабушки (или дедушки) от 36 до 3 лет.

Задачу не решили **56%** семиклассников



Сравнение результатов оценки качества математического образования учащихся 5-7 классов (ноябрь 2014 и октябрь 2015 года)





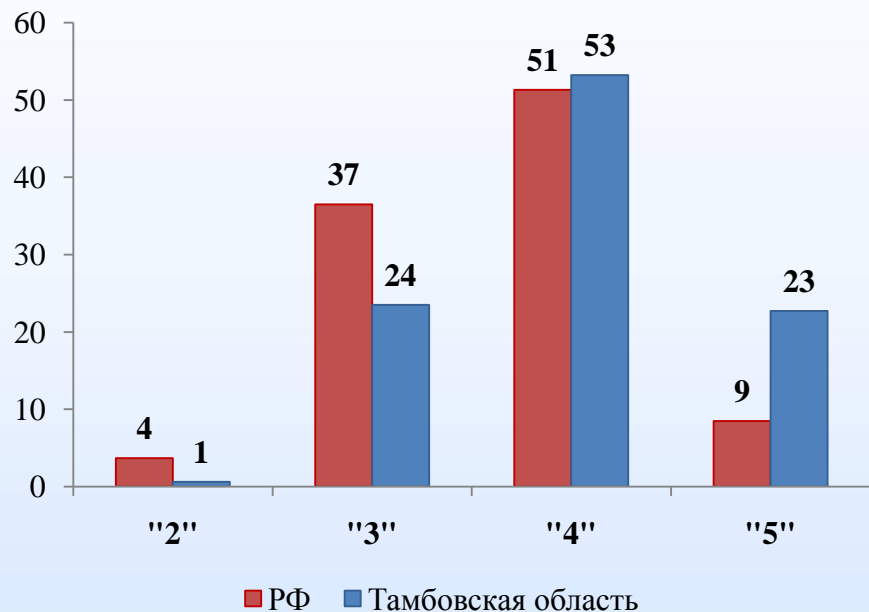
Выводы по результатам оценки качества математического образования учащихся 5-7 классов

1. Имеется четко выраженная тенденция ухудшения математической подготовки от 5 к 7 классам.
2. У значительной доли учащихся слабо развиты базовые математические навыки - устный счет, операции с простыми и десятичными дробями, отрицательными числами.
3. 70% учащихся 7 классов не имеют сформированных навыков решения текстовых задач, геометрических задач и практикоориентированных заданий. Около 30% учащихся испытывают трудности при работе с различными формами представления информации.
4. Наблюдается разрыв в качестве математического образования по образовательным организациям, особенно по 6-м классам: минимальное значение показателя качества в 3 раза меньше максимального.
5. Уровень подготовки существенной доли учащихся 7-х классов недостаточен для успешного продолжения образования по математике и другим естественнонаучным предметам. Эти учащиеся имеют высокий риск неуспешности на экзаменах за курс основной и средней школы.



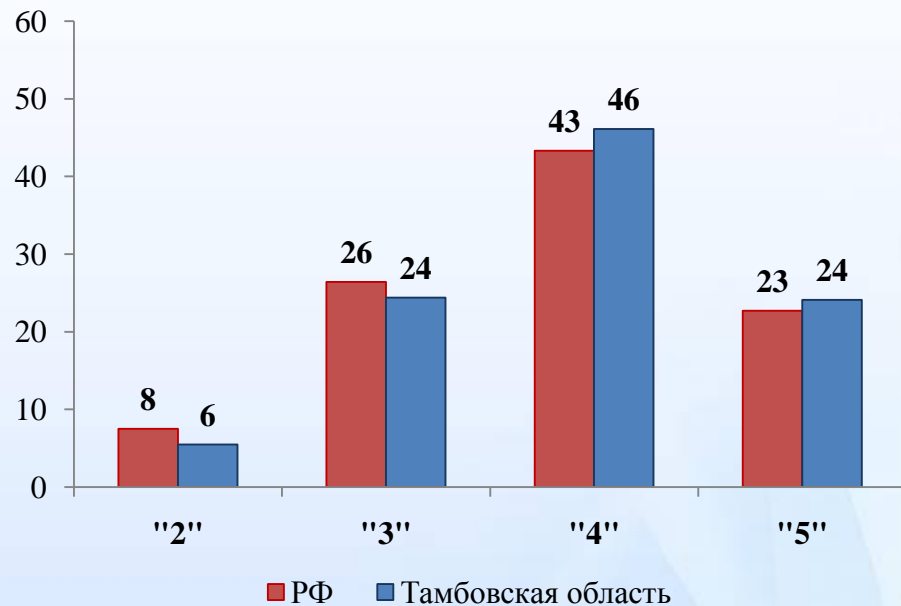
Распределение групп учащихся 4 классов по отметкам

НИКО-2015



Обученность **96/99**
Качество **60/76**

ВПР-2015

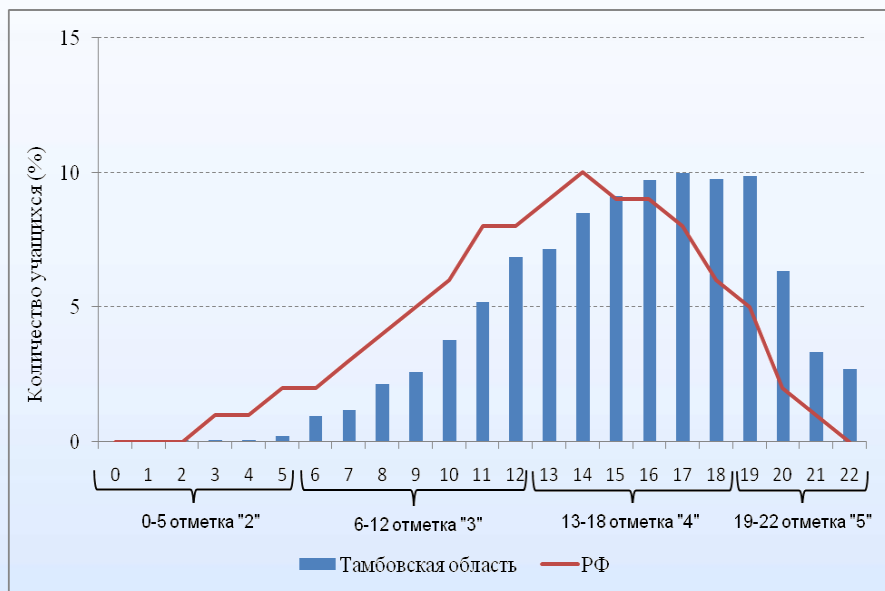


Обученность **92/94**
Качество **66/70**

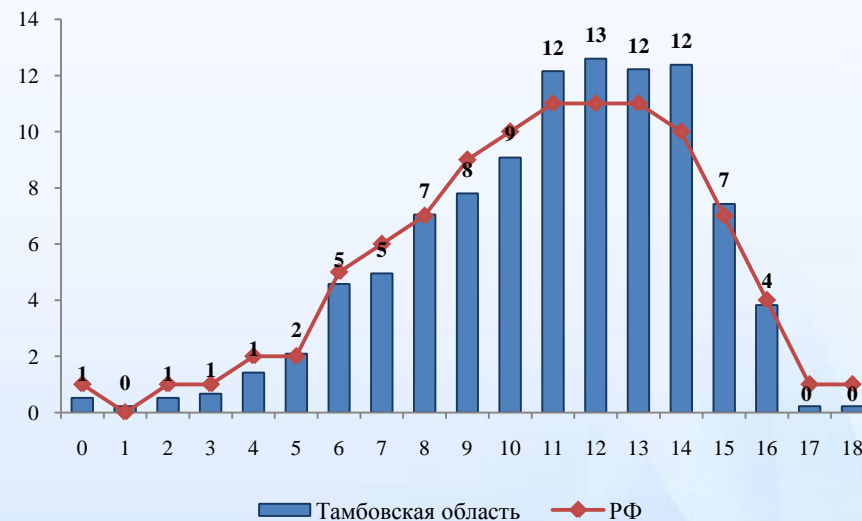


Распределение учащихся 4 классов по первичным баллам

НИКО



ВПР

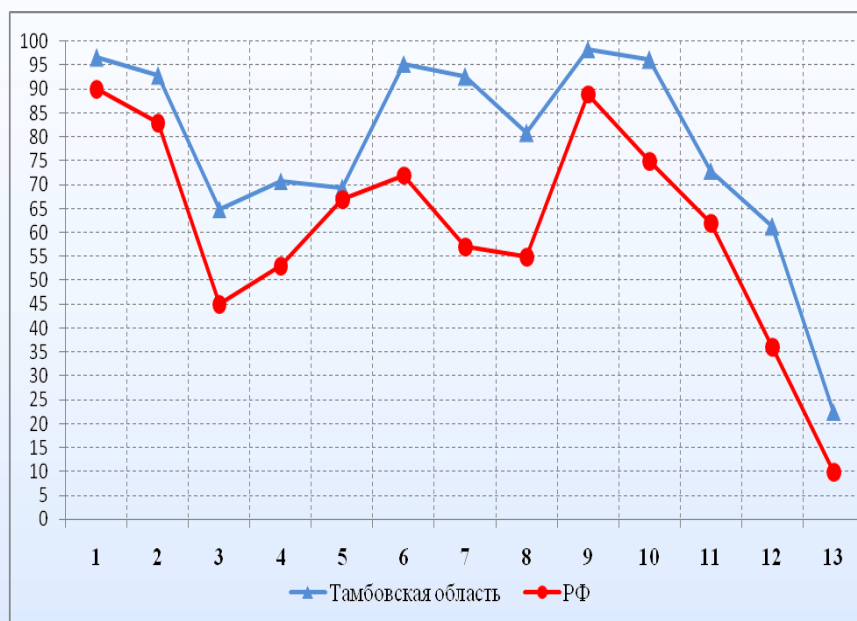


Пики распределений находятся на границе между баллами, соответствующими «4» и «5»

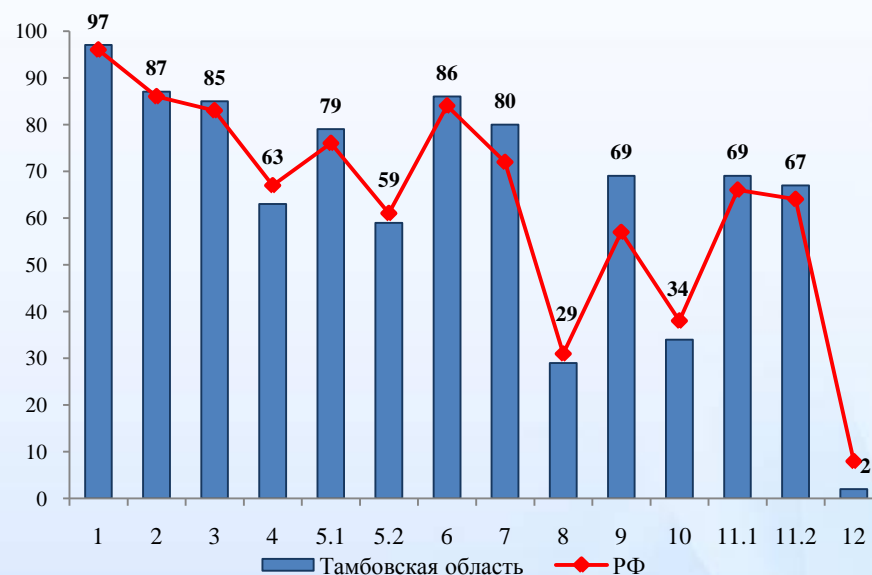


Доля учащихся 4 классов, выполнивших задания

НИКО



ВПР



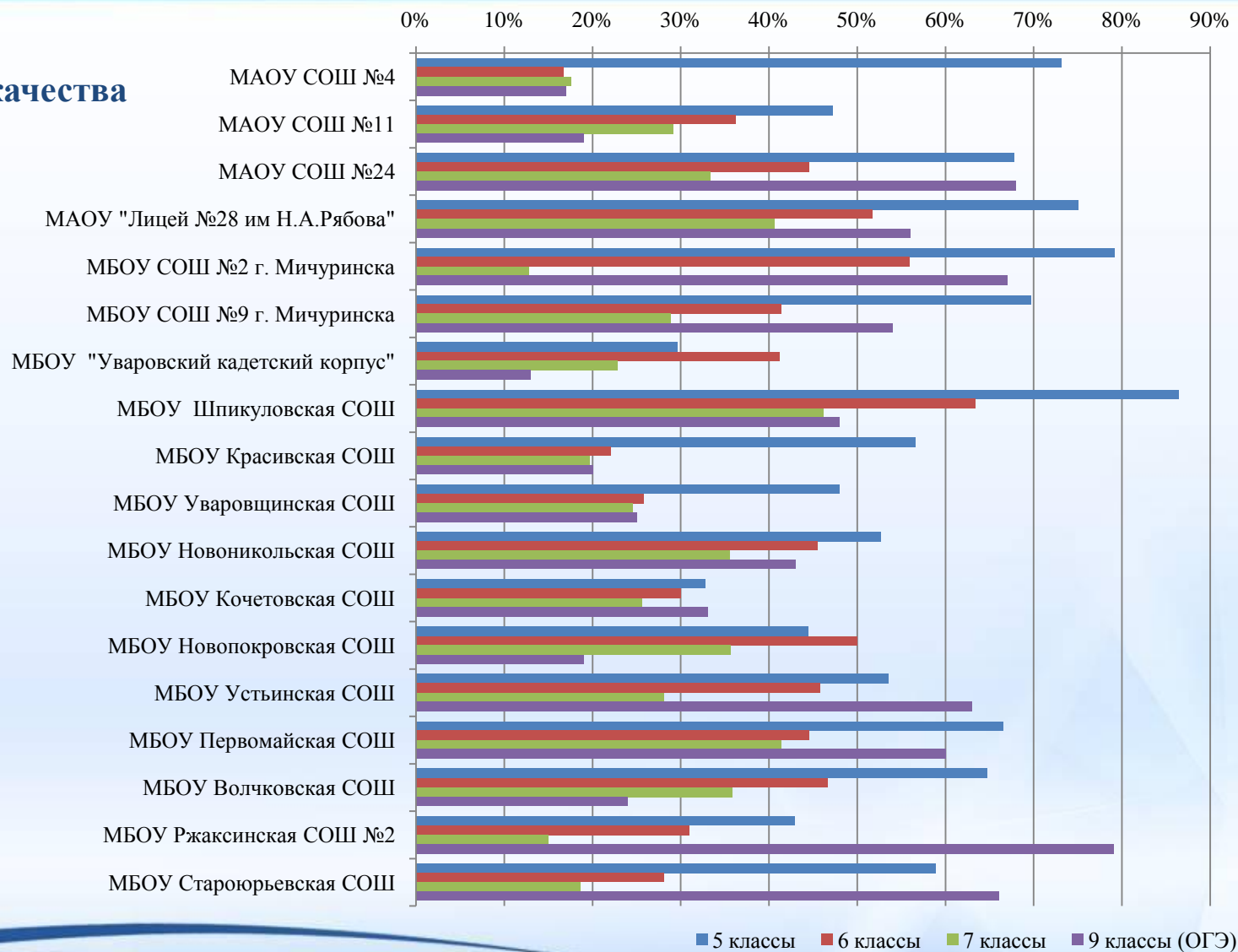
У четвероклассников затруднения вызвали:

- выполнение действий с единицами измерения времени
- задание с пространственной фигурой (куб)
- задачи с геометрическим содержанием (периметр прямоугольника)
- текстовые задачи на логическое и алгоритмическое мышление



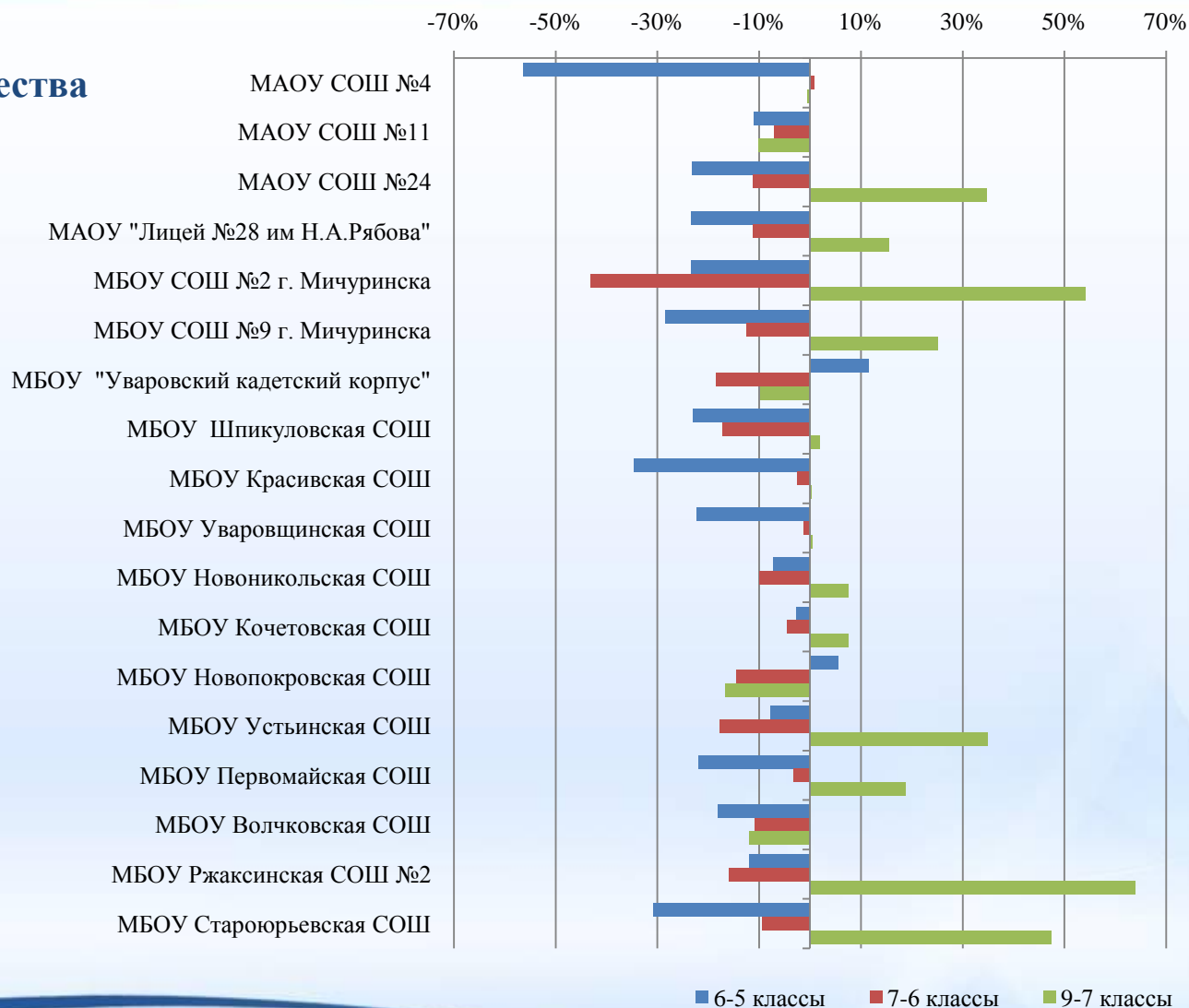
Управление образования и науки Тамбовской области ТОГКУ «Центр экспертизы образовательной деятельности»

Динамика качества



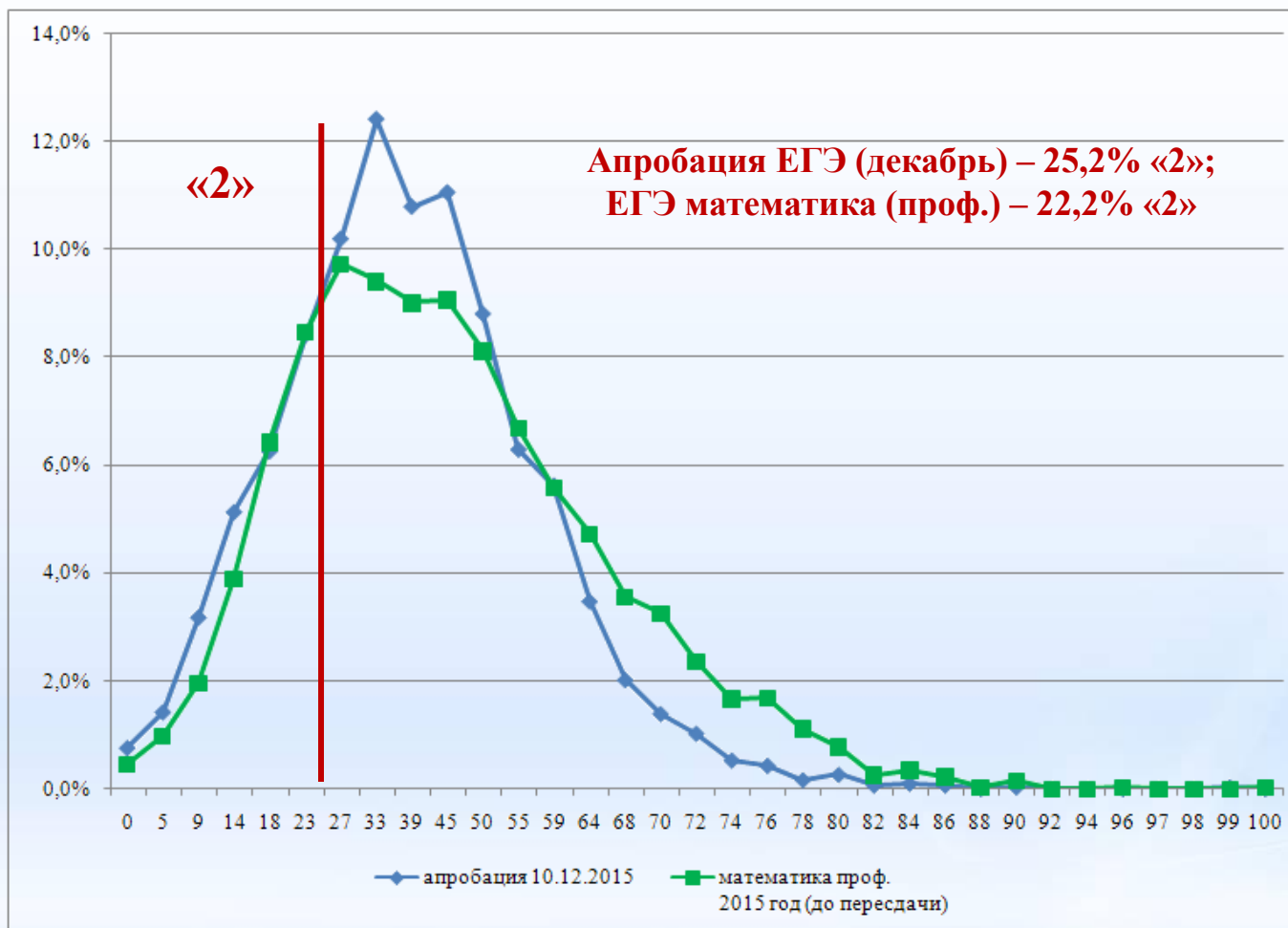


Изменение качества





Результаты ЕГЭ по профильной математике в июне 2015 и апробации в декабре 2015





Управление образования и науки Тамбовской области
ТОГКУ «Центр экспертизы образовательной деятельности»

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!