

**Управление образования и науки Тамбовской области**

***Результаты***

*оценки качества математического образования  
в 6 классах общеобразовательных организаций  
Тамбовской области*

*19-20 сентября 2017 года*

Тамбов, 2017

## 1. Введение

Мониторинг качества математического образования учащихся 6 классов был разработан и проведен в рамках деятельности по направлению «Создание региональных оценочных инструментов для проведения внутрирегионального анализа оценки качества общего образования» мероприятия 5.1 «Развитие национально-региональной системы независимой оценки качества общего образования через реализацию пилотных региональных проектов и создание национальных механизмов оценки качества» Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы.

Данный мониторинг направлен на выявление проблем математического образования учащихся 6 классов на начало учебного года и используется для независимой оценки качества образования, проводимой по инициативе управления образования и науки Тамбовской области.

В выборку были включены 18 общеобразовательных организаций из 9 территорий области (перечень приведен в приложении 1), что составило 20% от числа общеобразовательных организаций области. В процедурах оценки приняли участие 1378 учащихся, что составило 84% от списочного состава 6 классов школ области, вошедших в выборку, и 15% от общей численности шестиклассников.

39% выборки образуют городские школы и 61% общеобразовательные организации сельских территорий, для которых характерно наличие разветвленной сети филиалов. В выборку городских школ были включены две общеобразовательные организации, имеющие право отбора на основной уровень образования: МАОУ «Лицей №21» и МАОУ «Гимназия №7 им. Святителя Питирима, епископа Тамбовского».

Диагностическая работа в общеобразовательных организациях проводилась под наблюдением специалистов ТОГКУ «Центр экспертизы образовательной деятельности».

## 2. Показатели обученности и качества учащихся 6 классов

В таблице 1 и на рисунке 1 представлены данные о количестве участников, их распределении по отметкам, показатели обученности и качества.

Таблица 1 – Результаты оценки качества математического образования в 6 классах

Заявлено к участию	Всего участников	Отметка по пятибалльной шкале				Обученность, %	Качество, %	Средний балл
		2	3	4	5			
1648	1378	474	557	318	29	66	25	2,9
	84%	34%	41%	23%	2%			

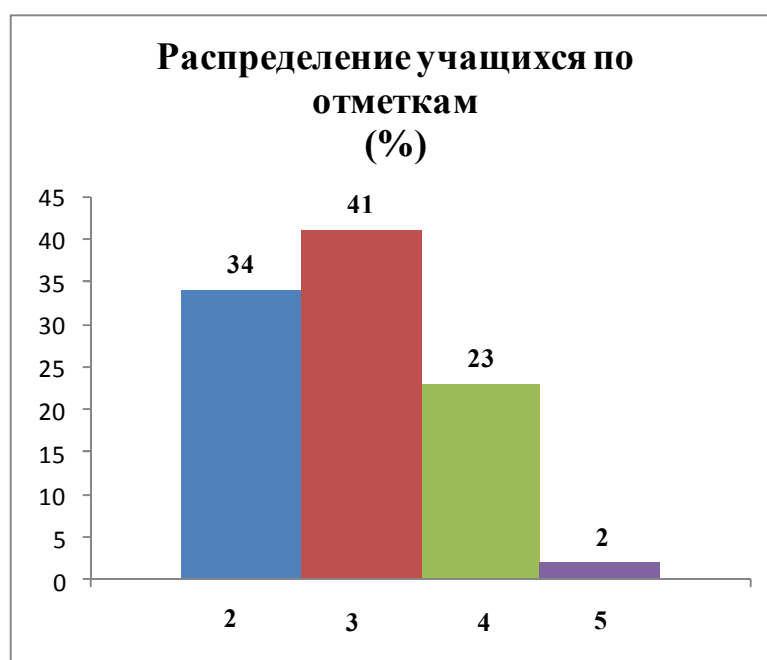


Рисунок 1 - Распределение учащихся по отметкам (в %)

В сравнении с результатами мониторинга качества математического образования 2016 года (обученность 79%, качество 56%) мы наблюдаем существенное ухудшение значений: обученность – ниже на 13%, качество – ниже на 31% (в 2,24 раза).

Основные показатели качества математического образования в 6-х классах по образовательным организациям и территориям, участвовавшим в мониторинге, приведены в Приложении 2.

### 3. Анализ распределения учащихся по баллам

Диагностическая работа для учащихся 6-х классов включает 6 заданий. Задания с развернутым ответом (1), с кратким ответом (2) считаются выполненными, если ответы совпадают с верным ответом. Задания оцениваются в 1 балл. Задание с выбором ответа (3) считается выполненным, если выбранный номер ответа совпадает с верным ответом. Задание оценивается 1 баллом. Задания с развернутым ответом (4, 5, 6) оцениваются 2 баллами, если верно указаны все элементы ответа. За правильный ответ на один из двух вопросов задания ставится 1 балл.

Максимальное количество баллов – 9 баллов.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–2	3–5	6–8	9

На рисунке 2 показано распределение учащихся по первичным баллам в процентах.

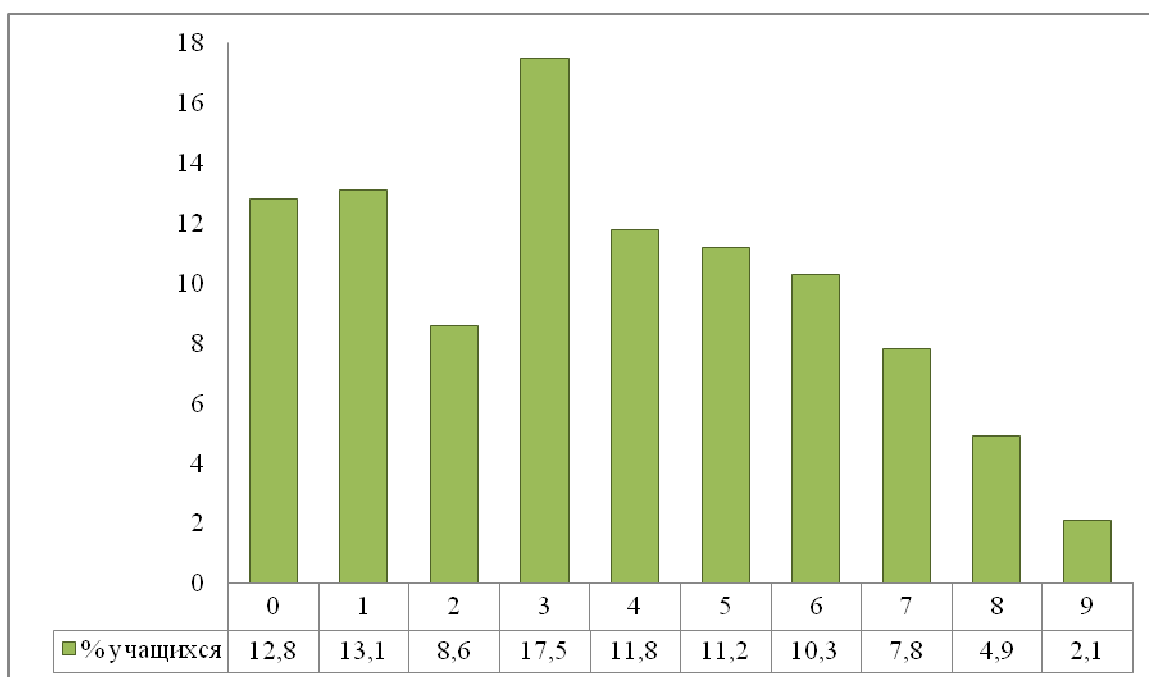


Рисунок 2 - Распределение учащихся 6-х классов по первичным баллам

34% (474) учащихся 6-х классов не набрали количества баллов, необходимых для получения положительной отметки, в том числе 176 человек получили 0 баллов за работу. Пик распределения приходится на значение 3 балла, то есть на диапазон «тройки», граничащей с «двойкой». Он совпадает с группой риска потери обученности (учащиеся, набравшие 3 балла) и составляет 17%.

Группа риска потери качества (учащиеся, набравшие 6 баллов) составляет 10%.

Максимальное значение показателя обученности – 91% (МАОУ гимназия №7 г.Тамбова). По остальным школам показатель обученности варьируется в пределах от 86% до 52%.

У всех школ выборки показатель качества ниже 50%.

Показатель качества самый высокий в МАОУ гимназия №7 г.Тамбова - 48%. Самое низкое значение показателя (0%) продемонстрировала МБОУ «Стаевская СОШ» Мичуринского района. В 6 школах качество ниже 20%.

**4. Анализ выполнения заданий.** На рисунке 3 показаны результаты анализа выполнения заданий учащимися 6-х классов.

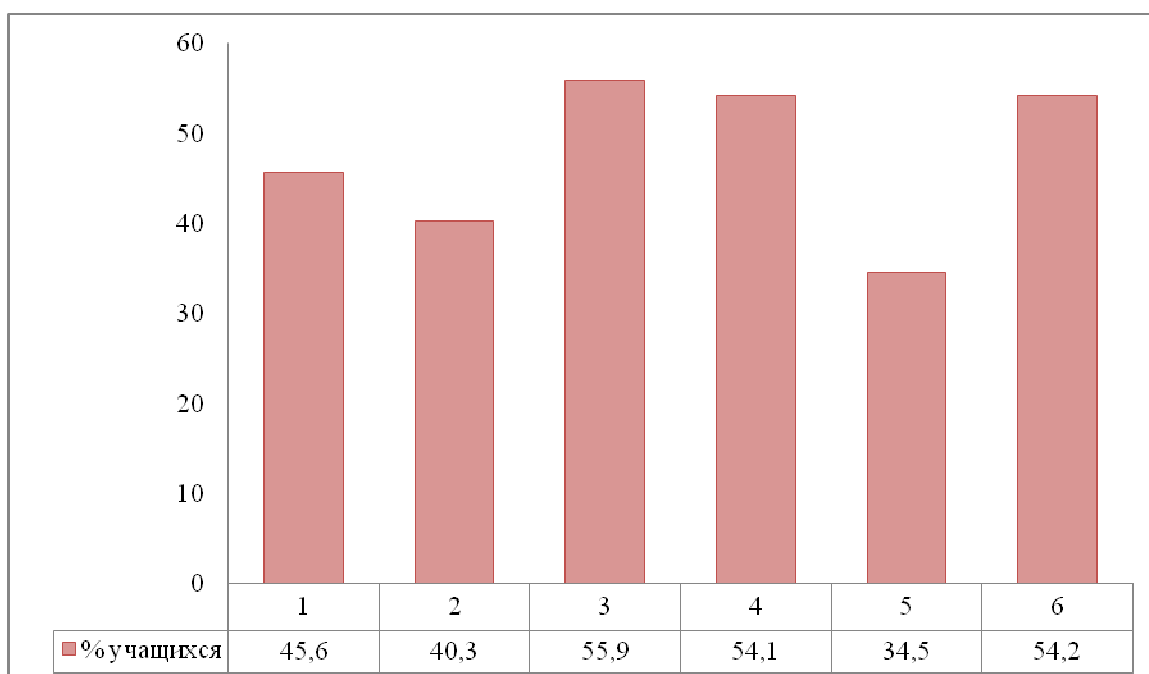


Рисунок 3 – Процент выполнения заданий учащимися 6-х классов

Работа содержит **6 заданий**: четыре задания с развернутым ответом (1, 4, 5, 6), одно задание с выбором ответа (3) и одно задание с кратким ответом (2).

В заданиях

- 1 – необходимо выполнить вычисления по действиям;
- 2 – перевести одну форму записи обыкновенной дроби в другую;
- 3 – выбрать верное утверждение из предложенных вариантов;
- 4 – решить текстовую задачу и ответ представить графически;
- 5 – изобразить точки на прямой, соблюдая условия;
- 6 – решить текстовую задачу на нахождение площади фигуры.

Чуть более 50% учащихся выполнили задания 3, 4 и 6. Задания 1, 2 и 5 выполнили менее 50% участников мониторинга.

Наибольшие затруднения вызвало задание 5, в котором было необходимо расположить точки на прямой, соблюдая определенные условия, а затем ответить на два вопроса. Низкий уровень практических навыков по выполнению таких действий является залогом проблем при освоении учащимися темы координатной плоскости.

**Перечень**  
**общеобразовательных организаций для проведения мониторинга качества**  
**математического образования в 6-х классах**

№ п/п	Наименование муниципального района (городского округа)	Код ОО	Краткое наименование образовательной организации (ОО)
1.	город Мичуринск	0385	МБОУ СОШ № 2
2.	город Мичуринск	0015	МБОУ СОШ № 15
3.	город Тамбов	0027	МАОУ Гимназия №7
4.	город Тамбов	0038	МАОУ Лицей № 21
5.	город Тамбов	0024	МАОУ СОШ № 4
6.	город Тамбов	0030	МАОУ СОШ № 11
7.	город Тамбов	0048	МАОУ СОШ № 33
8.	Жердевский район	0315	МБОУ Жердевская СОШ
9.	Мичуринский район	0264	МБОУ Заворонежская СОШ
10.	Мичуринский район	0254	МБОУ Стаевская СОШ
11.	Моршанский район	0230	МБОУ Алгасовская СОШ
12.	Никифоровский район	0210	МБОУ Никифоровская СОШ № 2
13.	Сосновский район	0373	МБОУ Сосновская СОШ № 1
14.	Сосновский район	0374	МБОУ Сосновская СОШ № 2
15.	Тамбовский район	0358	МБОУ Горельская СОШ
16.	Тамбовский район	0112	МБОУ Стрелецкая СОШ
17.	Тамбовский район	0108	МБОУ Татановская СОШ
18.	Токаревский район	0101	МБОУ Токаревская СОШ № 1

Приложение 2

Показатели качества математического образования в 6-х классах по общеобразовательным организациям

Наименование ОО	Кол-во классов	Кол-во участников	Число учащихся (%)								Обученность, %	Качество, %
			"2"	%	"3"	%	"4"	%	"5"	%		
<b>город Тамбов</b>												
МАОУ СОШ №4	2	52	24	46	21	40	7	14	0	0	54	14
МАОУ СОШ №11	5	97	47	48	36	37	13	14	1	1	52	15
МАОУ СОШ №33	7	144	49	34	59	41	36	25	0	0	66	25
МАОУ «Гимназия №7 им. св. Птирима»	4	78	7	9	34	43	35	45	2	3	91	48
МАОУ «Лицей №21»	5	142	34	24	57	40	45	32	6	4	76	36
<b>город Мичуринск</b>												
МБОУ СОШ №2	2	34	15	44	17	50	2	6	0	0	56	6
МБОУ СОШ №15	8	182	79	43	74	41	27	15	2	1	57	16
<b>Жердевский район</b>												
МБОУ Жердевская СОШ	6	91	40	44	39	43	12	13	0	0	56	13
<b>Мичуринский район</b>												
МБОУ Заворонежская СОШ	10	93	45	48	31	34	14	15	3	3	52	18
МБОУ Стаевская СОШ	1	10	3	30	7	70	0	0	0	0	70	0
<b>Моршанский район</b>												
МБОУ Алгасовская СОШ	6	32	8	25	16	50	8	25	0	0	75	25
<b>Никифоровский район</b>												
МБОУ Никифоровская СОШ №2	6	65	9	14	27	41	26	40	3	5	86	45
<b>Сосновский район</b>												
МБОУ Сосновская СОШ №1	11	59	15	25	27	46	14	24	3	5	75	29
МБОУ Сосновская СОШ №2	12	90	22	24	40	44	24	27	4	4	76	31
<b>Тамбовский район</b>												
МБОУ Горельская СОШ	5	46	18	39	14	30	13	29	1	2	61	31
МБОУ Стрелецкая СОШ	7	70	32	46	21	30	17	24	0	0	54	24
МБОУ Татановская СОШ	2	40	15	37	17	43	6	15	2	5	63	20
<b>Токаревский район</b>												
МБОУ Токаревская СОШ №1	7	53	12	22	20	38	19	36	2	4	78	40