

**Аналитическая справка**  
**по результатам проведения обследования образовательных достижений**  
**обучающихся 6-х классов Амурской области по математике (октябрь 2017)**

В соответствии с приказом министерства образования и науки Амурской области № 1109 от 20.09.2017 «О проведении обследования образовательных достижений обучающихся общеобразовательных организаций Амурской области в 2017/2018 учебном году» 26 октября 2017 года было проведено мониторинговое исследование по оценке образовательных достижений обучающихся 6-х классов.

Общее количество участников мониторинга – 6491 обучающийся.

Работа состояла из двух частей: часть А содержала 7 заданий с выбором ответа базового уровня сложности; часть В содержала 5 заданий с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности.

Цель работы: обследование образовательных достижений обучающихся 6-х классов, мониторинг уровня общеобразовательной подготовки в соответствии с требованиями ФГОС.

Работа выполнялась в течение 60 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж и заполнение титульного листа бланка ответа.

Верно выполненные задания части А работы оценивались 1 баллом. За верное выполнение каждого задания части В работы обучающийся получал 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставлялось 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое мог набрать обучающийся, правильно выполнивший задания первой и второй части работы, — 17 баллов. В результате проведения работы оценивались знания обучающихся по ключевым разделам курса математики.

В работе представлены задания по следующим темам:

- натуральные числа;
- дроби;
- рациональные числа;
- измерения, приближения, оценки;
- уравнения и неравенства;
- текстовые задачи;
- измерение геометрических величин;
- описательная статистика.

Задания проверяли сформированность умений и способов учебных действий, которые необходимы для успешного обучения в основной школе, способность использовать умения для решения простых учебных и учебно-практических задач.

В таблице 1 представлены результаты выполнения тестовой работы обучающимися образовательных организаций Амурской области.

Таблица 1

Количество участников	Отметка				Успеваемость (%)	Качество (%)
	«2»	«3»	«4»	«5»		
<b>6491</b>	<b>918</b>	<b>2867</b>	<b>1759</b>	<b>947</b>	<b>85,9</b>	<b>41,7</b>

Средний балл выполнения тестовой работы составил 9,7 (макс. - 17 баллов).

### Анализ выполнения заданий мониторинговой работы

Средний процент выполнения заданий представлен на следующей диаграмме (рис. 1).

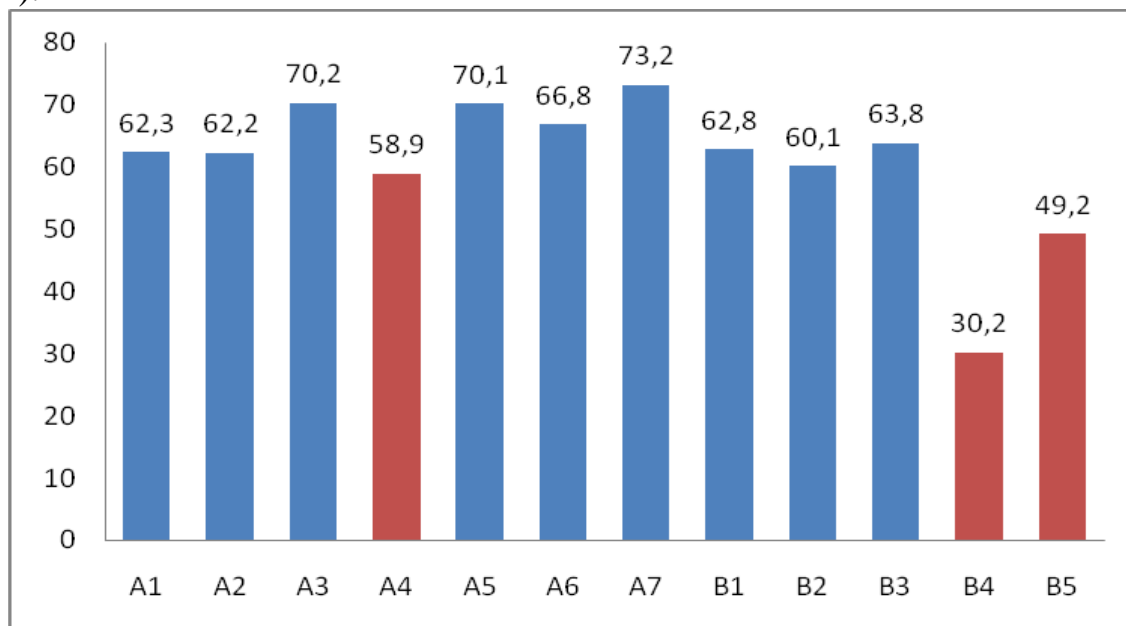


Рис. 1 Процент выполнения заданий тестовой работы по математике, 6 класс

Содержание работы было ориентировано на две серии принципиально отличающихся учебно-методических комплектов по математике для 5-6-х классов:

первая – под редакцией Н.Я. Виленкина («Мнемозина»), под редакцией А.Г. Мордковича («Мнемозина»), под редакцией А.Г. Мерзляка («Вентана-Граф»), под редакцией Г.К. Муравина («Дрофа»), под редакцией В.В. Козлова («Русское слово»);

вторая – под редакцией Е.А. Буимовича («Сферы»), под редакцией Г.В. Дорофеева («Просвещение»), под редакцией С.М. Никольского («Просвещение»), под редакцией С.А. Козловой («Баласс»).

В данных УМК по математике последовательность изучения основных содержательных линий в 5-6-х классах различна.

Наименее успешно были выполнены задания А4, В4 и В5.

Рассмотрим данные задания более подробно.

**Задание А4** выполнили 58,9% обучающихся. Это задание проверяло умение решать простейшие текстовые задачи на проценты, находить процент от величины и величины по её проценту.

*В школе 500 учащихся. В соревнованиях по бегу участвовало 10 % школьников, остальные пришли за них болеть. Сколько учащихся пришло болеть за своих товарищей?*

1) 490

2) 50

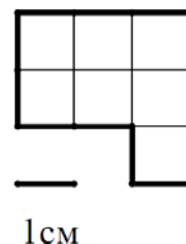
3) 460

) 450

Задачи на проценты входят в число практико-ориентированных задач, умение решать которые необходимо любому человеку в его повседневной жизни.

**Задание В4** (нахождение длины отрезка, периметр многоугольника) выполнили верно 30,2% участников мониторинга.

На клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  изображена фигура (см. рисунок). Найдите сторону квадрата, имеющего такой же периметр. Ответ дайте в сантиметрах.



Задание проверяло умения понимать смысл периметра как характеристики геометрической фигуры, вычислять периметр фигуры, используя свойства клетчатой бумаги, использовать представление о длине, периметре для решения задач. Невысокие результаты выполнения задания являются следствием несформированности на достаточном уровне умения решать задачи на нахождение периметра, которое формируется в начальной школе. Задания такого вида традиционно включаются в КИМ ВПР по математике в 4-х и 5-х классах.

**Задание В5** (решение текстовых задач, прикидка и оценка результатов вычислений) выполнили верно 49,2% обучающихся.

*Наташе нужно купить 2 кг муки. Пакет муки 0,5 кг стоит 55 руб. Пакет муки массой 1 кг стоит 100 руб. Кроме того, в магазине проходит акция: четыре пакета по 0,5 кг продаются по цене трёх таких же пакетов. Какую наименьшую сумму в рублях потратит Наташа на покупку?*

Проверялось умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Умение планировать и анализировать ход решения задачи, описывающей типичную житейскую ситуацию купли-продажи, продемонстрировали небольшой процент обучающихся.

Также следует отметить высокий процент решаемости заданий разделов "Натуральные числа", "Описательная статистика", "Текстовые задачи" (арифметический способ решения).

Анализ результатов мониторинга позволяет дать следующие **рекомендации учителям**:

– усилить работу по формированию вычислительных навыков обучающихся; организовать регулярную устную работу на уроках, отработать навыки рационального счёта, в том числе устного;

– обратить внимание на формирование умения решать текстовые задачи и задачи практического содержания, анализируя числовые данные и проводя рассуждения, либо используя стандартные методы, сравнивать результаты вычислений и выбирать из них оптимальный вариант;

– отрабатывать умения проводить анализ условия, искать пути решения, применять известные правила, приёмы и способы действия;

– уделять внимание формированию и развитию навыков геометрического конструирования, умения анализировать чертёж;

– провести анализ результатов мониторинговой работы обучающихся, сформулировать возможные причины ошибок с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, специфики УМК по математике, используемых в образовательном процессе;

– проводить целенаправленную работу по формированию регулятивных умений у обучающихся: находить и исправлять свои ошибки, развивать навыки самоконтроля.

Заведующая кафедрой математики,  
физики и астрономии  
ГАУ ДПО "АМИРО", к.п.н., доцент

Л.В. Филонова