

## **Анализ результатов математического турнира 5 и 6 классов основной школы**

### **Общая характеристика конкурсных работ**

Математический турнир направлен с одной стороны на проведение мониторингового исследования, по определению состояния математического образования, в том числе достижения новых образовательных результатов (в соответствии с ФГОС) в основной школе (на первом этапе в 5 и 6 классах) с другой стороны является средством для демонстрации ученикам и педагогам учебных заданий, направленных на формирование новых образовательных результатов в математике.

Цели турнира:

- предоставление возможности всем желающим учащимся проверить свои знания в математике в условиях соревнования;
- введение в практику проведение «математического турнира» для всех учащихся основной школы Красноярского края, как средства для демонстрации ученикам и педагогам учебных заданий, направленных на формирование новых образовательных результатов в математике;
- проведение мониторингового исследования, направленного на определение состояния математического образования, в том числе достижения новых образовательных результатов (в соответствии с ФГОС) в основной школе (на первом этапе в 5 и 6 классах);
- развитие мотивации к дальнейшему совершенствованию знаний учащимися и педагогами, стимулирование интереса учащихся к математическому образованию.

Содержание работ определяется на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»). В определении объектов контроля нашли отражение концептуальные положения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»). КИМ разработаны с учётом положения, что результатом освоения основной образовательной программы основного общего образования должна стать математическая компетентность школьников, то есть они должны овладеть специфическими для математики знаниями и видами деятельности, научиться преобразованию знания

и его применению в учебных и внеучебных ситуациях, сформировать качества, присущие математическому мышлению, а также овладеть математической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами изучаемыми в 5-6 классах.

Используемые в инструментарии задания направлены на выявление у участников исследования спектра предметных и метапредметных умений, а также сформированности универсальных учебных действий, обеспечивающих возможность успешного продолжения обучения, а именно: сформированности понятийного аппарата по проверяемым разделам содержания; знания основных правил, формул, законов и умение их применять; владения навыками смыслового чтения, понимания и адекватной оценки информации, представленной в различных знаковых системах (текст, таблица, различные виды диаграмм, чертежи и т.п.); умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера; владения навыками решения широкого спектра учебных задач; способности использовать приемы анализа/синтеза, проводить классификации объектов по выделенным признакам, устанавливать причинно-следственные и другие связи, выстраивать логическую цепь рассуждений и распознавать логически некорректные рассуждения и др.

Учитывая положение Концепции развития математического образования в Российской Федерации задания математического турнира представлены задачами по трем направлениям:

А - для успешной жизни в современном обществе;

В - для прикладного использования математики в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности;

С - для подготовки к творческой работе в математике и смежных научных областях.

*При выполнении работы учащийся самостоятельно выбирали направление всей работы или каждого задания.*

Результаты математического турнира могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания математики, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Хотим подчеркнуть, что турнир ни в коей мере не предполагает усиление административного давления на образовательные организации и учителей. Результаты математического турнира не должны использоваться для оценки деятельности образовательных организаций, учителей, муниципальных и

региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

Процедура проведения математического турнира была следующей:

1. Задания представлены задачами по трем направлениям, отмеченным в Концепции математического образования (см. выше). Задания практико-ориентированные. Турнир рассчитан на всех детей этой параллели, а не только на олимпиадников. Особенно важна просветительская составляющая, привлечение через успешное выполнение большого количества детей, особенно имеющих средние результаты по математике.

2. Турнир готовится и проводится в закрытом варианте, т.е. до начала выполнения задания не доступны для школьников и учителей, например – в определенное время в интернете появляются задания и их можно оттуда скачать. Для подготовки и знакомству с типом заданий турнира, всем образовательным учреждениям заранее выставляются демонстрационные варианты заданий на «Краевом информационном ресурсе «Математическое образование в Красноярском крае» (<http://moodle.kipk.ru/course/view.php?id=423>) размещенном на сайте Дистанционное обучение Красноярья (<http://moodle.kipk.ru/>) в разделе «Математическое образование».

3. Турнир проводится для *всех* учеников в классе в мае текущего учебного года с тем расчетом, чтобы учащиеся соответствующего класса успели освоить практически всю школьную программу.

4. Контролирует процедуру проведения турнира на уровне школы учитель *не из этого класса и не математик*.

5. Выполнение заданий предполагается в течение 2 академических часов, каждый школьник сидит за отдельным столом и не использует в процессе решения компьютерные и другие устройства, в том числе и мобильный телефон.

6. При выполнении работы учащийся самостоятельно выбирают направление всей работы или каждого задания.

7. Победители турнира выбираются во всех направлениях в каждом направлении. Таким образом сложность заданий определяется не усложнением математических операций, а различной направленностью заданий в профилях.

## Основные результаты математического турнира 5 и 6 классов основной школы

В апробации математического турнира участвовали 16448 школьников 5 и 6 классов из 413 школ края.

В ходе проведения турнира были задействованы по 4 варианта заданий для 5 и 6 класса. Все задания в вариантах предусматривали три возможных направления (математика для жизни, прикладное использование математики и творческая математика). Всего в вариантах было по 12 заданий. В заданиях для 5 класса из 12 заданий 1 баллом оценивались 6 заданий (1, 2, 5, 9, 10, 11), остальные задания – 2 балла. Таким образом, максимальный балл за выполнение всех вариантов и всех профилей в заданиях для 5 класса равнялся 18 баллам. В заданиях для 6 класса 1 баллом оценивались задания 1, 3, 5, 9, 10 и 11. В вариантах 6 класса максимальное возможное количество баллов равнялось 18.

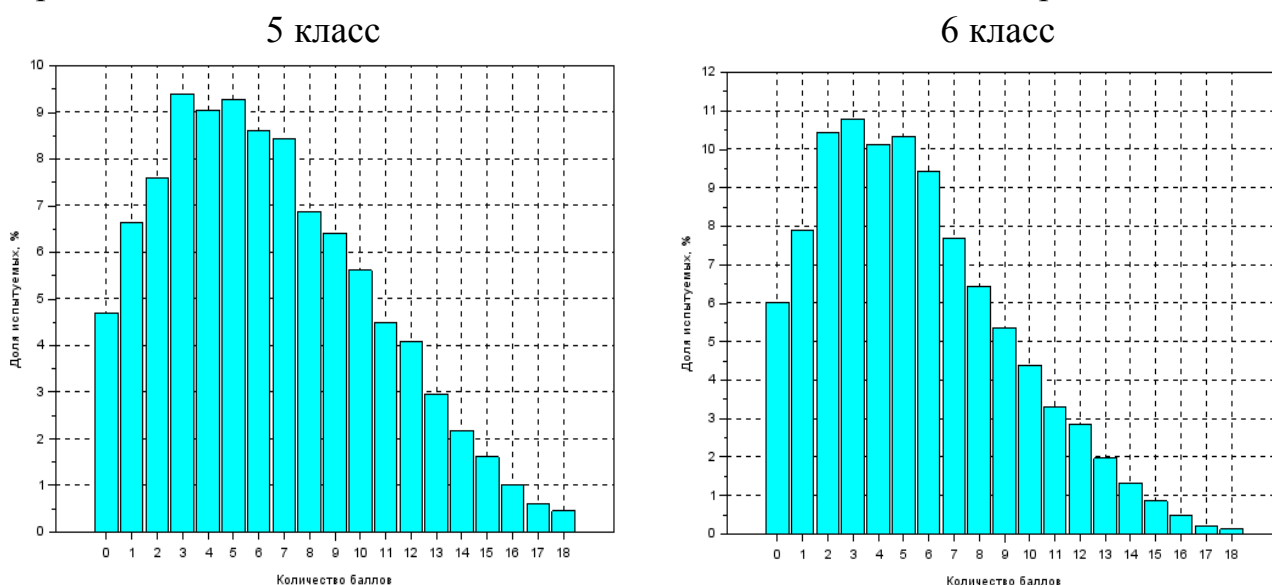


Рис. 1 Общее распределение баллов

На рисунке 1 и показано общее распределение баллов (в процентах на количество баллов) для 5 и 6 классов.

Проведенные на диаграммах данные показывают максимальные количество школьников, получивших за выполнение задания одинаковые средние баллы. Видно, что как для 5 класса, так и для 6 класса максимум лежит от 3 до 5 баллов. Линии тренда показывают смещение большого количества школьников при переходе стандартные отметку в сторону «2». В то же время видно, что снижается и общее количество пятерок от 5 к 6 классу.

Можно отметить, что менее третьей части работы выполнили – 55% учащихся 5 классов и 65% учащихся 6 классов, что говорит о недостаточном (для дальнейшего обучения) уровне усвоения планируемых результатов и свидетельствует о наличии только отдельных отрывочных фрагментов знаний по предмету.

Учащиеся данной группы освоили и могут применять отдельные предметные

действия только по некоторым темам учебного курса. У этих детей наблюдается снижение интереса к математике, они с трудом осваивают предметные и метапредметные учебные действия и затрудняются их применить даже в простых учебных ситуациях. Такие учащиеся нуждаются в серьезной коррекционной работе по восполнению недостатков в подготовке и предупреждению трудностей в освоении курса алгебры и геометрии 7-9 классов. Школьники демонстрирующие недостаточный уровень, требуют специальной помощи не только по математике, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса предмета, пониманию значимости математики для жизни и др.

Для данной группы учащихся необходимо организовать специальные дополнительные занятия практически по всему курсу математики 5 или 6 класса

Только около 13% учащихся 5 класса и около 8% учащихся 6 класса выполнили более 65% работы, т.е. учащиеся данной группы освоили учебные действия с опорной системой знаний в рамках круга выделенных задач.

Из числа всех участников 38 учащихся 5 класса и 10 учащихся 6 класса набрали максимальное количество баллов. (см. приложение 1)

Около 50% школьников, принимавших участие в турнире как в 5, так и в 6 класса выбирали задания направления для общего развития и успешной жизни в современном обществе (А), но вместе с тем можно заметить (см. рис.3) - в среднем результаты верно выполненных заданий в 5 классе не превышают 40% и 35% в 6 классе, что говорит о наличии затруднений в освоении школьниками базовых математических знаний, необходимых для повседневной жизни и продолжения обучения. Как следствие, значительная доля обучающихся не готова к дальнейшему освоению нового материала курса алгебры и геометрии 7 класса.

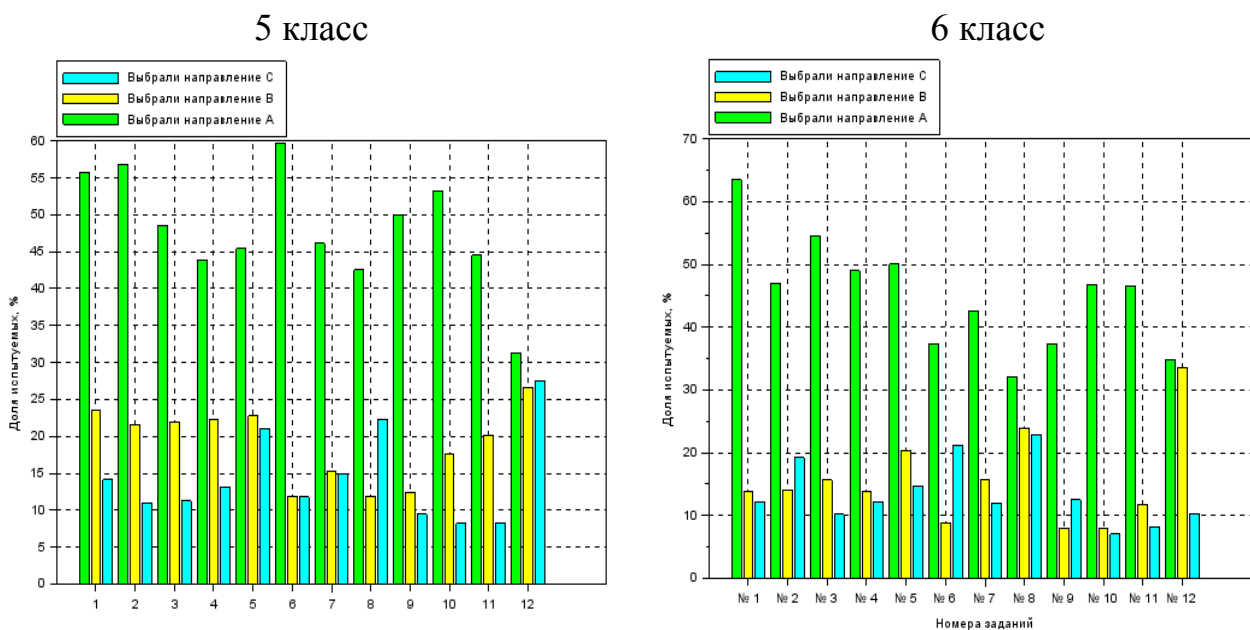
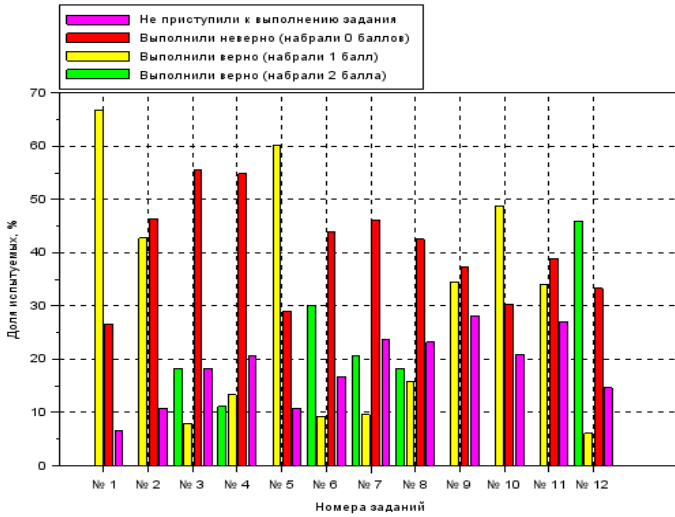


Рис. 2 Выбор заданий по направлениям.

### 5 класс



### 6 класс

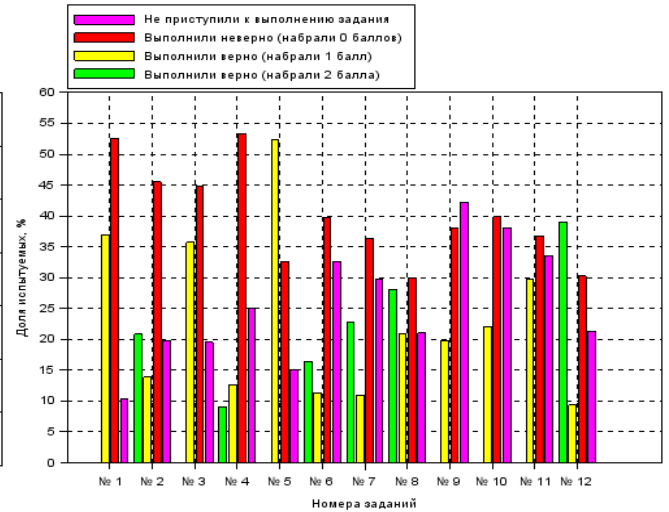
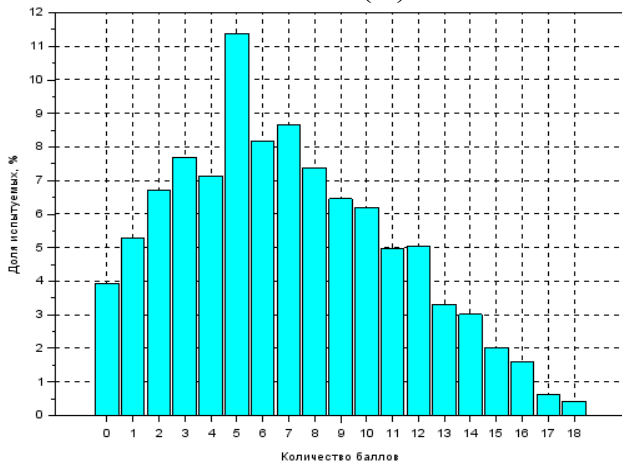


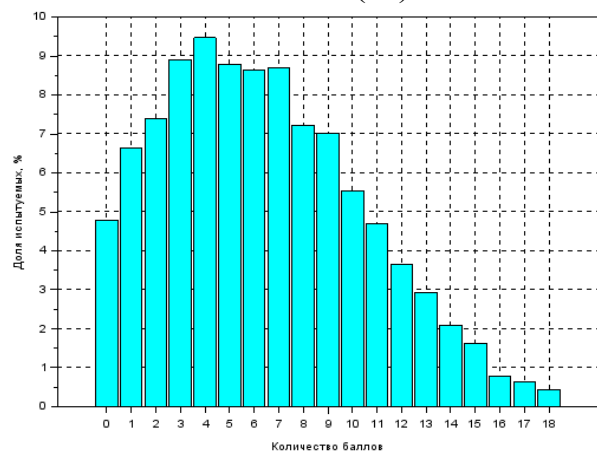
Рис. 3 Решаемость заданий.

На рисунке 4 показаны сравнительные результаты 5 класса для трех значительных категорий школьников: К) - учащиеся школ крупного города; М) - малых районных городов и С) - сельских школ. Такие же данные приведены на рисунке 5 для 6 класса.

### 5 класс (К)



### 5 класс (М)



### 5 класс (С)

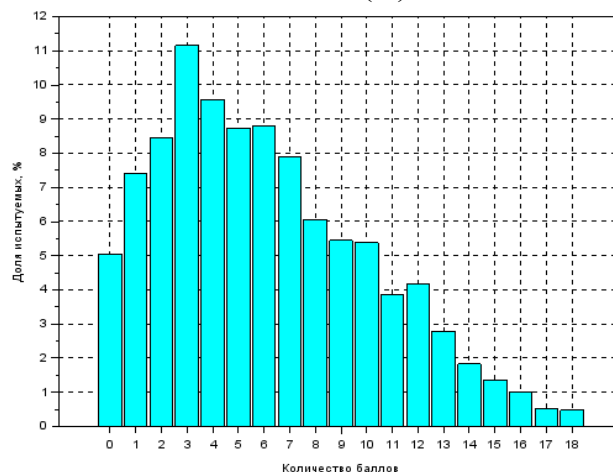


Рис 4. Распределение общего количества баллов по территориям – 5 класс

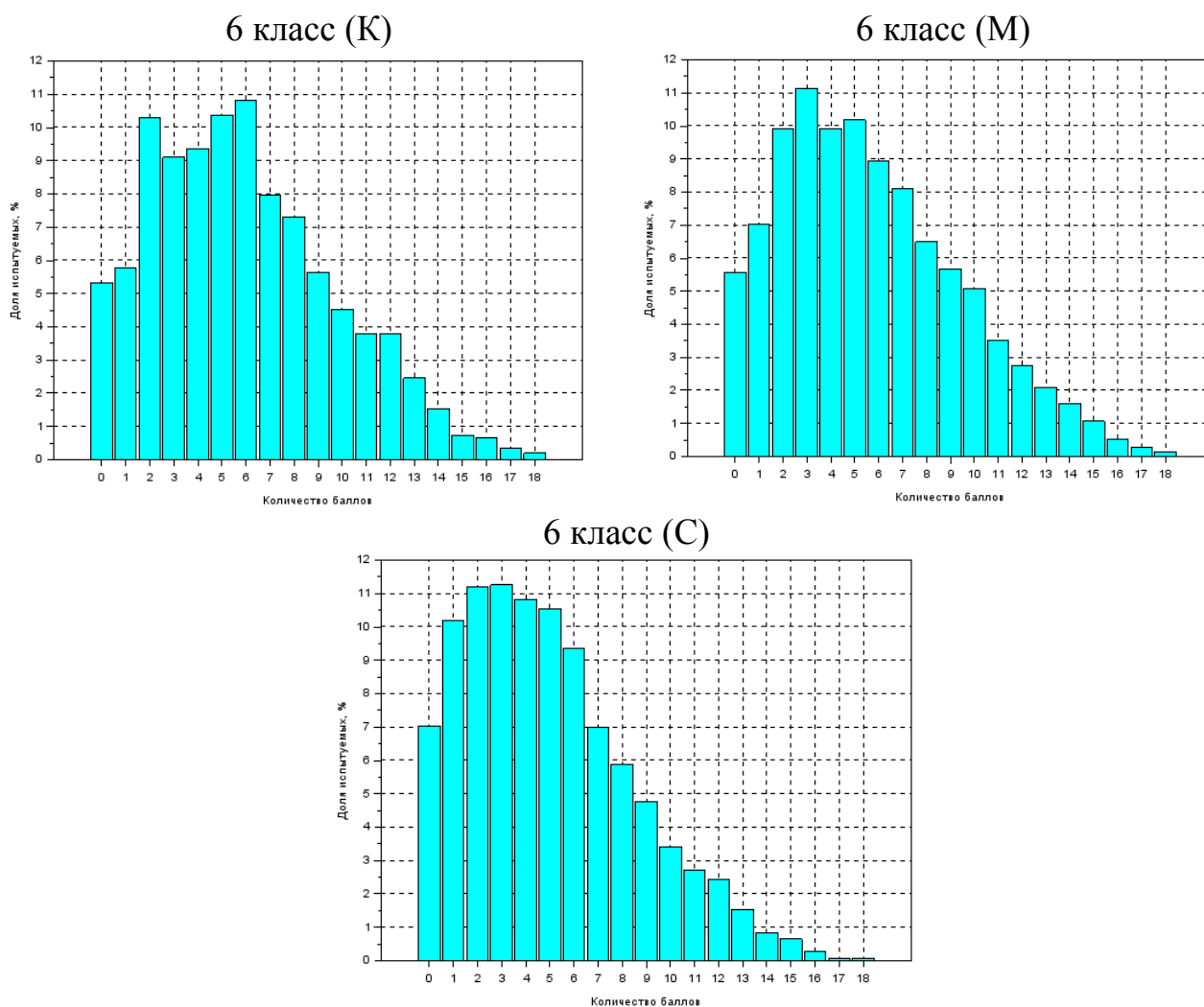


Рис 5. Распределение общего количества баллов по территориям – 6 класс

### *Анализ выполнения заданий*

#### *5 класс*

В 5 классе наиболее успешно школьники справились с заданиями по следующие темам:

- №1 – Арифметические действия над натуральными числами (% выполнения 66,7);
- № 5 – Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой (% выполнения – 60,2);
- № 10 – Линейные уравнения (% выполнения – 48,8);
- № 12 – Геометрические фигуры. Задача на разрезание фигуры (% выполнения – 52).

Наиболее проблемными, для большинства учащихся оказались задания, направленные на решение тестовых задач и геометрические задачи:

- № 4 – Задачи на нахождение процента от числа и число по его проценту (24,4%).
- № 3 – Задачи на движение. Единицы измерения времени,

- скорости (26,1%);
- № 8 – Логические задачи (34,2%).
  - № 7 – Геометрические фигуры и тела. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба (30,2%);
  - № 6 – Геометрические фигуры и тела. Длина отрезка. Периметр треугольника, четырехугольника. Понятие о площади плоских фигур (39,4%).

**Задание №4** было направлено на проверку не только предметного умения решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту, но и такого регулятивного УУД, как планирование – умение составлять план и последовательность действий при решении задачи. Данное задание оценивалось в 2 балла (1 балл учащийся мог получить за верное решение задачи и 2 балла за составление плана решения). Процент решаемости данного задания по вариантам среди учащихся 5 классов от 9,4% до 34,3%.

Полностью справились (составили план решения задачи), т.е. получили 2 балла от 2% (4 вариант) до 17% (3 вариант). Что свидетельствует о не сформированности данного метапредметного умения у учащихся. Необходимо обратить внимание на формирование такого регулятивного умения у учащихся как планирование при решении математических заданий и использовать подобные задания на учебных занятиях.

Вместе с тем следует отметить, что верно решили задачу – получили 1 балл, т.е. просто представили правильное решение задачи от 7,4% до 17,3% учащихся по вариантам, что говорит о недостаточной сформированности понятия процента и умения решать текстовые задачи на проценты среди учащихся 5 классов, что может привести к возникновению проблем при итоговой аттестации учащихся как в 9, так и в 11 классах, т.к. данная тема изучается и более глубоко отрабатывается только в курсе математики 5-6 классов и лишь фрагментарно затрагивается в курсе алгебры 7-9 классов.

**Задание №3** – направлено на проверку умения решать текстовые задачи на движение по реке (1–3 варианты) и движение поезда относительно неподвижного предмета.

Наиболее плохо учащиеся решили данное задание в 4 варианте (9,4%), что возможно связано тем что данное задание предполагает применить знания в измененной ситуации, а учебниках таких заданий крайне мало.

Разброс решаемости 3 задания в 1–3 вариантах от 18,4% (2 вариант) до 40,9% (1 вариант). В 1 варианте учащимся была предложена стандартная задача на движение по реке, когда известна собственная скорость лодки и скорость течения реки, во 2 и 3 вариантах необходимо было применить знания в измененной ситуации (2 вариант была дана скорость лодки против



течения реки и скорость течения, 3 вариант – скорость катера по течению и собственная скорость лодки).

Наиболее часто допускаемая ошибка при решении данной задачи во 2 и 3 вариантах – учащиеся не учитывали тот факт, что от скорости лодки необходимо дважды отнять (или прибавить) скорость течения реки.

С учетом того, что данная тема изучается учащимися в начальной школе можно отметить - процент решения данных задач очень низкий.

В задании № 8 наряду с умением решать логические задачи, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения проверялось и такое умение, как умение математически грамотно записать свои рассуждения при решении задачи (коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью письменно выражать свои мысли в соответствии с задачами), что и вызвало затруднения в данном задании. Учащиеся в большинстве случаев просто давали ответ, не делая пояснений, почему они так решили.

*Вместе с тем при перепроверке отдельных работ было отмечено, что педагоги оценивали максимальным баллом (2 балла) просто верный ответ ученика без представленных логических рассуждений учащихся.*

Не высокие баллы показали учащиеся и при решении геометрических задач.

Наибольшие трудности у учащихся вызвало решение задания №7 направленное на умение вычислять объём прямоугольного параллелепипеда. Решаемость данного задания по вариантам составила от 14,8% (2 вариант) до 50,7% (3 вариант). Не приступили к выполнению данного задания всего около 25%, но при этом примерно 45% не верно решили данную задачу. Наиболее часто встречающиеся ошибки: учащиеся не верно применяли формулу объема или допускали вычислительные ошибки, забывали прийти к одной единице измерения (мм. и дм. – во 2 варианте).

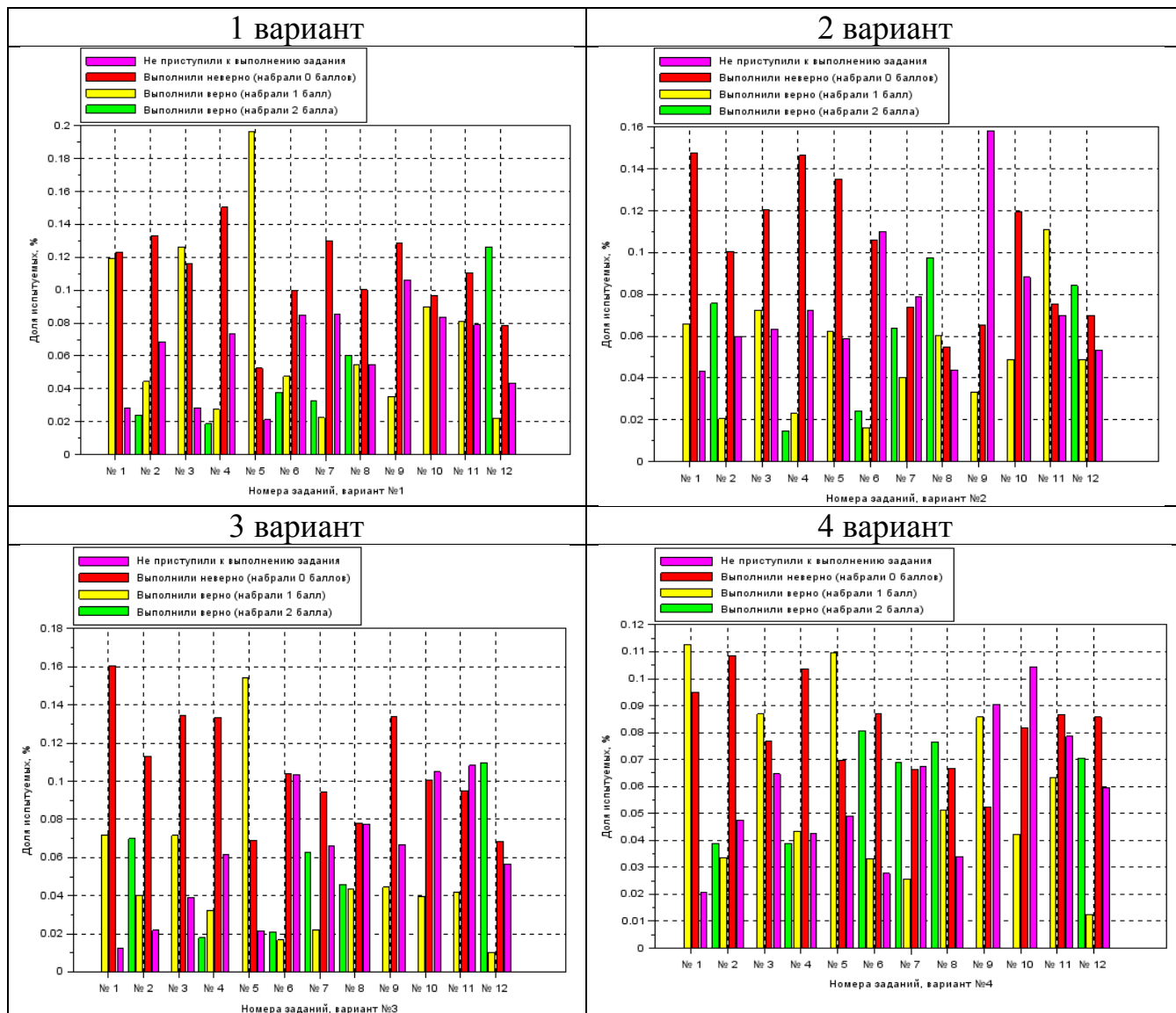
При проверке конкурсных работ были отмечены наиболее типичные ошибки при выполнении работ учащимися:

- правильно записывать ответ к задаче (не умение соотносить вопрос, поставленный к задаче с полученными результатами)
- при решении задачи на движение учащиеся путали понятия скорость по течению реки с собственной скоростью катера, а при заполнении таблицы не соотносили название колонки с результатами вычисления (т.е. в колонку путь записывали скорость движения катера, и наоборот в колонку скорость

вносили пройденный путь катера)

## Анализ выполнения заданий 6 класс

На следующих диаграммах представлены результаты решаемости заданий по всем четырем вариантам.



В 1 задании была текстовая задача на умение применять признаки делимости натуральных чисел. Обратим внимание на то, что решаемость данного задания составила от 6,5% (2 вариант) до 11,9% (1 вариант).

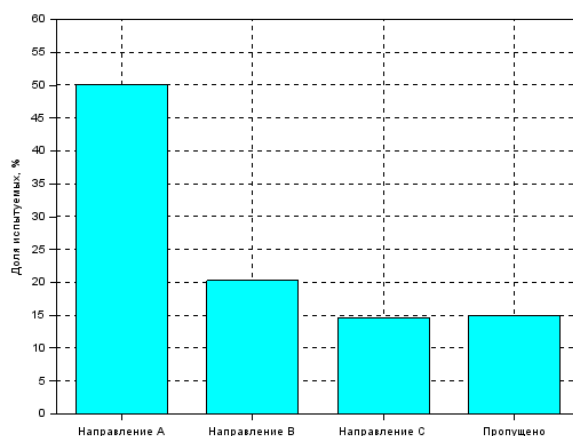
2 задание проверяло умение выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями. Процент решаемости колеблется от 6,8 в 1 варианте до 10,9 в третьем варианте. В первом варианте необходимо было представить графическую модель – это и вызвало определенные затруднения у учащихся. А в варианте 4 учащиеся работали тоже с моделью, представленной блок-схемой – решаемость в этом варианте составила 7,1%. Таким образом, исходя из представленных диаграмм, менее 4% выполнили задание на 2 балла и в 1-ом

варианте, и в 4-ом варианте, что показывает крайне низкое умение использовать модели при решении задач по математике.

**В задании 3** учащиеся должны были показать умение работать с понятием модуля числа и умение сравнивать рациональные числа. Процент решаемости по вариантам от 7,1 в варианте 3 до 12,6 в варианте 1. Менее 40% учащихся показали умение работать с понятием модуля числа.

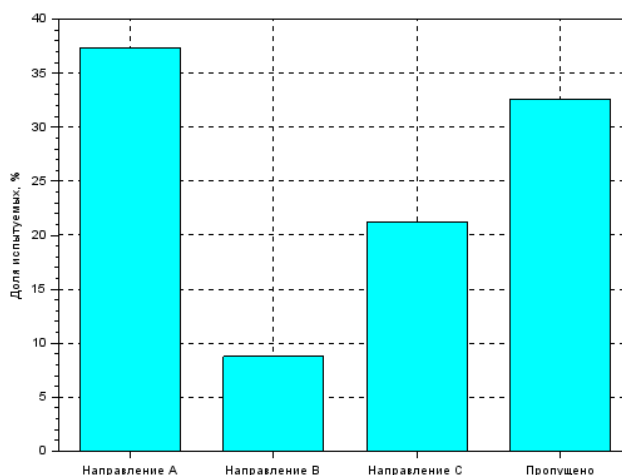
**Задание 4** представлено текстовой задачей на проценты: решение задач на нахождение процента от числа и числа по его проценту. Учащимся было предложено написать план решения задачи. От 2% до 4% в вариантах учащиеся получили по 2 балла за выполнение данного задания, т.е. составили план решения задачи. От 2,5% до 4,5% учащихся по вариантам получили 1 балл, т.е. просто представили правильное решение задачи. Необходимо обратить внимание на формирование такого регулятивного умения у учащихся как планирование при решении математических заданий и использовать подобные задания на учебных занятиях.

Следует отметить, что с заданием, направленным на умение определять точки на координатной прямой, учащиеся справились наиболее успешно - от 6,2% в варианте 2 до 19,6% в варианте 1. Учащиеся устанавливали соответствие между объектами (точками) и их характеристиками. В варианте 2 вызвало затруднение задание на определение наибольшего выражения. Отметим, несмотря на то, что данное задание выполнили учащиеся более успешно, 50% учащихся все-таки выбрали направление А, а 15% учащихся не приступили к данному заданию (см. ниже на диаграмме).



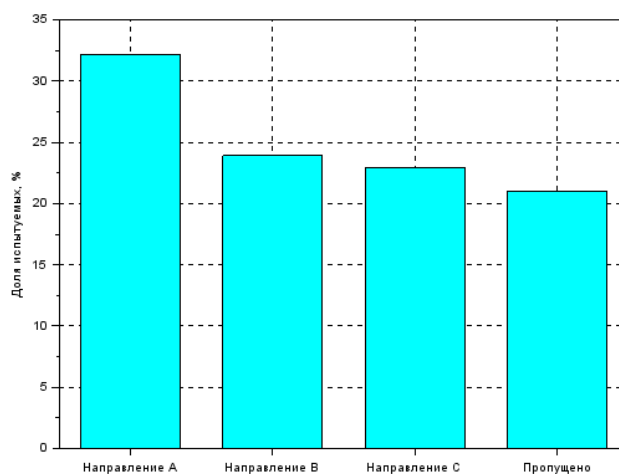
**В задании 6** были представлены два вида задач: на нахождение диаметра круга и длины окружности и на определение величины угла. Можно отметить, что учащиеся справились лучше с определением величины угла между минутной и часовой стрелками в варианте 4 – 11,3%. Вызвало затруднение определение длины окружности в варианте 3 – справились с заданием 3,6% учащихся.

Достаточно большое количество учащихся (примерно 32%) пропустили 6 задание, что говорит о неуверенном владении данным содержанием.

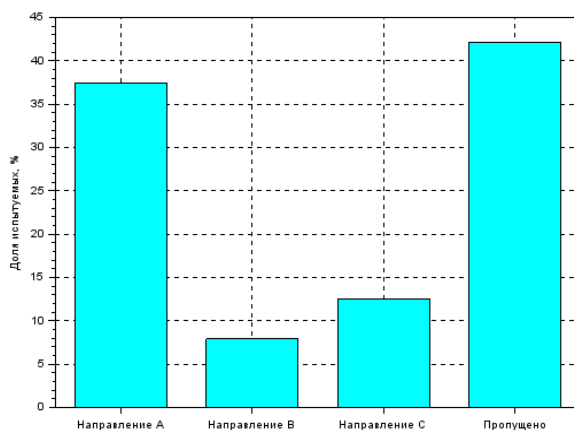


**Задание 7** направлено на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда, решение практических задач, связанных с нахождением объема. Решаемость задания по вариантам достаточно равномерная. До 10,3% учащихся в разных вариантах решили данное задание на 1 или 2 балла. При решении в основном была правильно использована формула объема прямоугольного параллелепипеда. И. аналогично предыдущему заданию, 30% учащихся не приступили к выполнению данного задания.

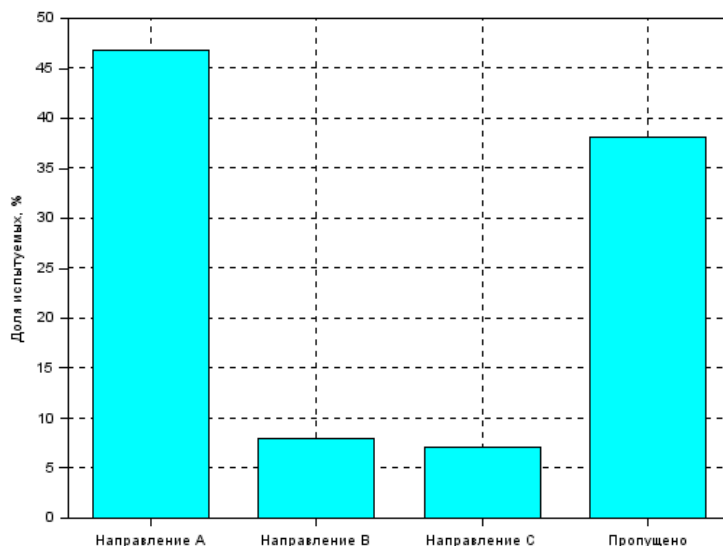
**Задание 8** – логическая задача. Учащиеся должны были оценить логическую правильность предложенных рассуждений. Сформулировать письменно свои объяснения, что и вызвало затруднения в данном задании. Учащиеся в большинстве случаев просто давали ответ, не делая пояснений, почему они так решили. Решаемость по вариантам составила от 4,3% до 6%. В данном задании характерно то, что учащиеся достаточно равномерно выбирали направления, что следует из диаграммы выбора направлений данного задания. Примерно 21% учащихся не приступили к решению данного задания.



Крайне мал процент решаемости **задания 9** по вариантам от 3,3% до 8,5%. Данное задание было направлено на преобразование буквенного выражения, а также на такое регулятивное учебное действие как прогнозирование. Учащиеся затруднялись обосновывать свой ответ. Необходимо обратить внимание на то, что более 40% учащихся не приступили к решению данного задания.



**Задание 10** было направлено на проверку умения решать линейные уравнения. Но формулировки заданий предполагали, что учащиеся смогут указать ошибки в предложенных решениях уравнений, обосновать свои ответы, а также показать, что определенное число не является корнем уравнения. Процент решаемости по вариантам достаточно мал 4% – 9%. В варианте 3 там, где надо было показать, что число не является корнем уравнения, учащиеся испытывали затруднения.

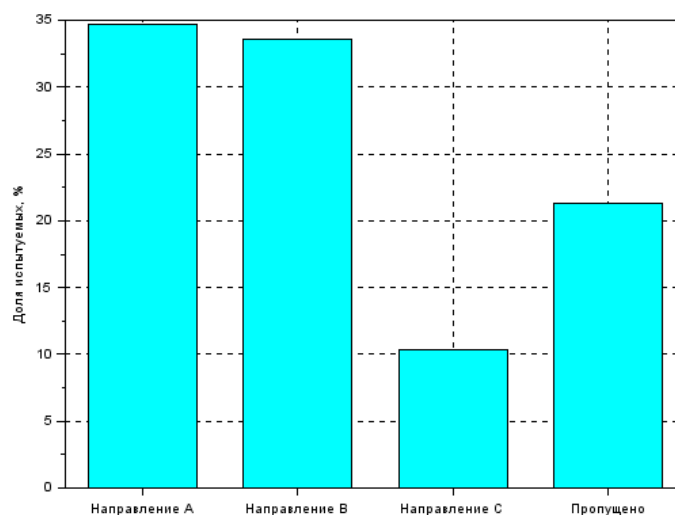


Около 40% учащихся не приступили к решению данного задания, а из приступивших 46% выбрали направление А.

**Задание 11** предполагало составление числового и буквенного выражения по условию задачи. Учащиеся должны были составить модель в знаково-символической форме. Процент решаемости данного задания имеет большой

разброс: от 4,1% до 11,1%. Затруднение вызвало задание варианта 3, где рассматривалась сумма и разность чисел и среднее арифметическое чисел.

Наиболее успешно учащиеся справились с *задачей 12* на разрезание геометрической фигуры, умение представлять информацию с использованием чертежей. Решаемость по вариантам составила 8,2% – 14,8%. Причем, в данном задании, в отличие от других заданий направление А и направление В выбрало приблизительно одинаковое количество учащихся. Около 22% учащихся не приступили к решению данного задания.



Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о необходимости использования заданий подобного вида в процессе обучения учащихся для формирования определенных предметных и метапредметных умений.

## Победители конкурса

	ФИО	Населенный пункт /	Школа	Направление
		5 класс		
1.	Богданова Полина Павловна	г.Красноярск /Советский	МБОУ СОШ№24	С
2.	Маркин Д.В.	г.Красноярск /Советский	МБОУ СОШ №121	С
3.	Денисюк Юлия Павловна	г.Красноярск /Советский	МБОУ СОШ №69	А
4.	Достовалов Сергей Александрович	Северо-Енисейский район	МБОУ"ВСШ№8"	А
5.	Ткачева Полина Гергиевна	Северо-Енисейский район	МБОУ"ВСШ№8"	А
6.	Бирюков Егор Сергеевич	Красноярск/Свердловский	МАОУ Лицей №9 Лидер	С
7.	Кузьмина Д.А.	Пировский район	МБОУ "Пировская СОШ"	С
8.	Крылова Валерия Олеговна	Красноярск/ Октябрьский	МБОУ СОШ № 82	С
9.	Гурский Вадим Алексеевич	Красноярск/ Октябрьский	МБОУ СОШ № 82	С
10.	Левский Аркадий Богданович	Красноярск/ Октябрьский	МБОУ СОШ № 82	С
11.	Кузьменко Виктория Михайловна	г.Норильск	МБОУ СОШ №28	С
12.	Даммер Влад	Назаровский район	МБОУ "Степновская СОШ"	С
13.	Колесникова Саша	Назаровский район	МБОУ "Степновская СОШ"	С
14.	Прокопьев Алексей	Назаровский район	МБОУ "Степновская СОШ"	А
15.	Беляцкая Людмила	Назаровский район	МБОУ "Степновская СОШ"	С
16.	Дранишников Даниил	Назаровский район	МБОУ "Степновская СОШ"	С
17.	Лапшина Анисья	Назаровский район	МБОУ "Степновская СОШ"	С
18.	Соловьёва Марина	Назаровский район	МБОУ "Степновская СОШ"	В
19.	Токояков Максим	Назаровский район	МБОУ "Степновская СОШ"	С

20.	Милютин Александр Евгеньевич	г.Минусинск	КГБОУ КШИ "Минусинский кадетский корпус"	С
21.	Плеханов Данила Олегович	Манский район	МБОУ Шалинская СОШ № 1	С
22.	Шипанов Даниил Романович	г. Лесосибирск	МБОУ "СОШ №18"	В
23.	Васильева Елизавета	г. Лесосибирск	МБОУСОШ№2	С
24.	Захаров Кирилл Сергеевич	г. Лесосибирск	МБОУ "Гимназия"	С
25.	Гринченко Ренат Эльдарович	г. Канск	МБОУ СОШ №19	С
26.	Плотникова Анастасия Андреевна	г. Канск	МБОУ СОШ № 3	С
27.	Абрашина Кристина Евгеньевна	г. Канск	МАОУ лицей №1	С
28.	Артюшкина Наталья Николаевна	г. Канск	МАОУ лицей №1	С
29.	Мартыщук Полина Александровна	г. Канск	МАОУ лицей №1	С
30.	Жданович Ярослав Владимирович	г.Канск	МАОУ Гимназия №4	В
31.	Кузьмина Ангелина Вячеславовна	г.Канск	МАОУ "Гимназия №1"	С
32.	Поляков Михаил Владимирович	г.Канск	МАОУ "Гимназия №1"	А
33.	Роот Саша	г.Зеленогорск	МБОУ СОШ №172	А
34.	Иванова Таня	г.Зеленогорск	МБОУ СОШ №172	С
35.	Плющ Антон Викторович	г.Железногорск	МБОУ Гимназия №91	В
36.	Кожевников Дмитрий	Емельяновский район	КГБОУ КШИ "Кедровый кадетский корпус"	А
37.	Ракута Максим Петрович	г.Боготол	МБОУ СОШ№3	С
38.	Япина Анна Александровна	г.Боготол	МБОУ СОШ№3	С
6 класс				
1.	Павлючек Александр	Красноярск /Советский	МБОУ СОШ №150	С
2.	Боков Адам Исрапилович	Красноярск /Свердловский	МАОУ Лицей №9 Лидер	С
3.	Супрунец Вадим Васильевич	Красноярск /Свердловский	МАОУ Лицей №9 Лидер	С
4.	Авдеев Степан Сергеевич	г.Назарово	МБОУ СОШ №14	С
5.	Чижова Кристина Владимировна	Минусинский	МКОУ Большеинская ООШ № 6	А
6.	Шкарпетова Кристина	г.Минусинск	МОБУ ООШ № 5	В
7.	Дурнас Елизавета	г. Лесосибирск	МБОУ СОШ 2	А



8.	Колпаков Павел	Канск	КМКК	С
9.	Фёдоров Андрей Юрьевич	г.Зеленогорск	МБОУ СОШ №176	С
10.	Гах Ангелина Владимировна	Бирилюсский район	МБОУ "Рассветовская СОШ"	В

## Результаты выполнения работы по отдельным заданиям

## 5 класс

№ задания	Проверяемое содержание	Проверяемое умение предметные/ метапредметные	Баллы за задание	% выполнения задания			
				Вариант1	Вариант2	Вариант3	Вариант4
1.	Арифметические действия над натуральными числами. Свойства арифметических действий.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами; деление с остатком/	1	74,3	70,4	92,4	24,2
2.	Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями.	Умение выполнять арифметические действия с десятичными дробями	1	38,4	61,8	47,3	21
3.	Текстовые задачи. Задачи на движение. Единицы измерения времени, скорости.	Решать задачи, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние) <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую и анализировать. <i>Представлять информацию в виде таблиц.</i>	2	40,9	18,4	32,5	9,9
4.	Задачи на нахождение процента от числа и число по его проценту	Решать задачи на нахождение процента от числа и число по его проценту/ <u>Регулятивные УУД:</u> <i>планирование:</i> составление плана и последовательности действий	2	24,8	27,5	34,3	9,4
5.	Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой (положительные числа).	Определять координаты точки на числовом луче <u>Познавательные УУД:</u> устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками	1	61	45,6	69,7	65,5
6.	Геометрические фигуры и тела. Длина отрезка. Периметр треугольника, четырехугольника. Понятие	Вычислять периметр треугольника или площадь четырехугольника. Выделять из условия задачи данные, необходимые для её решения, сопоставлять полученный результат с условием	2	55,5	30,4	35	34,9

	о площади плоских фигур.	задачи					
7.	Геометрические фигуры и тела. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба.	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда. Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	2	30,8	14,8	50,7	24,6
8.	Логические задачи.	Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения. <u>Коммуникативные УУД</u> умение с достаточной полнотой и точностью письменно выражать свои мысли в соответствии с задачами.	2	44,3	27	31,9	32,8
9.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	Составлять (распознавать) буквенные выражения по условиям задач.	1	47,5	42,3	35,6	8,1
10.	Линейные уравнения	Решать линейные уравнения	1	53,8	51,7	63,6	22,5
11.	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.	Составлять числовые и буквенные выражения, формулы по условиям задачи. <u>Познавательные УУД</u> <i>Моделирование</i> : умение создавать модель с выделением существенных характеристик объекта и представлением модели в знаково-символической форме. (Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической)	1	39,7	42,9	42,6	7,5
12.	Геометрические фигуры. Задача на разрезание фигуры.	Решать задачи на разрезание фигуры. <u>Познавательные УУД</u> – моделирование. Умеет создать модель с выделением существенных характеристик объекта и представлением модели в геометрической форме	2	65	38	49,8	55

## 6 класс

№ задания	Проверяемое содержание	Проверяемое умение предметные/ метапредметные	Баллы за задание	% выполнения задания			
				Вариант1	Вариант2	Вариант3	Вариант4
1.	Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.	Применять признаки делимости натуральных чисел	1	11,9	6,5	7,1	11,3
2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями.	2	6,8	9,5	10,9	7,1
3.	Модуль числа, геометрический смысл модуля. Сравнение рациональных чисел.	Представлять информацию в виде таблиц. Решать задачи, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние)	1	12,6	7,2	7,1	8,6
4.	Текстовые задачи. Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту.	Решать задачи на нахождение процента от числа и число по его проценту/ <u>Регулятивные УУД:</u> <i>планирование</i> : составление плана и последовательности действий	2	4,5	3,4	4,9	8,1
5.	Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой (отрицательные числа).	Определять координаты точки на координатной прямой <u>Познавательные УУД:</u> устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками	1	19,6	6,2	15,4	11
6.	Угол, величина угла. Окружность и круг.	Находить длину и площадь окружности, площадь кольца	2	8,4	4	3,6	11,3
7.	Геометрические фигуры и тела. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба.	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда. Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	2	5,4	10,3	8,4	9,3
8.	Логические задачи.	Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения. <u>Коммуникативные УУД</u> умение с достаточной полнотой и точностью письменно выражать свои	2	5,5	6	4,3	5,1

		мысли в соответствии с задачами.					
9.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Преобразование буквенных выражений.	Проводить преобразования буквенных выражений. Находить числовое значение буквенного выражения. <u>Регулятивные УУД</u> -прогнозирование. Умеет описать желаемый результат.	1	3,5	3,3	4,4	8,5
10.	Линейное уравнение. Корень уравнения	Решать линейные уравнения <u>Регулятивные УУД</u> - контроль. Умеет назвать сделанные ошибки	1	9	4,9	4	4,2
11.	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.	Составлять числовые и буквенные выражения, формулы по условиям задачи <u>Познавательные УУД</u> <i>Моделирование</i> : умение создавать модель с выделением существенных характеристик объекта и представлением модели в знаково-символической форме.	1	8	11,1	4,1	6,3
12.	Геометрические фигуры. Задача на разрезание фигуры.	Решать задачи на разрезание фигуры. Умение представлять информацию с использованием символьной записи, чертежей, схем.	2	14,8	13,2	11,9	8,2