

**Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
ГАУ ДПО Волгоградская государственная академия  
последипломного образования  
Кафедра дошкольного и начального общего образования**

**Статистико-аналитическая справка  
о результатах проведения Всероссийской проверочной  
работы по математике в 4-х классах общеобразовательных  
организаций Волгоградской области  
в 2021 году**

# Статистико-аналитическая справка о результатах проведения Всероссийской проверочной работы по математике в 4-х классах общеобразовательных организаций Волгоградской области в 2021 году

## 1. Общие сведения

### 1.1. Назначение Всероссийской проверочной работы по математике

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) и направлены на выявление уровня подготовки младших школьников.

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 4-х классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями общего образования для совершенствования методики преподавания математики в начальной школе, 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.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности образовательных организаций общего образования, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

### 1.2. Отбор содержания и проверяемые умения

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР предусмотрена оценка сформированности следующих УУД:

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выделение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Ключевыми особенностями ВПР в начальной школе являются:

– соответствие ФГОС;

- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования;
- использование ряда заданий из открытого банка Национальных исследований качества образования (НИКО);
- использование только заданий открытого типа.

Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373).

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования.

### 1.3. Система оценивания выполнения ВПР по математике в 4-х классах

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение всей работы, – 20 баллов.

Каждое верно выполненное задание 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 5 (пункт 2), 6 (пункт 1), 6 (пункт 2), 7, 9 (пункт 1), 9 (пункт 2) оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 3, 8, 10–12 оценивается от 0 до 2 баллов.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале осуществляется в соответствии с рекомендациями разработчиков (таблица 1).

*Таблица 1*

#### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале Максимальный балл за выполнение работы – 20.

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0 – 5	6 – 9	10 – 14	15– 20

### 1.4. Общие сведения о проведении ВПР в Волгоградской области

Мониторинг качества подготовки обучающихся 4-х классов по математике проводился в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2017 г. № 1025, Правилами осуществления мониторинга системы образования, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05 августа 2013 г. № 662, а также в целях реализации Комплекса мер, направленных на систематическое обновление содержания общего образования на основе результатов мониторинговых исследований и с учетом современных достижений науки и технологий, изменений запросов учащихся и общества, ориентированности на применение знаний, умений и навыков в реальных жизненных условиях, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 15 декабря 2016 г. № 1598.

На основании письма Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 11 февраля 2021 г. № 119 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся ОО в форме

всероссийских проверочных работ в 2021 году» проверочные работы в 4-х классах проводились в штатном режиме.

ВПП по математике была проведена 15 марта 2021 года. Всего в ВПП по математике в 4-х классах приняли участие 685 ОО Волгоградской области.

## 2. Методический анализ результатов ВПП по математике 4 класс

В таблице 2 представлены количество ОО и количество обучающихся 4-х классов муниципальных образований Волгоградской области, принявших участие в ВПП по математике.

*Количество участников и ОО по территориальной принадлежности ОО*

Таблица 2

	Количество образовательных организаций	Количество участников
Всего участников ВПП по предмету	685	24491
Из них:	180	14669
– Городские ОО		
– Сельские ОО	503	9822

Количество участников ВПП по математике

Таблица 3

АТЕ	Количество участников ВПП по учебному предмету
Алексеевский муниципальный район	146
Быковский муниципальный район	240
Городищенский муниципальный район	693
Даниловский муниципальный район	108
Дубовский муниципальный район	239
Еланский муниципальный район	283
Жирновский муниципальный район	345
Иловлинский муниципальный район	305
Калачевский муниципальный район	531
Камышинский муниципальный район	320
Киквидзенский муниципальный район	172
Клетский муниципальный район	155
Котельниковский муниципальный район	406
Котовский муниципальный район	287
Кумылженский муниципальный район	166
Ленинский муниципальный район	296
Нехаевский муниципальный район	137
Николаевский муниципальный район	336
Новоаннинский муниципальный район	322
Новониколаевский муниципальный район	227
Октябрьский муниципальный район	193
Ольховский муниципальный район	140
Палласовский муниципальный район	511
Руднянский муниципальный район	146
Светлоярский муниципальный район	362
Серафимовичский муниципальный район	157
Среднеахтубинский муниципальный район	568

Старополтавский муниципальный район	168
Суровикинский муниципальный район	360
Урюпинский муниципальный район	187
Фроловский муниципальный район	102
Чернышковский муниципальный район	135
город Волжский	2964
город Камышин	1076
город Михайловка	826
город Урюпинск	426
город Фролово	350
город-герой Волгоград	9853
региональное подчинение	253

Из таблицы следует, что наибольшее количество участников было от городов: Волгоград, Волжский, Камышин, Михайловка и муниципальных районов: Городищенский муниципальный район, Калачевский муниципальный район, Палласовский муниципальный район, Среднеахтубинский муниципальный район.

## 2.2 Структура варианта проверочной работы

Работа содержит 12 заданий.

В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ. В заданиях 5 (пункт 2) и 11 нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В задании 10 необходимо заполнить схему.

В заданиях 3, 8, 12 требуется записать решение и ответ.

## 2.3 Распределение заданий варианта проверочной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. В частности, задание 1 проверяет умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).

Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

Заданием 7 контролируется умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000).

Выполнение заданий 3 и 8 предполагает использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Так, задания 3 и 8 проверяют умение решать арифметическим способом (в одно-два действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью. Умение решать текстовые задачи в три-четыре действия проверяется заданием 8. При этом в задании 8 необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес).

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием 5. Пункт 1 задания предполагает вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата. Пункт 2 задания связан с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

В задании 6 проверяется умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Задание предполагает чтение и анализ несложных готовых таблиц.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 9 и 12. Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Задание 12** требует умения решать текстовые задачи в три-четыре действия.

**Задание 10** проверяет умение извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами.

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 11. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости.

Успешное выполнение обучающимися заданий 10–12 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

**Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся**

В табл. 4 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 4

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Начальные математические знания
2	Арифметика
3	Геометрия
4	Работа с информацией

В табл. 5 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 5

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений
2.1	Выполнять арифметические действия с числами
2.2	Решать текстовые задачи; составлять числовые выражения
3.1	Распознавать и изображать геометрические фигуры
3.2	Измерять длину отрезка, вычислять периметр многоугольника, площадь прямоугольника и квадрата
4	Применять математические знания для решения учебных задач; применять математические знания в повседневных ситуациях
5	Извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде таблиц и диаграмм
6	Владеть основами логического и алгоритмического мышления

**Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности**

В табл. 6 приведено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 6

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу

Базовый	10	16	80
Повышенный	2	4	20
Итого:	12	20	100

## 2.4 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Таблица 7

### Достижение планируемых результатов по математике в соответствии с ФГОС НОО

№	Проверяемые элементы содержания / умения	Доля участников, выполнивших отдельные задания		Уровень сложности и	Код КЭС	Код КТ
		ВО	РФ			
		24491 уч.	15282 29 уч.			
1	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).	93,11	93,07	Б	2	2.1
2	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	83,48	84,19	Б	2	2.1
3	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.	83,73	84,28	Б	1, 2, 4	1, 2.2, 4
4	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя	63,6	60,97	Б	1	1,4

	основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр)					
<b>5(1)</b>	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.	68,05	68,09	Б	3	3.1, 3.2
<b>5(2)</b>	Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.	57,83	56,11	Б	3	3.1, 3.2
<b>6(1)</b>	Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	93,33	93,12	Б	4	5
<b>6(2)</b>	Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.	84,64	84,52	Б	4	2.1, 5, 6
<b>7</b>	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).	64,31	64,83	Б	2	2.1
<b>8</b>	Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); решать задачи в 3–4 действия	47,27	47,48	Б	1, 2	1, 2.2, 4

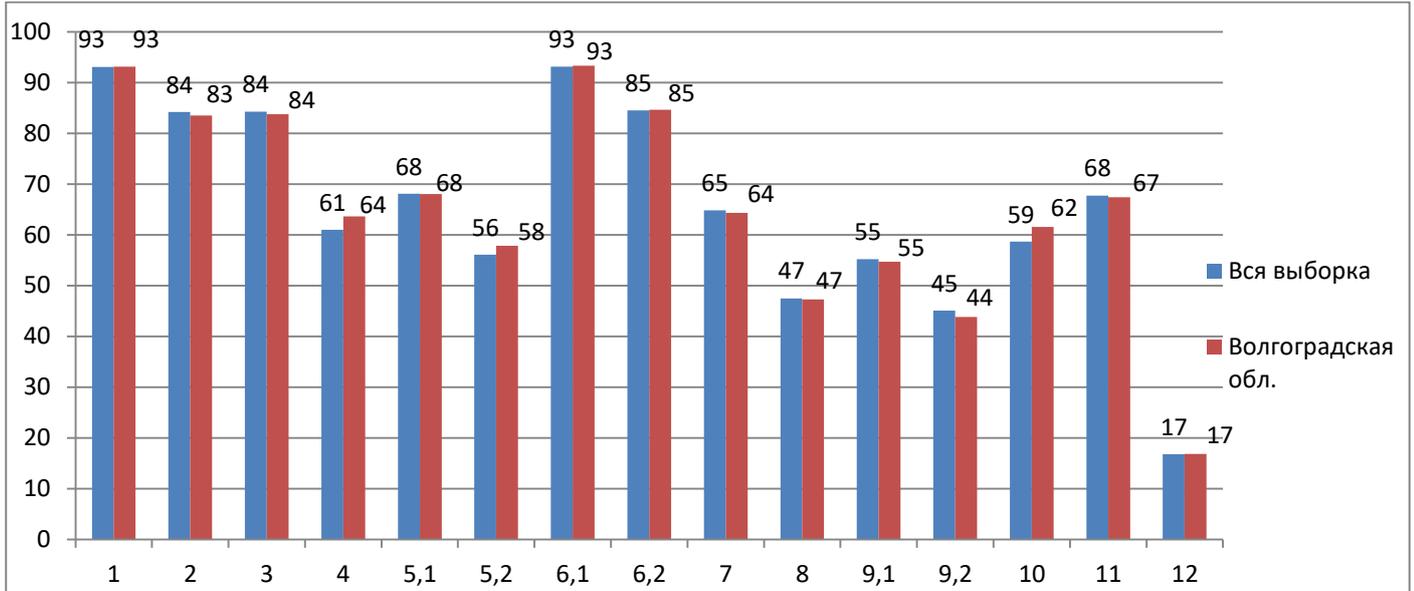
<b>9(1)</b>	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	54,7	55,23	Б	1	1, 6
<b>9(2)</b>	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	43,81	45,07	Б	1	1, 6
<b>10</b>	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию.	61,57	58,65	П	1, 4	1, 6
<b>11</b>	Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	67,43	67,74	Б	1, 3	1
<b>12</b>	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия.	16,82	16,76	П	1, 2, 3	2,2, 6

Учащиеся Волгоградской области показали рост среднего процента выполнения по трем заданиям (задания №: 4,5(2), 10). Снижение результатов наблюдается по четырем заданиям (задания №: 2,3, 9(1), 9(2)).

Данные таблицы свидетельствуют, что учащиеся Волгоградской области в 2021 году лишь в двух заданиях показали значительно выше процент выполнения (задание № 4: РФ – 60 %, Волгоградская область – 63 % и задание № 10: РФ – 58 %, Волгоградская область – 61 %).

Максимальное затруднение в 2021 г. у всех групп учащихся, включая отличников, вызвало задание 12, это свидетельствует о том, что к концу обучения в начальной школе учащиеся 4-х классов Волгоградской области не в полной мере владеют основами логического и алгоритмического мышления, не умеют решать задачи в 3–4 действия.

Общая гистограмма первичных баллов



Всероссийскую проверочную работу по математике выполнили 24491 учащийся 4-х классов Волгоградской области.

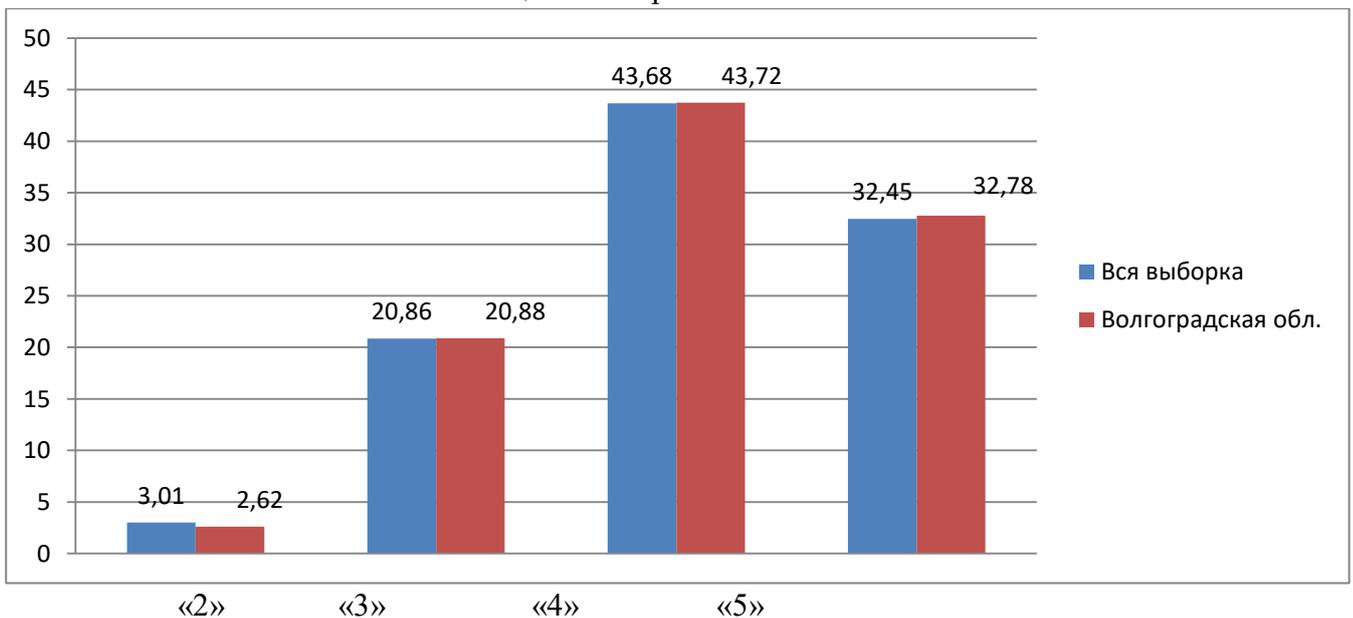
В текущем году максимум распределения баллов по региону смещен в сторону средних результатов (10 - 14 баллов). Статистику распределения долей участников по отметкам можно увидеть в таблице 8.

Таблица 8

Распределение долей участников ВПР по отметкам в пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0 – 5	6 – 9	10 – 14	15 – 20
Волгоградская область	2,62	20,88	43,72	32,78
РФ	3,01	20,86	43,68	32,45

Общая гистограмма отметок



Результаты, которые показали обучающиеся Волгоградской в 2021 г., в целом, соответствуют результатов по России.

**Распределение долей участников ВПР по отметкам в четырехбалльной шкале**

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
<b>РФ</b>	<b>3,01</b>	<b>20,86</b>	<b>43,68</b>	<b>32,45</b>
<b>Волгоградская область</b>	<b>2,62</b>	<b>20,88</b>	<b>43,72</b>	<b>32,78</b>
Алексеевский муниципальный район	5,48	27,4	45,21	21,92
Быковский муниципальный район	4,58	31,67	44,17	19,58
Городищенский муниципальный район	3,75	22,66	44,01	29,58
Даниловский муниципальный район	10,19	30,56	39,81	19,44
Дубовский муниципальный район	2,51	28,87	36,82	31,8
Еланский муниципальный район	2,83	30,04	45,23	21,91
Жирновский муниципальный район	2,32	21,16	40	36,52
Иловлинский муниципальный район	8,2	23,28	42,62	25,9
Калачевский муниципальный район	2,45	25,24	44,07	28,25
Камышинский муниципальный район	7,19	30	39,69	23,13
Киквидзенский муниципальный район	4,65	35,47	45,35	14,53
Клетский муниципальный район	1,29	28,39	45,81	24,52
Котельниковский муниципальный район	0,74	27,59	42,86	28,82
Котовский муниципальный район	2,79	24,04	44,6	28,57
Кумылженский муниципальный район	1,2	22,89	46,99	28,92
Ленинский муниципальный район	4,73	23,65	45,27	26,35
Нехаевский муниципальный район	3,65	28,47	43,07	24,82
Николаевский муниципальный район	2,98	27,98	46,13	22,92
Новоаннинский муниципальный район	5,28	27,64	43,48	23,6
Новониколаевский муниципальный район	3,96	21,59	39,65	34,8
Октябрьский муниципальный район	0	26,42	50,26	23,32
Ольховский муниципальный район	3,57	25	37,86	33,57
Палласовский муниципальный район	5,09	28,38	41,1	25,44
Руднянский муниципальный район	4,11	30,82	44,52	20,55
Светлоярский муниципальный район	3,31	21,55	40,33	34,81
Серафимовичский муниципальный район	0	23,57	45,22	31,21
Среднеахтубинский муниципальный район	3,87	18,84	42,61	34,68
Старополтавский муниципальный район	2,38	30,95	41,07	25,6
Суровикинский муниципальный район	3,89	23,61	50,83	21,67
Урюпинский муниципальный район	3,21	31,55	42,25	22,99
Фроловский муниципальный район	0	19,61	50,98	29,41
Чернышковский муниципальный район	5,19	31,85	43,7	19,26
город Волжский	2,46	17,91	42,48	37,15
город Камышин	4,3	20,2	43,9	31,6
город Михайловка	1,82	21,43	41,77	34,99
город Урюпинск	2,82	21,36	44,13	31,69
город Фролово	2,86	24,29	42,86	30
город-герой Волгоград	1,66	17,52	44,47	36,34
региональное подчинение	1,19	11,46	45,06	42,29

Далее рассмотрим результаты проверочных работ муниципальных районов с отсутствием отметок «неудовлетворительно».

**Муниципальные районы с аномально высокими результатами**

Наименование ОО	Наличие отметок «неудовлетворительно»	
	Данные по региону	Данные по району
Октябрьский муниципальный район	2,62	0
Серафимовичский муниципальный район	2,62	0
Фроловский муниципальный район	2,62	0

Значительно превышают среднеобластные показатели (76,13%) по качеству обученности участники ВПР только из организаций областного подчинения (87,35%).

Рассмотрим результаты проверочных работ ОО с наибольшим процентом оценки «два». В выборке представлены муниципальные районы с процентом оценки «два» от 5 процентов и более (с аномально низкими результатами).

Таблица 10

**Муниципальные районы с аномально низкими результатами**

Наименование ОО	Данные по региону	Данные по району
Алексеевский муниципальный район	2,62	5,48
Даниловский муниципальный район	2,62	<b>10,19</b>
Иловлинский муниципальный район	2,62	<b>8,2</b>
Камышинский муниципальный район	2,62	<b>7,19</b>
Новоаннинский муниципальный район	2,62	5,28
Палласовский муниципальный район	2,62	5,09
Чернышковский муниципальный район	2,62	5,19

Наиболее высокий процент учащихся (более 6 %), не справившихся с проверочной работой, наблюдается в 3 муниципальных образованиях: Даниловский муниципальный район (10,19 %), Иловлинский муниципальный район (8,2%), Камышинский муниципальный район (7,19%).

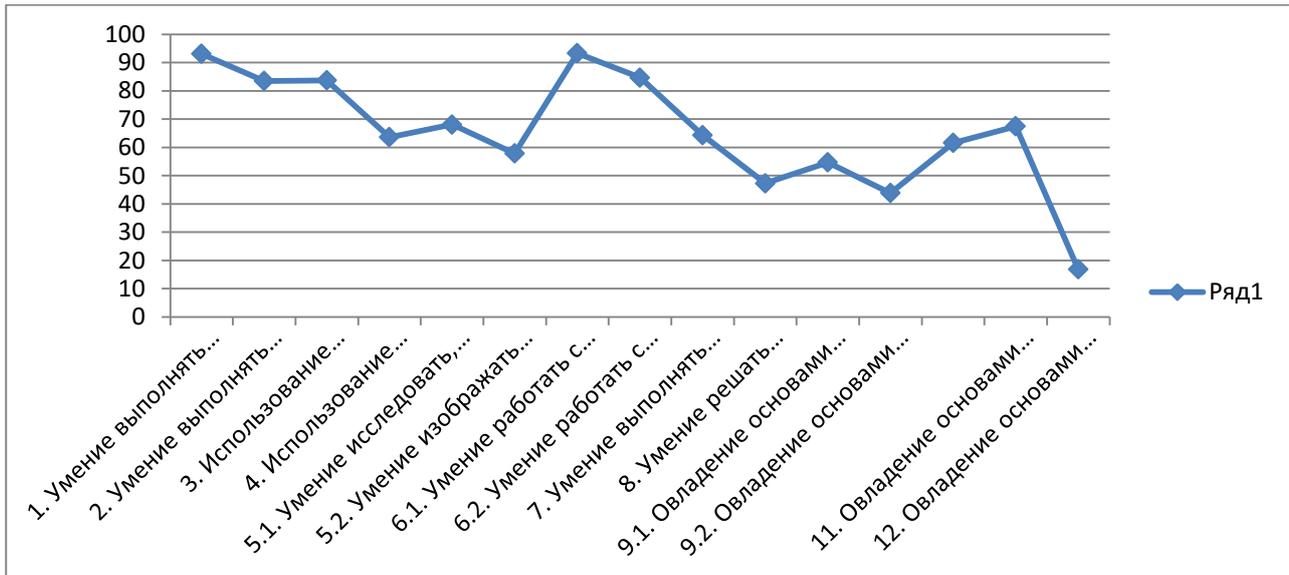
Наименьший процент (менее 1,5 %) не справившихся, отмечен в Котельниковском муниципальном районе (0,74%), Кумылженском муниципальном районе (1,2%), Клетский муниципальный район (1,29%).

Особую озабоченность вызывает объективность проведения и проверки ВПР в 5 районах, в которых отметка за ВПР не совпала с отметкой по предмету в журнале. Средний показатель по региону 11,35%. Киквидзенский муниципальный район – 32, 56%, Даниловский муниципальный район – 25,93%, Еланский муниципальный район – 25,93%, Иловлинский муниципальный район – 20,66%, Алексеевский муниципальный район – 19,86, Старополтавский муниципальный район – 19,64%.

Следует также отметить муниципальные районы: Октябрьский муниципальный район, Серафимовичский муниципальный район и Фроловский муниципальный район в части отсутствия учащихся, выполнившие ВПР на отметку «два».

В двух муниципальных районах: Урюпинском муниципальном районе и Котельниковском муниципальном районе совпали отметки по ВПР и отметки в журнале по предмету (92,51% и 91% соответственно).

График выполнение заданий проверочной работы группами участников



### Рассмотрим выполнение отдельных заданий в ОО.

**Задание 1** выполнили 93% участников школ региона.

**Задание 2** выполнено 83% учащимися региона. В целом учащиеся показали, что умеют выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, а также умеют вычислять значение числового выражения, соблюдая порядок действий.

**Задание 3** выполнили 84% участников исследования и показали, что они умеют использовать математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений.

**Задание 4** выполнено 63% участников. 37% участников, к сожалению, не умеют читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.

**Задание 5(1)** решили верно 68% участников. Однако 32% учащихся не умеют распознавать различные геометрические фигуры и вычислять их периметр. При выполнении **задания 5(2)** 58% учащихся не смогли выполнить задание, связанное с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

При выполнении **задания 6** менее 7% участников не смогли показать умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Задание предполагало чтение и анализ несложных готовых таблиц.

С **заданием 7** справились 64% учащихся и продемонстрировали умение выполнять письменно действия с многозначными числами.

**Задание 8** проверяло умение решать арифметическим способом учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью. При этом было необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес). Сумели справиться с решением задания 8 всего лишь 47% учащихся.

При выполнении **задания 9** менее половины (44%) участников смогли продемонстрировать овладение основами логического и алгоритмического мышления. Задание 9 было связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Задание 10** успешно выполнили 62%, данное задание проверяет умение извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами.

Овладение основами пространственного воображения выявляется **заданием 11**, смогли это показать 67% учащихся.

**Задание 12** требует умения решать текстовые задачи в три-четыре действия. Смогли задание 12 выполнить лишь 17% учащихся.

На основе графика можно сделать вывод, что группы обучающихся, выполнивших проверочную работу на «5», «4», «3» и «2», значительно лучше справились с заданием 6, которое было направлено на оценку умения работать с таблицей.

Наблюдается резкое снижение процента выполнения по всем группам учащихся по заданиям № 9(1) и 9(2). Данные задания направлены на оценку уровня овладения основами логического и алгоритмического мышления. Учащиеся должны были показать, как они научились интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований, что является умением высокого уровня.

Данные, представленные на графике, показывают хорошую дифференцирующую способность заданий диагностической работы и позволяют выделить несколько групп обучающихся с различным уровнем подготовки по математике.

С высоким уровнем подготовки по результатам выполнения ВПР по математике оказалось 8028 участников. С хорошим уровнем подготовки оказалось 10707 учащихся. Ученики, получившие отметки «4» и «5», успешно справились с освоением всех проверяемых требований.

5113 учащихся с удовлетворительным уровнем подготовки справились не со всеми требованиями ВПР, но показали, что минимальный уровень ими достигнут. 641 учащихся с неудовлетворительным уровнем подготовки имеют обрывочные, фрагментарные знания и умения, которые не позволили им выполнить ВПР на более высоком уровне.

### **3. Основные подходы к организации адресной помощи ОО, имеющие низкие образовательные метапредметные результаты**

Особую озабоченность вызывают образовательные организации, в которых показатель метапредметных результатов значительно ниже среднерегионального.

#### **Задание 3.**

Планируемый результат	Район	ОО	% выполнения в ОО	% выполнения по региону
Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с	Алексеевский муниципальный район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Алексеевская средняя школа имени И.В. Мушкетова	69,79	83,73

повседневной жизнью.	Алексеевский муниципальный район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Рябовская средняя школа	54,55	
	Алексеевский муниципальный район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Яминская средняя школа имени А.А.Бирюкова	68,75	
	Алексеевский муниципальный район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Краснооктябрьская средняя школа	66,67	
	Даниловский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Краснянская основная школа Даниловского муниципального района Волгоградской области	50	
	Камышинский муниципальный район	муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Госселекционная средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	35,71	
	Камышинский муниципальный район	муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя школа №31 г. Петров Вал Камышинского муниципального района Волгоградской области	54,26	
	Камышинский муниципальный район	муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя школа № 56 города Петров Вал Камышинского	69,39	

		муниципального района Волгоградской области		
--	--	---	--	--

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Краснооктябрьская средняя школа Алексеевского муниципального района Волгоградской области является школой с низкими образовательными результатами (ШНОР).

**Адресная помощь:**

1. Проведение диагностики факторов риска учебной неуспешности выпускников начальной школы.
2. Организация обучения на курсах повышения квалификации в ГАУ ДПО «ВГАПО» по теме «Педагогические средства преодоления трудностей в обучении у младших школьников» <http://course.vgapkro.ru/>
3. Организация консультационной помощи для педагогов начальной школы, используя ресурс школ с высоким образовательным результатом (ШВОР).
4. Организация взаимодействия с региональной инновационной площадкой Муниципального общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 3 Тракторозаводского района Волгограда" по теме "Технологии деятельностного типа как условие обеспечения преемственности начальной и основной школы в рамках реализации федерального государственного образовательного стандарта» для оказания методической и консультационной поддержке.
5. Повысить качество адаптации билингвов, преодоление языковых барьеров.
6. Повысить уровень предметной, методической и психолого-педагогической компетентности учителей начальных классов через систему обучающих семинаров.
7. Повысить уровень предметной, методической и психолого-педагогической компетентности учителей начальных классов через систему обучающих вебинаров.
8. Повысить качество адаптации в образовательную среду обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
9. Активизировать работу психологических служб ОО по формированию благоприятного психологического климата в классе.
10. Активизировать работу психологических служб ОО по формировании учебной мотивации младших школьников.
11. Систематизировать работу по сопровождению одаренных и способных детей в условиях внеурочной деятельности.
12. Проектировать индивидуальный образовательный маршрут младшего школьника, испытывающего трудности в обучении.
13. Проектировать индивидуальный образовательный маршрут младшего школьника, с высокими образовательными потребностями.
14. Использовать возможности педагогов-наставников для устранения дефицитов учителей начальных классов с низкими метапредметными результатами.
15. Использовать возможности сетевого сообщества учителей начальных классов Волгоградской области «Содружество первых» <https://vk.com/club201234394> для повышения профессиональных компетенций педагогов.
16. Включение во все уроки учебных предметов заданий по работе с текстами разных стилей, типов, жанров.

17. Включение во все уроки учебных предметов заданий развивающих навыки самоконтроля, повышение внимательности обучающихся посредством организаций взаимопроверки, самопроверки, работы по алгоритму, плану.
18. Организовать информационно-разъяснительную работу с участниками образовательных отношений по содержанию, целям, задачам и формам проведения ВПР.

**Задание 9.**

Планируемый результат	Район	ОО	% выполнения в ОО	% выполнения по региону
9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Верхнедобринская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	7,69	54,7
	Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Дворянская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	14,29	
	Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Большестерновская средняя школа" Чернышковского муниципального района Волгоградской области"	16,67	
	Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Красноярская средняя школа" Чернышковского муниципального района Волгоградской области"	0	
	Чернышковский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Басакинская средняя школа"	18,75	

	Чернышковского муниципального района Волгоградской области"			
Чернышковский муниципальный район	Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение " Ёлкинская средняя школа" Чернышковского муниципального района Волгоградской области"	0		
Нехаевский муниципальный район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Луковская средняя общеобразовательная школа " Нехаевского муниципального района Волгоградской области"	0		
Киквидзенский муниципальный район	Муниципальное казенное образовательное учреждение "Преображенская средняя общеобразовательная школа"	12,31		
9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	Алексеевский муниципальный район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Реченская средняя школа имени профессора Н.Д.Колесова	14,29	43,81
	Даниловский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Даниловская средняя школа им.А.С.Макаренко Даниловского муниципального района Волгоградской области	11,67	
	Киквидзенский муниципальный район	Муниципальное казенное образовательное учреждение "Преображенская средняя	14,62	

	общеобразовательная школа"		
Чернышковский муниципальный район	муниципальное казённое общеобразовательное учреждение "Большестерновская средняя школа" Чернышковского муниципального района Волгоградской области"	16,67	
Чернышковский муниципальный район	муниципальное казённое общеобразовательное учреждение "Красноярская средняя школа" Чернышковского муниципального района Волгоградской области"	0	
Камышинский муниципальный район	муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Верхнедобринская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	7,69	
Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Дворянская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	7,14	
Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Терновская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	15,38	

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Верхнедобринская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области, муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Дворянская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области, муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Терновская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области являются школами с низкими образовательными результатами (ШНОР).

**Адресная помощь:**

1.Проведение диагностики факторов риска учебной неуспешности выпускников начальной школы.

2. Организация обучения на курсах повышения квалификации в ГАУ ДПО «ВГАПО» по теме «Контроль и оценка планируемых результатов: Всероссийские проверочные работы в начальной школе» <http://course.vgapkro.ru/>

3. Активизировать работу психологических служб ОО по формировании учебной мотивации младших школьников.

4. Использовать возможности педагогов-наставников для устранения дефицитов учителей начальных классов с низкими метапредметными результатами.

5. Использовать возможности сетевого сообщества учителей начальных классов Волгоградской области «Содружество первых» <https://vk.com/club201234394> для повышения профессиональных компетенций педагогов.

#### Задание 10.

Планируемый результат	Район	ОО	% выполнения в ОО	% выполнения по региону
Овладение основами логического и алгоритмического мышления Собирать, представлять, интерпретировать информацию	Камышинский муниципальный район	муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Терновская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	23,08	61,57
	Чернышковский муниципальный район	муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Чернышковская средняя школа №2" Чернышковского муниципального района Волгоградской области"	26,92	
	Чернышковский муниципальный район	муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Тормосиновская средняя школа" Чернышковского муниципального района Волгоградской области"	3,13	
	Нехаевский муниципальный район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Упорниковский лицей Нехаевского муниципального района Волгоградской области	26,67	
	Киквидзенский	Муниципальное	30,26	

	муниципальный район	казенное образовательное учреждение "Мачешанская средняя общеобразовательная школа"		
	Даниловский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Краснянская основная школа Даниловского муниципального района Волгоградской области	0	
	Даниловский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Атамановская средняя школа Даниловского муниципального района Волгоградской области	0	

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Терновская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области является школой с низкими образовательными результатами (ШНОР).

**Адресная помощь:**

1. Проектировать индивидуальный образовательный маршрут младшего школьника, испытывающего трудности в обучении.
2. Включить во все уроки учебных предметов заданий развивающих навыки самоконтроля, повышение внимательности обучающихся посредством организаций взаимопроверки, самопроверки, работы по алгоритму, плану.
3. Организовать информационно-разъяснительную работу с участниками образовательных отношений по содержанию, целям, задачам и формам проведения ВПР.
4. Повысить уровень предметной, методической и психолого-педагогической компетентности учителей начальных классов через систему обучающих вебинаров.

**Задание 11.**

Планируемый результат	Район	ОО	Процент выполнения	Процент выполнения по региону
Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в	Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Антиповская средняя школа	45	67,43

пространстве и на плоскости.		Камышинского муниципального района Волгоградской области		
	Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Верхнедобринская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	38,46	
	Камышинский муниципальный район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Умётовская средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области	14,29	

**Адресная помощь:**

1. Повысить уровень предметной, методической и психолого-педагогической компетентности учителей начальных классов через систему обучающих семинаров.
2. Использовать возможности педагогов-наставников для устранения дефицитов учителей начальных классов с низкими метапредметными результатами.
3. Включение во все уроки учебных предметов заданий по работе с текстами разных стилей, типов, жанров.
4. Организация обучения на курсах повышения квалификации в ГАУ ДПО «ВГАПО» по теме «Формирование функциональной грамотности младших школьников» <http://course.vgapkro.ru/>

#### 4. Основные выводы и рекомендации

Результаты Всероссийской проверочной работы по математике в 4-х классах показали, что уровень овладения учащимися предметными и общеучебными умениями в целом находится в границах, соответствующих отметке «хорошо». Это может свидетельствовать о нацеленности образовательного процесса на достижение базовых результатов при отсутствии необходимого сопровождения учащихся с высокой учебной мотивацией.

Наиболее низкие результаты отмечены в заданиях, которые направлены на оценку сформированности умений высокого уровня.

ВПР призвана решить две задачи: диагностика уровня подготовки школьников в соответствии с требованиями ФГОС и своевременная ликвидация пробелов в освоении знаний и овладении умениями. И так как ВПР, прежде всего, носит диагностический характер, ОО должны быть заинтересованы в объективности данной процедуры как на этапе проведения, так и проверки работ обучающихся. Только полученные таким образом результаты позволят принять своевременные адекватные управленческие решения как на уровне ОО, так и на уровне МО.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Анализ результатов показывает, что более половины учащихся 4-х классов (76%) справились на «хорошо» и «отлично» с проверяемыми элементами содержания математики. 2,62% составила доля учащихся, не преодолевших минимальный порог и получивших неудовлетворительные оценки.

2. Анализ результатов выполнения заданий всероссийской проверочной работы по проверяемым элементам содержания и проверяемым умениям по математике позволяет констатировать то, что у обучающихся хорошо развиты умения: выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями; работать с таблицами и диаграммами; использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов и для оценки их количественных и пространственных отношений.

3. Результаты исследования показали наличие ряда проблем в математической подготовке обучающихся, в том числе умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними; умение решать текстовые задачи в три-четыре действия с выполнением действий, связанных с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес). Сложности испытали учащиеся при решении заданий, связанных с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

4. Можно констатировать наличие нескольких групп учащихся с различным уровнем математической подготовки, для каждой из которых есть проблемные зоны.

В работе с обучающимися, имеющими высокий уровень математической подготовки, целесообразно больше внимания уделять выполнению заданий, требующих логических рассуждений.

В работе с обучающимися, имеющими уровень математической подготовки выше среднего, рекомендуется обратить внимание на выполнение практико-ориентированных заданий, а также заданий на развитие логического мышления.

В работе с обучающимися, имеющими средний уровень подготовки, важно уделять больше внимания контролю усвоения ими ключевых математических понятий, отработке умений решать стандартные учебные задания, в том числе правильно считать, выполнять арифметические действия, решать текстовые задачи.

При работе с обучающимися, имеющими низкий уровень подготовки, рекомендуется в первую очередь обратить внимание на отработку базовых навыков счета, чтения и понимания учебного математического текста, работы с информацией, представленной в различных формах, а также на усвоение ключевых математических понятий.

***С учетом полученных результатов могут быть даны следующие рекомендации:***

1. Тщательный анализ количественных и качественных результатов ВПР каждым учителем начальных классов, выявление проблемных зон для отдельных классов и отдельных обучающихся.

2. Усиление работы по формированию УУД, особое внимание уделить работе с инструкциями и правилами.

4. Продолжение работы по повышению качества знаний по математике и повышению мотивации учащихся к изучению предмета.

5. Повышение квалификации педагогов по предметной области «Математика»

6. Усиление работы, направленной на формирование умений учащихся:

1) Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры (вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата);

2) Умение изображать геометрические фигуры (выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника);

7. В процесс организации и проведении учебных занятий необходимо включить задания, направленные на формирование и развитие логических умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения программы учебного предмета «Математика».

8. В разделе «Работа с тестовыми задачами» необходимо уделить особое внимание темам, связанным с формированием умений устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планированием хода решения задачи, представлением текста задачи в виде модели (схемы, таблицы и др.), выбором и объяснением выбора действий.

В работе с текстовыми задачами включать задания направленные на формирование:

1) смыслового чтения текстовой ситуации задачи: чтение про себя, затем вслух одним учеником; пересказ своими словами; представление жизненной ситуации, мысленное погружение в нее.

2) умение анализировать структуру задачи: выделение цветом или подчеркивание условия (или вопроса); выделение цветом или подчеркивание слов-требований, которые заменяют вопрос задачи.

3) представлений о смысле действий сложения и вычитания, умножения и деления, их взаимосвязи, понятий «увеличить (уменьшить) на ...», «увеличить (уменьшить) во ... раз».

4) умение анализировать задачу на установление взаимосвязи между условием и вопросом задачи: выбор вопроса, для ответа на который нужно использовать все математические данные текста; выбор вопроса подходящего к условию, чтобы получились задачи, в которых используются все математические данные; поиск такой же задачи среди серии задач; выделение цветом (или подчеркивание) числовых данных, которые требуются для решения задачи; выделение цветом (или подчеркивание) слов, которые определяют выбор действия; выделение данных, которые не требуются для ответа на вопрос; определение, чем похожи задачи, чем отличаются, какую могут решить, какую не могут решить, называть возможные причины; определение, характера текста задачи (лишние данные; недостающие данные; вопрос, в котором спрашивается о том, что уже известно; противоречивое условие и вопрос); выбор вопросов, поставленных к условию, на которые можно ответить, не выполняя арифметических действий; подбор к заданному вопросу подходящее условие; анализ текстов задач с «ловушками» (с лишними и недостающими данными; с противоречивым условием; с вопросом, в котором спрашивается о том, что уже известно; с неопределённым условием).

5) владеть основными мыслительными операциями (сравнение, обобщение, анализ – умение выделять элементы, признаки, свойства объекта, синтез – соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое).

б) уметь переводить текстовые ситуации на язык схем, рисунков, моделей, таблиц и т.п.

7) планировать ход решения задачи, используя разные приемы («Цепочки рассуждений» (от вопроса к данным; от данных к вопросу). «Дерево рассуждений». Реши задачу по плану. Выбери план решения. Закончи составление плана. Реши задачу по вопросам. Реши задачу, опираясь на пояснения. Дополни решение задачи.

**При организации подготовки обучающихся к написанию ВПР в начальной школе рекомендуется использовать следующую литературу:**

1. Алексеева Л. Л. Планируемые результаты начального общего образования / [Л.Л. Алексеева [и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 3-е изд. - Москва: Просвещение, 2011. - 119, [1] с. (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-025236-2.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли [Текст]: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. - 4-е изд. - Москва: Просвещение, 2013. - 151, [1] с. (Стандарты второго поколения) (ФГОС). - ISBN 978-5-09-030976-9.
3. Подготовка к Всероссийской проверочной работе. Математика. 4 класс. Тренажёр для школьников / Авт.-сост. М.С. Умнова; под ред. С.П. Казачковой. – М.: Планета, 2018. – 56 с. – (Качество обучения). -ISBN 978-5-91658-911-5
4. Математика. Оценка профессиональной компетентности учителей начальной школы / Л.О. Денищева, Г.С. Ковалева, О.А. Рыдзе и др.; под ред. Г.С. Ковалевой. - М., СПб.: Просвещение, 2013. - 102 с. - ISBN 978- 5-09-029774-5.
5. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 3 ч. Ч. 1 / под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
6. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 3 ч. Ч. 2 / под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2011.
7. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий: В 3 ч. Ч. 3 / С.А. Анащенкова, М.В. Бойкина, Л.А. Виноградская и др.; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - М.: Просвещение, 2012. - 274 с. - (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-

#### **5. СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА:**

<i>Специалисты, выполнявшие анализ результатов ВПР по математике</i>	<i>Казачкова Светлана Петровна, доцент кафедры Д и НОО ГАУ ДПО «ВГАПО»</i>
--	--