

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
Санкт-Петербургская академия
постдипломного педагогического образования
Институт общего образования
Кафедра начального образования

Информационно-методическая справка
Анализ результатов выполнения Всероссийских проверочных работ по
математике в 4-х классах общеобразовательных организаций
Санкт-Петербурга

НИР: п. 2.2.22.

Согласовано:

Директор Института общего образования



/С.В. Алексеев/

Санкт-Петербург

2021 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР, и. о. заведующего кафедрой
начального образования

Бойкина М.В. Бойкина

Исполнители:

Старший преподаватель кафедры

начального общего образования И.И. Волковская И.И. Волковская

Условные сокращения и обозначения

ВПР – всероссийская проверочная работа

ВСОКО – внутришкольная система оценки качества образования

КИМ – контрольные измерительные материалы

ОО – образовательная организация

ПООП НОО – примерная основная образовательная программа начального общего образования

ПР – планируемые результаты

РСОКО – региональная система оценки качества образования

РЦОКО – районный центр оценки качества образования

УУД – универсальные учебные действия

ФГОС НОО – Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования

Содержание

1. Нормативно правовое обеспечение организации и проведения ВПР по математике на уровне начального образования	С. 4
2. Описание контрольных измерительных материалов по предмету «Математика»	С. 6
2.1. Структура проверочной работы	С. 8
2.2. Распределение заданий по уровням сложности	С. 12
3. Анализ статистических данных и результатов ВПР в Санкт-Петербурге	
3.1. Процент верно выполненных заданий учащимися Санкт-Петербурга в сравнении со всей выборкой в 2020г.....	С. 16
3.2. Сравнительные данные выполнения ВПР по математике четвероклассниками Санкт-Петербурга в 2017-2021 г.	С. 19
3.3. Статистика по результатам выполнения заданий ВПР в районах Санкт-Петербурга.....	С. 20
3.4. Анализ результатов выполнения заданий группами участников с разным уровнем подготовки.....	С. 23
3.5. Результаты выполнения учащимися отдельных заданий ВПР в соответствии с группами планируемых результатов в 2021г.....	С. 29
4. Общие выводы по результатам ВПР	С. 35
5. Методические рекомендации	
5.1. Рекомендации по результатам выполнения ВПР учителям	С. 37
5.2. Рекомендации методистам по начальному образованию и заместителям директора по УВР.....	С. 39

1. Нормативно-правовое обеспечение организации и проведения ВПР по математике на уровне начального образования.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) – это комплексный проект в области оценки качества образования, направленный на развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации, мониторинг введения Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), формирование единых ориентиров в оценке результатов обучения, единых стандартизированных подходов к оцениванию образовательных достижений обучающихся.

ВПР проводятся в целях: осуществления мониторинга системы образования, в том числе мониторинга уровня подготовки обучающихся в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, федеральным компонентом государственного стандарта общего образования; совершенствования преподавания учебных предметов и повышения качества образования в образовательных организациях.

Указанные цели достигаются за счет проведения ВПР в единое время по единым комплектам заданий, а также за счет использования единых для всей страны критериев оценивания.

Всероссийские проверочные работы в Российской Федерации проводятся на основе следующих документов Федерального уровня:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 97 ФЗ-273);
- Правила осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 662, подпункта 5.21;
- Положение о Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 885;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства

науки и высшего образования Российской Федерации от 18 декабря 2019 г. № 1684/694/1377 «Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации мониторинга системы образования в части результатов национальных и международных исследований качества образования и иных аналогичных оценочных мероприятий, а также результатов участия обучающихся в указанных исследованиях и мероприятиях».

Организация и проведение ВПР в Санкт – Петербурге определяется следующими нормативными правовыми документами:

- Распоряжение Комитета по образованию от 30 апреля 2020 г. № 1042 «О проведении мониторинга качества образования в Санкт – Петербурге»;
- Распоряжение Комитета по образованию от 04 июля 2019 г. № 1987-р «Об утверждении модели Санкт-Петербургской региональной системы оценки качества образования»;
- Положение о СПб РСОКО и критериев СПб РСОКО и в целях реализации Комплекса мер, направленного 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 Российской Федерации от 15.12.2016 N 1598, а также в целях отработки механизмов управления качеством образовательных результатов и образовательной деятельности.

2. Описание контрольных измерительных материалов по предмету «Математика».

Участниками ВПР в 2021 году по математике являются все обучающиеся 4-х классов всех образовательных организаций Российской Федерации, реализующих программы начального общего, основного общего и/или среднего общего образования.

Проведение ВПР, проверка работ, выполненных обучающимися при проведении ВПР, и направление сведений о результатах ВПР по каждому классу по каждому учебному предмету осуществляется образовательной организацией в соответствии с порядком организации и проведения ВПР в образовательной организации. Проверка работ осуществлялась на базе образовательных организаций (по возможности коллегиально). Образовательные организации актуализировали локальные нормативные акты о порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации с учетом проведения ВПР.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 4 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 личностных результатов обучения. Результаты ВПР используются образовательными организациями 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, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373). Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах. В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения выпускников начальной школы оцениваются также метапредметные

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 выведение 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 НОО;

- соответствие отечественным традициям преподавания математики;
- учет национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества;
- 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.

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

2.1. Структура проверочной работы.

Проверочная работа по математике 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.

Проверочная работа составлена в соответствии с кодификатором проверяемых элементов содержания. К ним относятся:

- 1 Начальные математические знания
- 2 Арифметика
- 3 Геометрия
- 4 Работа с информацией.

Таблица 1. Требования к уровню подготовки учащихся.

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

Рассмотрим распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов. (таблица 2)

Таблица 2. Распределение заданий по позициям кодификаторов.

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится / получит возможность научиться	Уровень сложности	Код КЭС	Код КТ	Максимальный балл	Примерное время
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)	Б	2	2.1	1	2
2	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями	Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)	Б 2 2.1 1 2	2	2.1	1	2

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	Б	1, 2, 4	1, 2.2, 4	2	3
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 основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	Б 1 1, 4 1 3	1	1, 4	1	3
5.1	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь	Б	3	3.1 3.2	1	2

		прямоугольника и квадрата					
5.2	Умение изображать геометрические фигуры	Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника	Б	3	3.1 3.2	1	3
6.1	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами	Читать несложные готовые таблицы	Б	4	5	1	2
6.2	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные	Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм	Б	4	2.1 5.6	1	2
7	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)	Б	2	2.1	1	3
8	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,	Б	1	2.1, 2.2, 4	2	4

		минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); решать задачи в 3–4 действия					
9	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)	Б	1	1, 6	2	4
10	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	Собирать, представлять, интерпретировать информацию	П	1, 4	1,6	2	5
11	Овладение основами пространственного воображения	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	Б 1, 3 1 2 4	1,3	1	2	4
12	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	Решать задачи в 3–4 действия	П	1, 2, 3	2,2, 6	2	6
<p>Всего заданий — 12. Время выполнения проверочной работы — 45 минут. Максимальный балл — 20.</p>							

2.2. Распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 3. Уровни сложности заданий

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

Рассмотрим типы заданий, сценарии выполнения заданий.

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.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.

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).

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.

При оценивании выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом используется следующая схема: 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.

Рекомендуется перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-5	6-9	10-14	15-20

На выполнение проверочной работы по математике дается 45 минут. Дополнительные материалы и оборудование не используются. Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

3. Анализ статистических данных и результатов ВПР в Санкт-Петербурге

ВПР по математике по результатам начальной школы в 2021 году выполнили 50120 учащихся 4-х классов. Следует отметить, что наблюдается ежегодное увеличение количества учащихся, выполнявших всероссийскую проверочную работу, что объясняется общим увеличением числа четвероклассников в Санкт-Петербурге. Только 2020 год дал значительное уменьшение писавших ВПР.

Участниками ВПР в сентябре-октябре 2020 г. являлись все обучающиеся соответствующих классов всех образовательных организаций Российской Федерации, реализующих программы начального общего и основного общего образования. Перечень учебных предметов соответствовал учебным предметам по программам 2019/2020 учебного года, в том числе по математике:

5 классы – Русский язык, Математика, Окружающий мир за уровень начального общего образования 2019/2020 учебного года.

Год	2021 год	2020 год	2019 год	2018 год	2017 год
Число участников ВПР	50120	43840	44870	41160	38583

3.1. Процент верно выполненных заданий учащимися Санкт-Петербурга в 2021 году в сравнении со всей выборкой в 2020г.

Таблица 6. Выполнение заданий ВПР учащимися Санкт-Петербурга (сравнение с выполнением заданий ВПР учащимися РФ)

% выполнения заданий					По отношению ко всей выборке		По отношени ю к СПб 2020г.
№ задани я	Вся выборк а % 2020 год	Вся выборк а % 2021 год	Санкт- Петербур ург % 2020 год	Санкт- Петербур ург % 2021 год	Дина мика 2020 год	Дина мика 2021 год	Дина мика 2021 год
1	88,67	93,07	90,00	94,1	+1,33	+1,03	+4,1
2	76,44	84,19	79,48	86,32	+3,04	+2,13	+6,84
3	79,72	84,28	84,34	89,34	+4,62	+5,6	+5,0
4	53,78	60,97	59,63	66,17	+5,85	+5,20	+6,54
5.1	55,18	68,09	58,95	69,79	+3,77	+1,7	+10,84
5.2	41,42	56,11	45,32	59,98	+3,90	+3,87	+14,66
6.1	90,49	93,12	93,71	95,22	+3,22	+2,1	+1,51
6.2	81,33	84,52	86,61	89,09	+5,28	+4,57	+2,48
7	53,40	64,83	57,42	69,57	+4,02	+4,74	+12,15
8	39,66	47,48	49,26	57,29	+9,60	+9,81	+8,03
9.1	48,35	55,23	54,60	62,61	+6,25	+7,38	+8,01
9.2	37,11	45,07	42,52	51,21	+5,41	+6,14	+8,69
10	51,34	58,65	62,79	69,17	+11,45	+10,52	+6,38
11	64,49	67,74	70,65	73,27	+6,16	+5,53	+2,62
12	10,53	16,76	13,72	21,48	+3,19	+4,72	+7,76

Из таблицы видно, что результаты выполнения Всероссийской проверочной работы по математике в целом по всей выборке превышают результаты прошлого года. Тенденция по Санкт-Петербургу остается прежней. Результаты ВПР петербургских четвероклассников превышают

средний результат по Российской Федерации. Сравнивая результаты 2020 г. и 2021 г. по Санкт-Петербургу видим положительную динамику. Причем по ряду вопросов результаты улучшились значительно. Наиболее значительные успехи можно отметить в результатах выполнения заданий № 10 (заполнение схемы, интерпретация информации), №8 (решение текстовых задач в 3-4 действия), №9 (1,2) (интерпретация информации, полученной при проведении несложных исследований); №7, №2 (умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями); №5 (умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры); №4 (читать, записывать и сравнивать величины); №12 (решать задачи в 3–4 действия).

Из таблицы видно, что лучше всего четвероклассники СПб выполнили задания №1, №2 (вычисление числовых значений выражений), №3 (решение учебных задач, связанных с повседневной жизнью), № 6.1, 6.2 (чтение несложных таблиц и обобщение представленной информации). Более 86% учеников успешно справляются с этими заданиями. Следовательно, можно сделать вывод, что программа по данным темам успешно усвоена. Из этих же данных видно, что результативность выполнения заданий № 4, №5, №7 (работа с величинами, порядок действий в выражениях), которые вызывали затруднения в 2020 году, значительно улучшилась. В классах была проведена системная работа по данным темам. Несмотря на то, что результаты выполнения заданий №9.2 и №12 значительно улучшились, количество учащихся, справляющихся с заданием 50% и менее процентов. Возможно такой результат связан с недостаточным количеством практических упражнений, формальным изучением тем.

Данные тенденции просматриваются в целом у всех четвероклассников, писавших ВПР. Среди объективных причин можно отметить смешанную форму обучения четвероклассников Санкт-Петербурга.

В младшем школьном возрасте осуществляется переход от наглядно-образного к понятийному мышлению, что приводит к двойственности мыслительной деятельности, так как конкретное мышление, которое связано с

непосредственным наблюдением и реальностью подчинено логическим принципам.

Алгоритмическое мышление младших школьников является системой мыслительных действий и приемов, которые направлены на разрешение теоретических и практических задач, результатами которых выступают алгоритмы в качестве специфических продуктов человеческой реальности.

Следовательно, нужно индивидуализировать процесс обучения. Более тщательно подбирать эффективные методы и приемы обучения, адекватные формы работы с обучающимися, позволяющие формировать умение производить логические операции, учить работе с алгоритмами, работе по инструкции, различным способам моделирования.

Низкий уровень выполнения задания №12 свидетельствует о недостаточной дифференциации в работе по математике, низком уровне работы над планируемыми результатами группы «ученик получит возможность научиться». Для выполнения подобных заданий важно использовать весь потенциал средств и технологий для включения в образовательный процесс всех учеников – с повышенными познавательными потребностями и со специальными потребностями в образовании, одаренных и отстающих, учеников с ограниченными возможностями и т.д. Важно координировать усилия всех педагогов, работающих с классом, а также внеурочных ресурсов в достижении планируемых образовательных результатов.

3.2. Сравнительные данные выполнения ВПР по математике четвероклассниками Санкт-Петербурга в 2017- 2021гг.

Таблица 7 Средний процент выполнения заданий в 2017-2021 гг.

	<i>Номер задания</i>														
год	1	2	3	4	5(1)	5(2)	6(1)	6(2)	7	8	9(1)	9(2)	10	11	12
2017	96	88	91	73	87	74	96	94	75	72	39	25	0	75	17

2018	97	90	90	69	63	57	93	75	81	56	78	59	0	96	35
2019	96	89	91	72	75	64	96	91	74	57	61	50	59	80	24
2020	90	80	84	60	59	45	94	87	57	49	55	43	63	71	14
2021	94	86	89	66	70	60	95	89	70	57	63	51	69	73	21

Как видно из таблицы, в заданиях базового уровня результаты, показанные учащимися в разные годы, относительно однородны. При этом наилучшие результаты при выполнении заданий повышенного уровня были показаны учениками в 2018 году. Это может говорить о том, что в работе ряда учителей присутствовал момент специально организованной подготовки в ВПР, «натаскивания» на более сложные задания, что свидетельствует о непонимании учителем и, возможно, администрацией ОУ целей проведения данной работы. При этом в 2019 году присутствует устойчивый, но небольшой рост результатов выполнения данных заданий всероссийской проверочной работы учениками (по сравнению с 2017 годом). В 2020 году отмечается снижение показателей практически по всем пунктам, что может быть связано с особенностями обучения в последней четверти 4 класса обучение с применением дистанционных образовательных технологий и смешанная форма обучения, а также с тем, что работа проводилась в адаптационный для пятиклассников период. Только задания № 10 и № 6(1) выполнены на уровне прошлых лет. Это чтение простейших таблиц и работа с информацией. Результаты 2021 года дают значимую прибавку процента выполнения заданий по всем показателям. Особенно увеличился процент выполнения заданий №7, №9.2, №12 (умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями; овладение основами логического и алгоритмического мышления)

3.3. Статистика по результатам выполнения заданий ВПР в районах Санкт-Петербурга.

Таблица 8. Статистика по районам.

Район /Незадания	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9.1	9.2	10	11	12
Адмиралтейский	94, 29	82, 87	85, 81	65, 57	72, 75	60, 29	93, 43	88, 06	69, 2	59, 26	58, 65	46, 19	67, 86	77, 6	23, 83
Василеостровский	93, 89	83, 58	89, 72	67, 94	68, 84	60, 04	95, 39	90, 35	70, 34	59, 83	66, 81	52, 19	72, 74	77, 47	24, 81
Выборгский	93, 77	86, 94	89, 67	66, 97	72, 5	59, 37	95, 25	89, 93	69, 72	57, 18	61, 76	51, 48	65, 95	76, 46	19, 01
Калининский	93, 98	87, 08	89, 34	64, 95	69, 5	59, 36	94, 5	88, 98	69, 56	55, 31	59, 11	52, 55	65, 59	72, 44	18, 98
Кировский	94, 32	87, 72	90, 5	64, 97	69, 85	60, 37	95, 1	87, 89	69, 5	56, 45	63, 03	47, 94	70, 53	76, 47	19, 25
Колпинский	97, 04	91, 63	91, 87	66, 26	73, 89	69, 46	95, 57	87, 68	70, 69	55, 17	56, 9	50, 74	74, 51	58, 13	17, 49
Красногвардейский	95, 34	87, 34	88, 65	72, 49	74, 24	62, 15	94, 18	88, 06	68, 27	59, 17	58, 52	49, 93	72, 05	77, 66	22, 2
Красносельский	93, 89	85, 42	90, 26	67, 76	72, 18	59, 72	94, 36	87, 81	70, 22	59, 64	67, 62	55, 17	74, 19	72, 5	24, 81
Кронштадтский	93, 68	85, 48	88, 83	64, 53	68, 85	61, 03	95, 64	89, 15	69, 69	55, 05	60, 82	51, 08	65, 81	70, 51	19, 12
Курортный	93, 02	85, 24	87, 59	64, 65	65, 33	60, 18	93, 02	87, 99	65, 9	52, 35	62, 93	55, 38	64, 36	74, 71	21, 74
Московский	95, 96	86, 77	90, 19	68, 24	69, 42	57, 54	96, 21	87, 11	68, 74	52, 57	57, 46	42, 88	62, 47	76, 07	20, 26
Невский	93, 89	85, 71	89, 12	66, 99	68, 83	60, 11	95, 14	89, 32	70, 08	59, 43	62, 92	51, 65	68, 31	76, 17	23, 82
Петроградский	94, 39	86, 42	88, 96	62, 95	69, 56	62, 77	96, 18	88, 6	70, 78	57, 5	63, 88	53, 7	68, 85	73, 24	19, 29
Петродворцовый	94, 29	85, 59	88, 91	65, 69	69, 06	60, 39	95, 75	89, 29	69, 34	58, 95	60, 12	48, 04	71, 04	72, 87	24, 39
Приморский	95, 04	89, 04	89, 81	68, 12	74, 61	64, 15	95, 81	90, 25	69, 88	63, 41	64, 87	55, 18	75, 99	70, 65	25, 88
Пушкинский	93, 86	86, 7	89, 94	66, 69	66, 62	58, 24	94, 98	90, 66	67, 27	53, 32	62, 25	47, 69	70, 76	69, 91	20, 39
Фрунзенский	93, 54	86, 03	88, 86	67, 41	70, 88	59, 14	95, 43	89, 52	71, 04	57, 91	65, 66	53, 34	71, 56	72, 58	22, 26
Центральный	94, 25	87, 05	88, 07	63, 45	68, 62	53, 92	95, 15	88, 17	68, 46	55, 17	58, 5	52, 21	64, 49	66, 28	17, 13
Региональный	96, 72	88, 86	93, 01	71, 62	71, 62	60, 04	98, 47	90, 17	72, 93	72, 38	84, 5	73, 14	63, 97	76, 86	31, 88
Санкт-Петербург	94, 1	86, 32	89, 34	66, 17	69, 79	59, 98	95, 22	89, 09	69, 57	57, 29	62, 61	51, 21	69, 17	73, 27	21, 48

Диаграмма 1. Статистика по районам. 2020 год

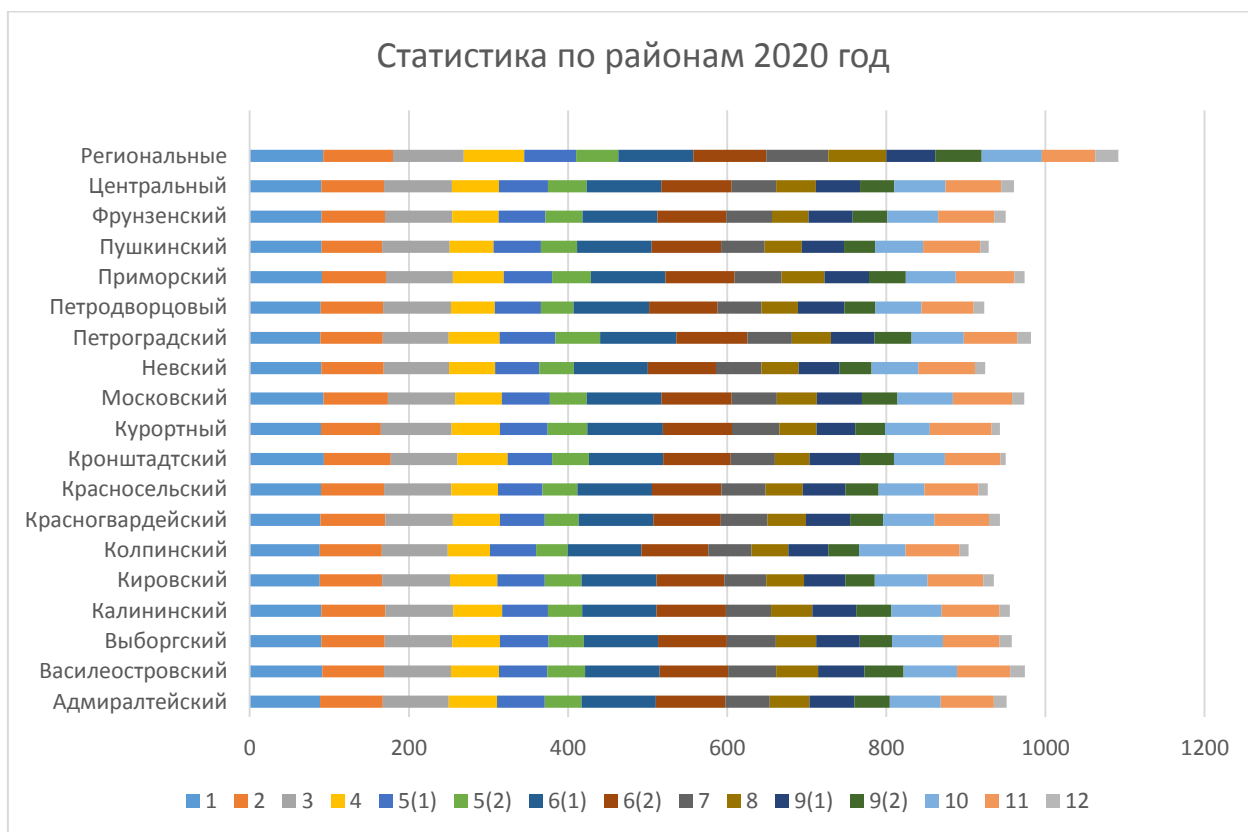
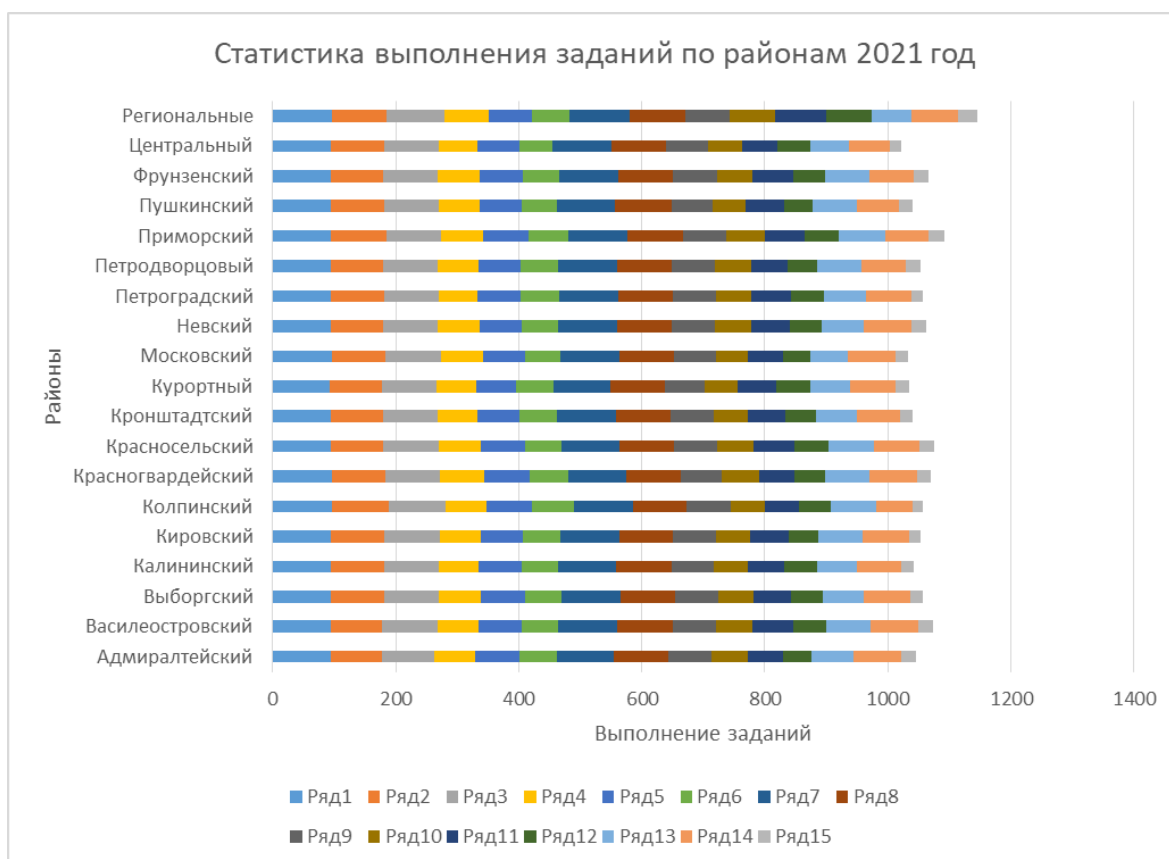


Диаграмма 2. Статистика по районам 2021г.



Из таблицы и диаграмм №1 №2 видно, что результаты по районам примерно одинаковые. Несколько выше результаты у школ регионального подчинения, причем в 2020 году их результаты были выше

3.4. Анализ результатов выполнения заданий группами участников с разным уровнем подготовки.

Диаграмма 3. Распределение первичных баллов.

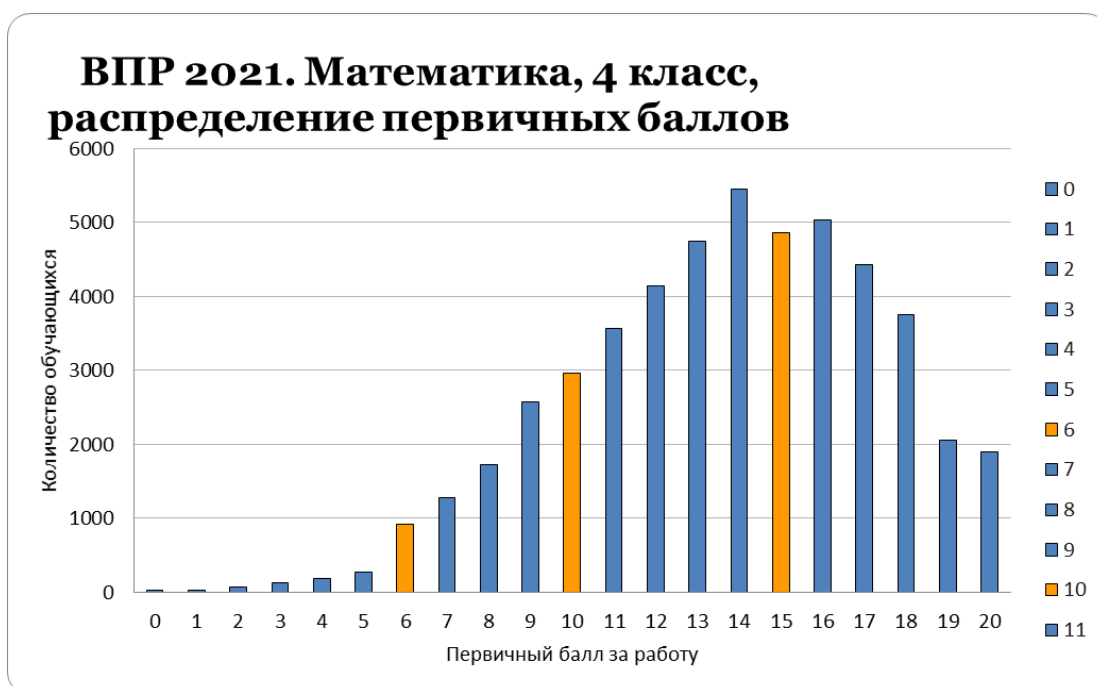
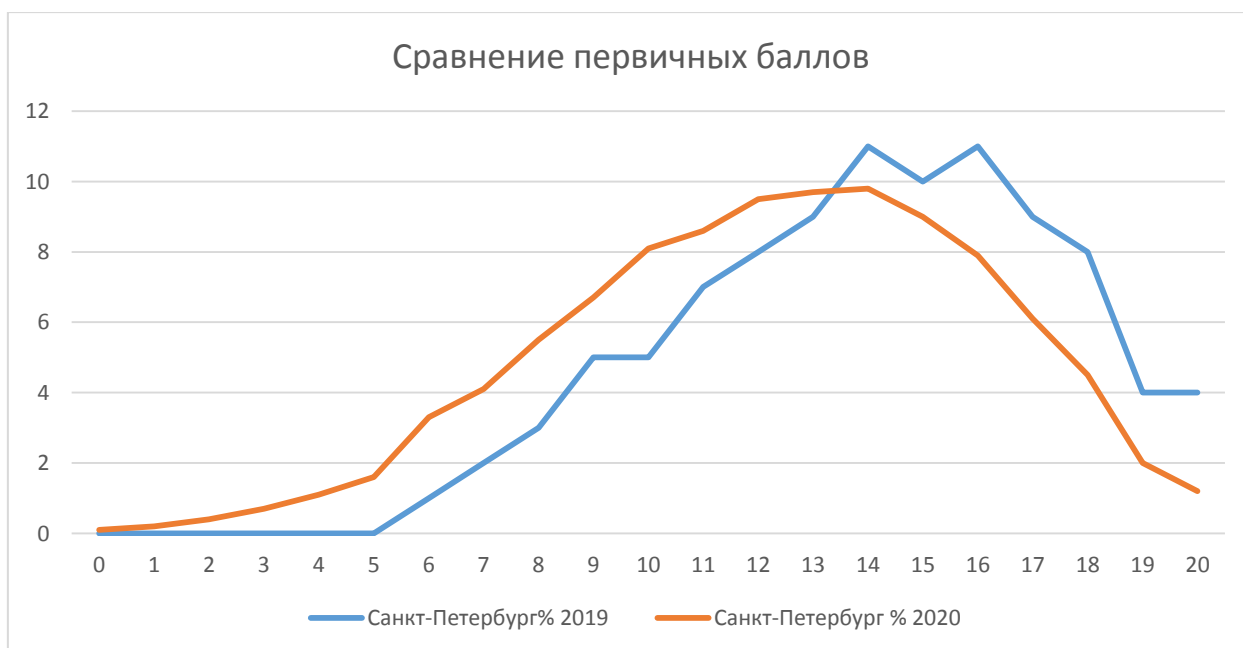


Диаграмма 4. Сравнение первичных баллов за 2019г. и 2020 г.



Анализ первичных баллов, набранных учащимися, позволяет отметить следующее: среди учеников, получивших за выполнение работы отметку «2», набрали максимально возможный для этой отметки балл (5 баллов) 0,5%, что в 3 раза меньше 2020 года. 1% учащихся набрали менее 5 баллов, что в 4 раза меньше прошлого года. По результатам 2019 года, учащихся, набравших менее 5 баллов не было. В 2020 году 0,1% писавших ВПР получили 0 баллов, что соответствует 44 учащимся. В 2021 году 0,05% (25 учеников) получили 0 баллов. Это указывает на то, что программа начальной школы по математике оказалась неувоенной практически одним классом.

Сравним данные среди получивших отметку «3» за 2019 год с аналогичными за 2020 год и за 2021 год

Таблица 9. Количество учащихся, получивших отметку «3»

Год/кол-во баллов	6 баллов	7 баллов	8 баллов	9 баллов
2021 СПб	1,8%	2,6%	3,5%	5,1%
2020 СПб	3,3%	4,1%	5,5%	6,7%
2019 СПб	1%	2%	3%	5%

Количество учеников, получивших отметку «3», в этом году, уменьшилось (в 2019 г. - 11%, в 2020 г. - 19,6%, в 2021 г. - 13%). Данные показатели свидетельствуют о том, что на качество усвоения учебного материала в начальной школе влияют формы организации учебного процесса. Дистанционное обучение (2020 год) не способствует качественному усвоению материала

В 2019 году максимально возможное количество баллов – 20 набрали 4% четвероклассников из Санкт-Петербурга (19 баллов – 4%, 18 баллов – 8%). В 2020 году данные выглядели следующим образом: 20 баллов – 1,2%; 19 баллов – 2%; 18 баллов – 4,5%. В 2021 году 20 баллов -3,8%; 19 баллов – 4,1%; 18 баллов -7,5. Проверочная работа составлена таким образом, что задания базового уровня оцениваются 16 баллами, задания повышенного уровня – 4 баллами. Чтобы получить отметку «5» достаточно набрать 15 баллов, то есть,

выполнить задания только базового уровня. Рассмотрим, какой процент учеников смогли получить отметку «5» в 2021 году

Таблица 10. Количество учащихся, получивших отметку «5»

Год	15 баллов	16 баллов	17 баллов	18 баллов	19 баллов	20 баллов
2021 СПб	9,7%	10,1%	8,8%	7,5%	4,1%	3,8%
2020 СПб	9%	7,9%	6,1%	4,5%	2,0%	1,2%
2019 СПб	-	-	-	8,0%	4,0%	4,0%

Из таблицы мы видим увеличение количества учеников, способных выполнить все задания верно по сравнению с 2020 г. Более того, задания повышенного уровня выполняют примерно четверть учащихся (24,2%). В прошлом году задания повышенного уровня могли выполнить 13,8% учеников. Учителя стали больше внимания уделять на уроке заданиям уровня «ученик получит возможность научиться», разработаны и внедрены программы внеурочной деятельности, направленные на развитие математических способностей. Внеурочная деятельность, как и деятельность обучающихся в рамках уроков направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы. В рамках внеурочной деятельности обучающиеся не столько должны узнать, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения.

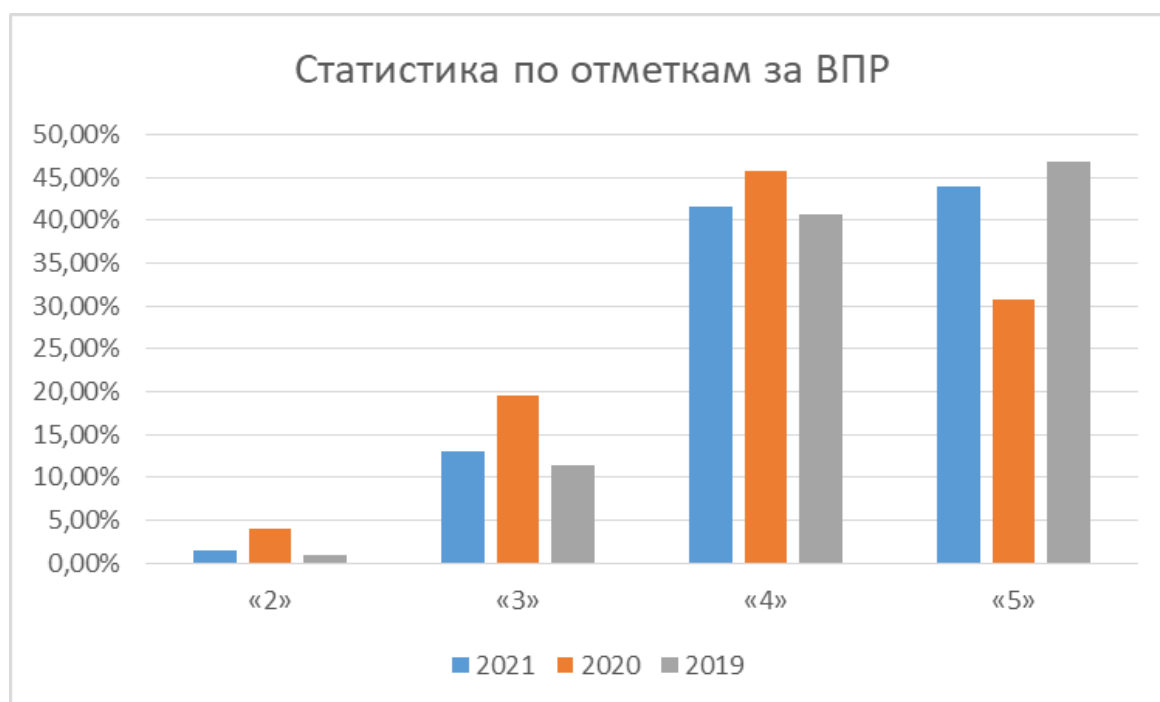
Таблица 11. Статистика по отметкам 2021 год
(распределение групп баллов)

Отметки	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-5	6-9	10-14	15-20
Кол-во человек	705	6506	20869	22040
%	1,4%	13%	41,6%	44%

Таблица 12. Статистика по отметкам за 3 года
(распределение групп баллов в %)

Отметки/год	«2»	«3»	«4»	«5»
2021	1,4%	13%	41,6%	44%
2020	3,99%	19,53%	45,71%	30,77%
2019	1,0%	11,4%	40,7%	46,9%

Диаграмма 5. Статистика по отметкам ВПР



Из диаграммы мы видим, что результаты 2021 года примерно соответствуют 2019 году. Тенденции сохраняются. Результаты 2020 года надо рассматривать отдельно, т.к. обучение детей в этом году частично проходило с применением дистанционных образовательных технологий и смешанной формы обучения. Из таблицы и диаграммы видно, что результаты выполнения Всероссийской проверочной работы по математике в 2020 году петербургскими пятиклассниками более низкие по сравнению с 2019 годом. Рассматривая диаграмму, мы видим, что количество обучающихся, выполнивших это задание на «3» увеличилось в 2020 году. Количество отличных отметок уменьшилось на треть, а количество не справившихся с работой увеличилось

почти в 4 раза. Качество знаний (хорошие и отличные отметки) уменьшилось более чем на 11%. Количество удовлетворительных отметок возросло на 8%. Ухудшение результативности можно объяснить организацией обучения с применением дистанционных образовательных технологий в четвертой четверти. И учителя, и обучающиеся испытывали трудности при организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Диаграмма 6. Сравнение результатов по отметкам ВПР.

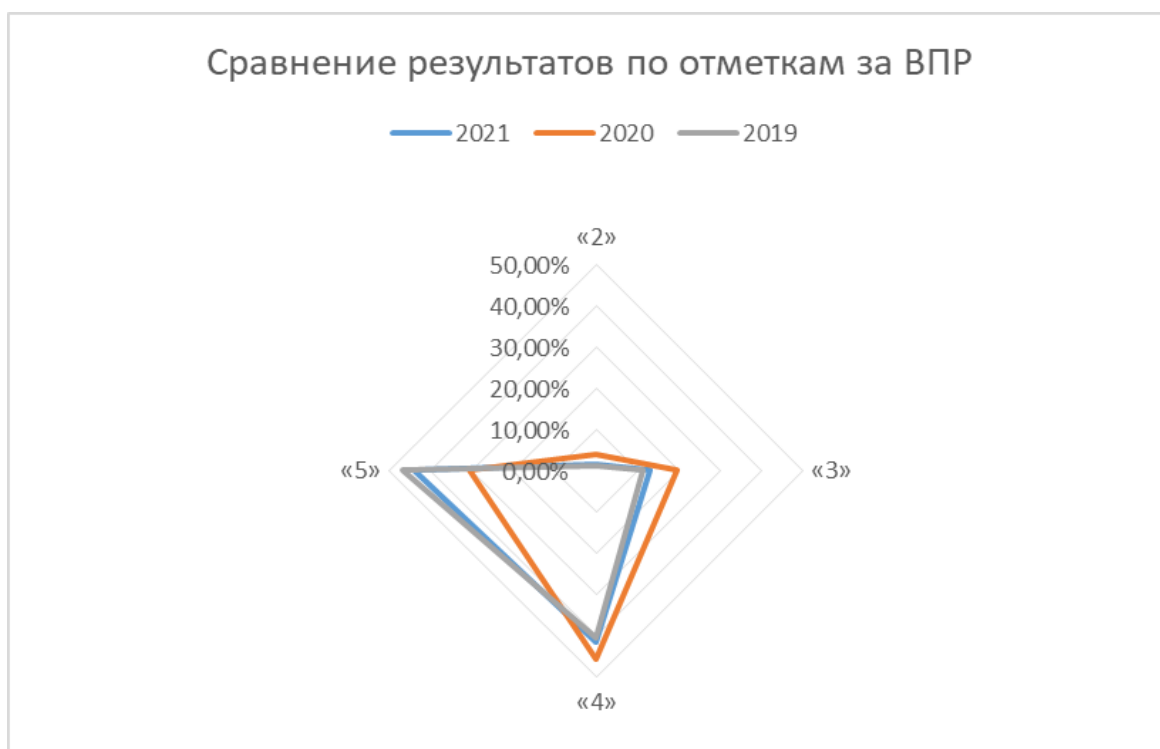


Таблица 13.

Доля учащихся, не приступивших к выполнению заданий.

№	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9.1	9.2	10	11	12
%	0,07	0,14	0,15	1,01	0,65	1,73	0,09	0,11	0,89	3,0	1,87	2,42	1,27	0,39	10,6

Диаграмма 7. Доля учащихся, не приступивших к заданиям.



Из таблиц и диаграмм мы видим, что результаты ВПР по математике достаточно высокие. Более 85% учащихся выполнили работу на «4» и «5». Это на 9% выше, чем в 2020 году. По сравнению с прошлым годом значительно уменьшилось количество «2» и «3». Доля учащихся, не приступивших к выполнению заданий показывает нам, какие задания были для учащихся наиболее трудными. Это решение задач в 3-4 действия и задания повышенного уровня.

Проведение проверочной работы по математике позволяет оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 4 классов (по программе начальной школы) в соответствии с требованиями ФГОС НОО, 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 личностных результатов обучения. Результаты ВПР используются образовательными организациями для

совершенствования методики преподавания математики в начальной школе. Проверка работ осуществлялась на базе образовательных организаций коллегиально. Отметки можно считать объективными, так как проверка проводилась учителями математики и учителями начальных классов совместно.

3.5. Результаты выполнения учащимися отдельных заданий ВПР в соответствии с группами планируемых результатов в 2021г.

Таблица 14. Результаты выполнения учащимися отдельных заданий ВПР в соответствии с группами планируемых результатов в 2021г.

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс. балл	СПб
		%
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	94,1
2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	1	86,32
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	2	89,34
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	66,17
5.1. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	69,79
5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.	1	59,98
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	95,22
6.2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1	89,09

7. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	1	69,57
8. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	2	57,29
9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	1	62,61
9.2. Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1	51,21
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	2	69,17
11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	2	73,27
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия.	2	21,48

Таблица 15.

Результаты выполнения учащимися отдельных заданий ВПР в соответствии с группами планируемых результатов в 2021 г в сравнении с 2019 – 2020 г г.

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	СПб 2021 г В %	СПб 2020 г. В %	СПб 2019 г. В %
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	94,1	90	96
2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3	1	86,32	79,48	89

арифметических действия, со скобками и без скобок).				
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	2	89,34	84,34	91
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	66,17	59,63	72
5.1. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	69,79	58,95	75
5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.	1	59,98	45,32	64
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	95,22	93,71	96
6.2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1	89,09	86,61	91
7. Владение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	1	69,57	57,42	74
8. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	2	57,29	49,26	57
9.1. Владение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований	1	62,61	54,6	61

(объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).				
9.2. Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1	51,21	42,52	50
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	2	69,17	62,79	59
11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	2	73,27	70,65	80
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия.	2	21,48	13,72	24

Средний процент выполнения заданий петербургскими четвероклассниками 2021 года соотносится с результатами, показанными в Санкт-Петербурге в 2019 году. При этом, процент выполнения заданий №№8,9,10 выше у школьников в 2021 году.

Наиболее успешно выполнены задания № 1, 2, 3, 4, 5.1, 6.1, 6.2, 7, 10, 11. Все эти задания являются заданиями базового уровня и формирование у учащихся соответствующих умений является необходимым условием продолжения обучения в основной школе. Надо отметить, что выполнение задания №10 повышенного уровня значительно успешнее с каждым годом..

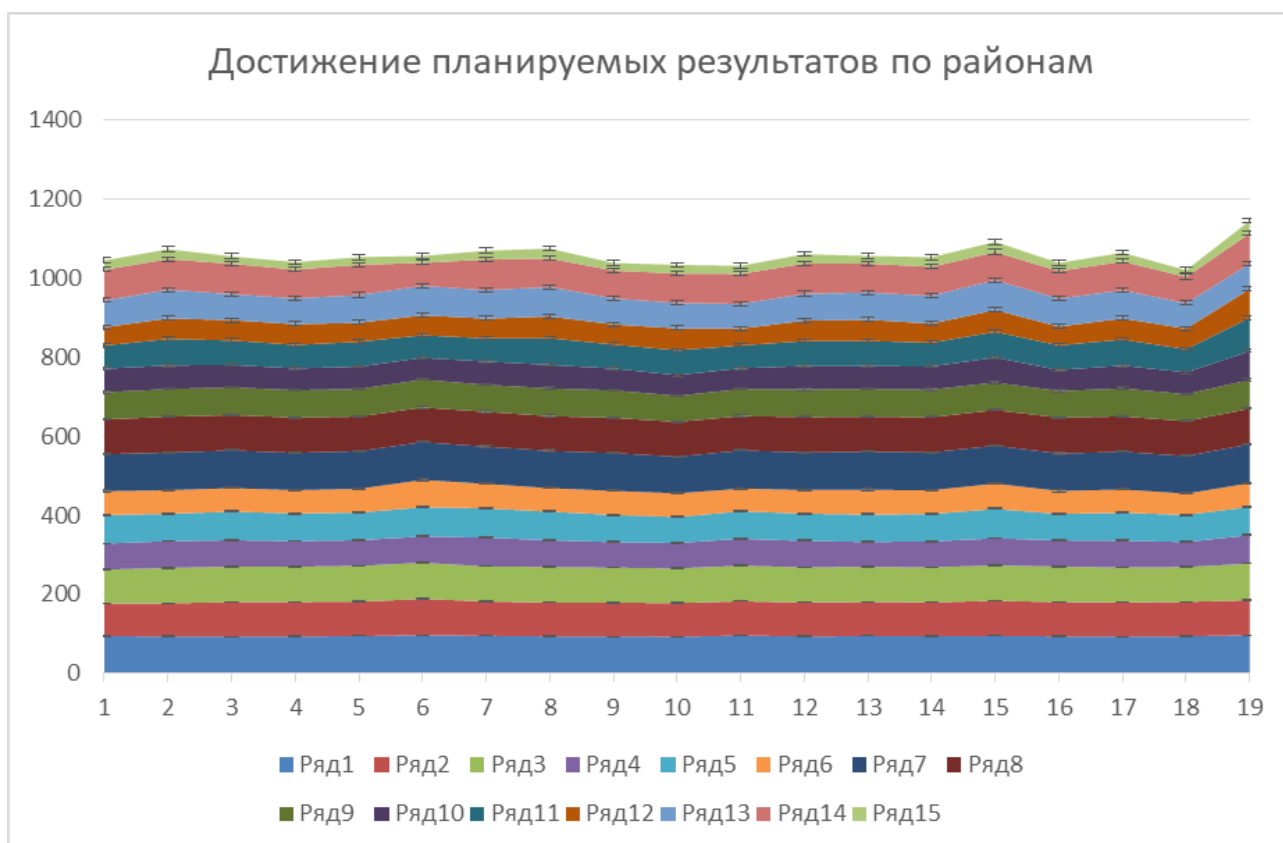
Наибольшие сложности ученики испытали при выполнении следующих заданий:

- № 12 – 21,48% выполнения. Это задание представляет собой текстовую задачу высокого уровня сложности («выпускник получит возможность научиться») с нестандартной формулировкой. Поэтому данные

результаты следует считать объективными и достоверными, но они ниже 2019 г.

- 9 (2) - 51,2% выполнения. Это задание связано с умением работать с текстом, выделять и интерпретировать информацию. Низкие результаты в этом случае могут говорить о недостаточном уровне формирования у учащихся метапредметных (информационных) умений.
- № 8 – 57,29% выполнения. Данное задание представляет из себя текстовую задачу повышенного уровня (планируемые результаты группы «выпускник научится»). Работа с подобными задачами является обязательной в курсе математики начальной школы. Практически каждый второй ученик затрудняется в решении задачи. Следовательно, невысокий процент выполнения данного задания может говорить о наличии методических затруднений в работе учителя при обучении решению текстовых задач.

Диаграмма 8. Достижение планируемых результатов по районам.



Перечень районов СПб

№п/п	Район	№п/п	Район
1	Адмиралтейский	11	Московский
2	Василеостровский	12	Невский
3	Выборгский	13	Петроградский
4	Калининский	14	Петродворцовый
5	Кировский	15	Приморский
6	Колпинский	16	Пушкинский
7	Красногвардейский	17	Фрунзенский
8	Красносельский	18	Центральный
9	Кронштадтский	19	Региональные
10	Курортный		

Рассматривая диаграмму №8, мы видим цветные волны, которые показывают 15 планируемых результатов по заданиям ВПР (это ряды). По горизонтали мы видим номера районов, они указаны в таблице. Из диаграммы №8 делаем вывод, что достижения планируемых результатов по районам однородно. Чуть выше результаты в школах регионального подчинения.

4. Общие выводы по результатам ВПР.

Анализ результатов тесно связан с оценкой - отношением к фактическому результату, осуществление которой возможно благодаря сравнению достигнутых результатов с установленными нормативами. Данные, полученные с помощью сравнений, сопоставлений, классификации, служат основой для установления разного рода связей и зависимостей, поиска и нахождения причин педагогических неудач. Эффективность осуществления аналитико-оценочной функции зависит от качества собранной информации, ее корректности, достоверности, необходимости и достаточности. Мотивационная функция обеспечивает мощное стимулирующее воздействие на все субъекты мониторинга, которые являются потенциальными потребителями мониторинговой информации.

Результаты проведения Всероссийской проверочной работы анализирует учитель, заместитель директора (или методист), районный методист, преподаватели кафедры начального образования СПб АППО. Все данные представляются в обобщенном виде, результаты отдельных учеников, классов, школ, районов города НЕ сравниваются.

Результаты и анализ ВПР способствуют принятию верных управленческих и методических решений; позволяют скорректировать рабочую программу учителя и основную образовательную программу школы; позволяют построить индивидуальные маршруты учащихся, нуждающихся в коррекции (учащиеся с высоким уровнем интеллектуального развития, учащиеся группы риска, испытывающие трудности в обучении).

Данный подход к оценке достижения планируемых результатов ФГОС НОО становится не столько средством контроля, сколько механизмом сопровождения учителя и образовательной организации в достижении новых образовательных результатов.

Анализ работы показывает, что базовый уровень программы освоения арифметических действий учащимися Санкт-Петербурга достаточный.

Положительная динамика наблюдается в выполнении заданий №№10,12 (повышенный уровень) на умение извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами, решать задачи повышенной сложности.

В разных районах Санкт-Петербурга средние результаты достаточно однородны. Более высокие результаты показывают школы регионального подчинения. Возможно, это обусловлено особенностями комплектования классов.

Большое количество учеников получили отметки «4» и «5». В целом качество знаний (хорошие и отличные отметки) составляет более 85%, что является показателем хорошей успеваемости учащихся начальной школы.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления у выпускников начальной школы находится в стадии формирования. Эти умения контролируются несколькими заданиями (№№12, 8, 10, 9)

Следует отметить, что у обучающихся начальной школы вызывает трудности самостоятельное выполнение заданий Всероссийской проверочной работы. Следовательно, на уроках математики учителям начальной школы нужно больше времени уделять пошаговому обучению учащихся самостоятельной работе: постепенное нарастание трудности, индивидуализация содержания и форм работы, усложнение содержания задания, мыслительных операций и приемов работы, объема заданий, увеличения длительности самостоятельной работы, изменения способов инструктирования, постепенного уменьшения объема помощи со стороны учителя.

5. Методические рекомендации

5.1 Рекомендации по результатам выполнения ВПР учителям.

В процессе обучения математике в начальной школе обратить особое внимание на изучение следующих разделов содержания курса: «Величины», «Арифметические действия», «Задачи».

Предлагать практические задания и задания, связанные с повседневной жизнью, требующие выполнения сложения и вычитания величин. Обратить особое внимание на сложение и вычитание единиц времени. Уделить внимание подготовительному этапу в формировании понятия величина, где использовать наблюдения, измерения различными мерками и с помощью измерительных приборов. Предлагать учащимся разнообразные формулировки заданий на действия с величинами.

Работать над формированием у младших школьников общего умения решать задачи (анализ текста, моделирование условия, планирование решения, запись решения и ответа задачи). Использовать для этого задания учебника и продуктивные формы работы с задачей на уроке. Использовать различные способы моделирования задачи. Учить разным способам записи решения задачи (по действиям, выражением, таблицей, рассуждением, рисунком).

Обратить внимание на усвоение младшими школьниками алгоритмов письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение и деление), используя продуктивные задания, работать на понимание и усвоение учащимися каждого шага данных алгоритмов. Письменные вычисления формируются на уровне умений и выполняются с опорой на усвоенный алгоритм выполнения действия, который постепенно сокращается, приобретая некоторые операциональные характеристики, но усвоенный алгоритм всегда остается регулирующей основой вычислительного действия.

Использовать на уроках и во внеурочной деятельности разные способы представления информации: текст, таблица, схема. Предлагать учащимся задания, связанные с переводом информации из одной формы в другую.

Использовать ресурс внеурочной деятельности для восполнения дефицитов в изучении математического содержания в начальной школе (курсы, направленные на развитие математических способностей, геометрических и пространственных представлений младших школьников, решение нестандартных задач, коррекционные курсы для учащихся, испытывающих затруднение в изучении математики). При проектировании занятий внеурочной деятельностью использовать разнообразные формы работы, включать детей в самостоятельную исследовательскую деятельность, участвовать в олимпиадном движении. Для учащихся, успешно выполнивших задания 10–12 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям целесообразно построение индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

Не использовать занятия внеурочной деятельностью для реализации курсов «Подготовка к ВПР», исключить «натаскивание» учащихся на задания всероссийской проверочной работы.

При организации урока предлагать учащимся задания блоков планируемых результатов группы «выпускник научится» и группы «выпускник получит возможность научиться».

При проведении диагностических работ любого уровня использовать следующий алгоритм составления КИМ:

- Определить цель и вид контроля
- Составить кодификатор работы (проверяемые знания и умения)
- Составить план работы: определить тип и уровень сложности заданий на каждую позицию кодификатора
- Определить критерии оценивания и перевода баллов в отметку (Например, задания базового уровня 0-1 балла, повышенного 0-2 балла)

На уроках математики учителям начальной школы нужно больше времени уделять для пошагового обучения учащихся самостоятельной работе: постепенное нарастание трудности, индивидуализация содержания и форм работы, усложнение содержания задания, мыслительных операций и приемов

работы, объема заданий, увеличения длительности самостоятельной работы, изменения способов инструктирования, постепенного уменьшения объема помощи со стороны учителя. Провести работу с учащимися, не выполнявшими по какой-то причине диагностическую работу для проведения дальнейших педагогических наблюдений; проанализировать результаты выполнения этих работ; соотнести с результатами, полученными ранее.

Составить план коррекционной работы с учащимися, организовать индивидуальную работу с учащимися, которые показали низкий уровень сформированности предметных и метапредметных умений; отразить основные направления работы в Рабочей программе учителя и в Программе коррекционной работы в Основной образовательной программе.

Определить учащихся, которые показали высокие результаты в ВПР, организовать индивидуальную работу с одарёнными, способными учащимися по подготовке их к интеллектуальным олимпиадам и конкурсам.

Определить группы УУД, вызвавших затруднение у учащихся при выполнении Всероссийской проверочной работы. Проанализировать авторские программы по предмету и определить, какие предметные и метапредметные умения в большей степени формируются в 1 - 4 классах соответственно.

Подобрать в учебниках и рабочих тетрадях задания, направленные на формирование заявленных в программе метапредметных умений, использовать содержание этих заданий для проведения коррекционной работы.

5.2.Рекомендации методистам по начальному образованию и заместителям директора по УВР.

Проанализировать результаты проведенной диагностической работы в районе, соотнести с общегородскими результатами, выявить проблемы, которые существуют в образовательных организациях района.

Представить результаты проведенной диагностической работы с учетом результатов района на совещании руководителей образовательных организаций или заместителей директоров по УВР.

Выявить образовательные организации с наиболее высокими показателями и разработать систему мероприятий по диссеминации опыта.

Составить план методической работы в районе с учетом выявленных проблем, создать творческие группы по обобщению и тиражированию опыта.

Провести серию обучающих семинаров по формированию следующих познавательных умений: а) логические умения (анализ, синтез, обобщение, классификация); б) умение работать с информацией, представленной разными способами: текст, схема, таблица, рисунок.

Организовать проведение открытых уроков.

Запланировать семинары, работу творческих групп, курсы повышения квалификации, посвященные проблемам, выявленным в ходе проведения и анализа результатов ВПР.

Организовать обмен опытом между педагогами ОУ, района относительно способов и путей решения выявленных проблем, а также тиражированию успешного опыта организации деятельности учащихся на уроках математики и во внеурочной деятельности.

Следовать рекомендациям по подготовке и проведению всероссийской проверочной работы, разработанным Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации.