

Аналитическая справка по результатам ВПР весна 2021 года

Математика

4 класс

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся. Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 4 классов в соответствии с требованиями ФГОС. 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 могут быть использованы 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.

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 результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. 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. 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.

Ключевыми особенностями ВПР в начальной школе являются:

- соответствие ФГОС;
- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- 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 только заданий открытого типа.

Информационно-аналитическая справка результатов ВПР 4-х классов 2021 г. в МАОУ СОШ №16

Назначение ВПР по предмету "Математика" – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 4 класса в соответствии с требованиями ФГОС. 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.

Работа строилась на материале планируемых результатов, которые относятся к блоку «Выпускник научится». Полнота проверки обеспечивалась за счет включения заданий, составленных на материале основных разделов курса математики в начальной школе: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией.

Содержание заданий итоговой работы обеспечивало полноту проверки подготовки учащихся на базовом уровне и возможность зафиксировать достижение учащимся этого уровня. 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.

Во Всероссийской проверочной работе по математике приняли участие 72 обучающихся из 74 учащихся 4-х классов (97 % от общего числа 4-классников): 4а -24 человека (100 %), 4б -23 человека (92 %), , 4в – 25 человек (100 %).

В организации и проведении ВПР приняли участие учителя начальных классов, работающие в 3-х классах, заместители директоров по воспитательной и учебно-воспитательной работе, родители в качестве общественных наблюдателей.

Основной целью всероссийской проверочной работы по математике была проверка и оценка способности выпускников начальной школы использовать полученные в процессе изучения математики знания. Работа была представлена в 2 вариантах. Каждый вариант содержал 12 заданий.

Предмет математика	Количество участников ВПР		Доля участников присутствующих на ВПР, %
	присутствовали	по плану	
	72	74	97%
4а (24 чел)	24	24	100%
4б(25 чел)	23	25	92%
4в (25 чел)	25	25	100%

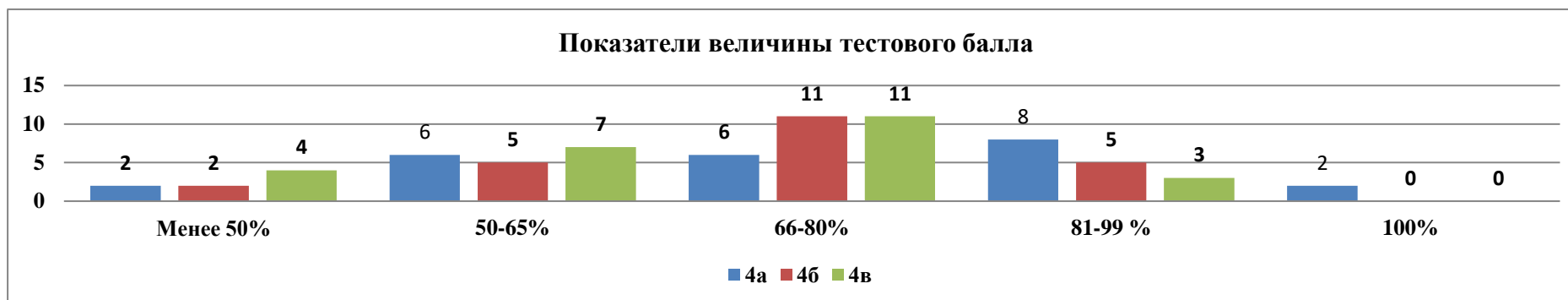
Показатели величины тестового балла участников ВПР в 2021 г.

Максимальное количество баллов за правильное выполнение всей работы – 20. Максимальный балл за выполнение работы — **20**.

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

Математика	min значение	Менее 50%	50-65%	66-80%	81-99 %	max значение
	1 балл	9 баллов и меньше	10-13 баллов	14-16 баллов	17-19 баллов	20 баллов
4 а	0	2 человека	6 человек	6 человек	8 человек	2 человека
4б	0	2 человека	5 человек	11 человек	5 человек	0 человек
4в	0	4 человека	7 человек	11 человек	3 человека	0
Всего:	0	8	18	28	16	2
уровень		не справились с базовой частью	база	выше базового	повышенный	
оценка		«2»	«3»	«4»	«5»	«звездочки»

Анализ достижений планируемых результатов по предмету «Математика» показал уровень выше среднего овладения проверяемых требований ФГОС НОО. Общий результат выполнения учащимися ВПР по математике в 2021 году – 71,5 %



36% (26 человека) учащихся выполнили работу на недостаточном уровне (менее 65%). Самое большое количество обучающихся, которые выполнили работу на недостаточном уровне (менее 65%) в 4в классе (11 человека), что составляет 44% от общего числа участников ВПР класса.

В 4а таких участников 8, что составляет примерно 32% от общего числа участников ВПР класса, в 4б классе таких участников 7, что составляет примерно 30% от общего числа участников ВПР класса, в 4в классе таких участников 11 человек, что составляет примерно 44% от общего числа участников ВПР класса

Самое большое количество обучающихся, которые выполнили работу на высоком уровне (более 80%) в 4а классе (10 человек), что составляет 40% от общего числа участников ВПР класса. Максимальный балл набрали 2 человека, что составляет 8% от общего числа участников ВПР класса.

математика	средний балл участника	медиана	minбалл	мах балл
4а	14,8	15	6	20
4б	14,2	16	6	18
4в	13	13	3	17
Ср значение	14	14,6	5	18,3

Средний балл выполнения всей работы в **4а классе** -14,8 б., что составляет 74 % и соответствует средней отметке «4». Медиана 15 (минимальный балл – 6, максимальный балл – 20). Медиана среднего значения тестовых баллов за ВПР по математике соответствуют хорошему уровню подготовки- выше базового.

Средний балл выполнения всей работы в **4 Б классе** -14,2 б., что составляет 70 % и соответствует средней отметке «4», медиана 16 (минимальный балл – 6, максимальный балл – 18).

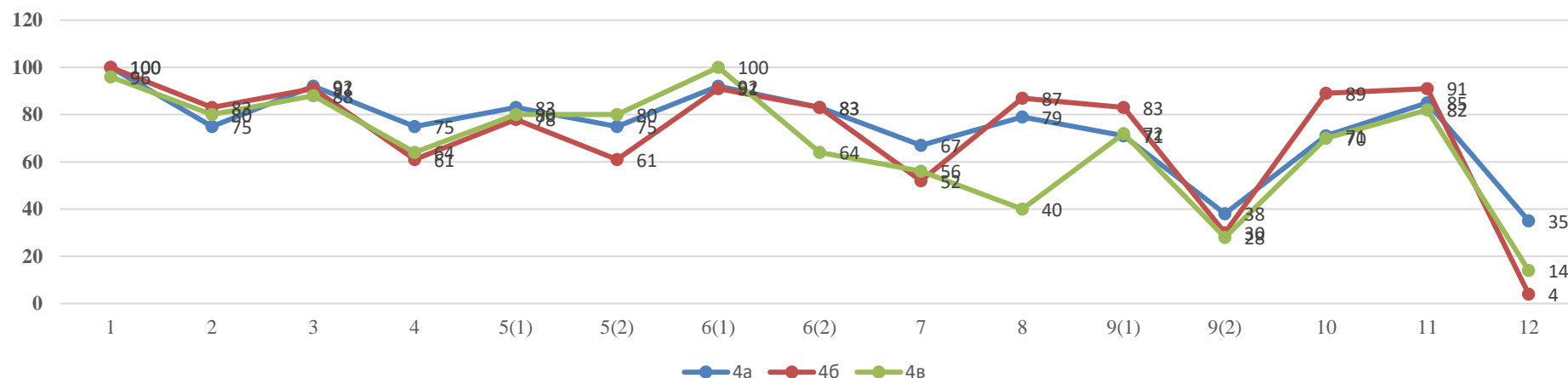
Средний балл участников в **4 В классе** – 13, что составляет 65% от всего объема работы и соответствует отметке «3»; медиана – 14 (минимальный балл – 6, максимальный балл – 18).

Средний балл участников ВПР по школе – 14, медиана 14,6 (минимальный балл – 3, максимальный балл – 20). Медиана среднего значения текстовых баллов за ВПР по окр. миру в ОУ соответствуют удовлетворительному уровню подготовки. Наибольшее значение медианы в 4а – 15. Наименьшее значение медианы – 13 у обучающихся 4в класса.

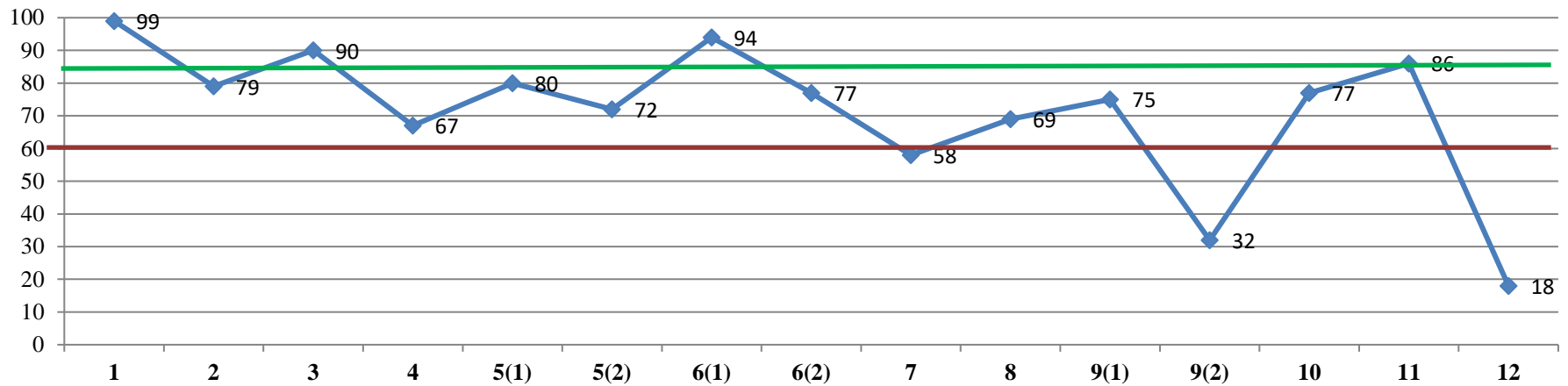
Решаемость заданий ВПР по математике 2021год

Класс	Процент выполнения заданий														
	1	2	3	4	5(1)	5(2)	6(1)	6(2)	7	8	9(1)	9(2)	10	11	12
4а	100	75	92	75	83	75	92	83	67	79	71	38	71	85	35
4б	100	83	91	61	78	61	91	83	52	87	83	30	89	91	4
4в	96	80	88	64	80	80	100	64	56	40	72	28	70	82	14
Ср. % выполнения	99	79	90	67	80	72	94	77	58	69	75	32	77	86	18

Решаемость заданий ВПР по математике 4 класс

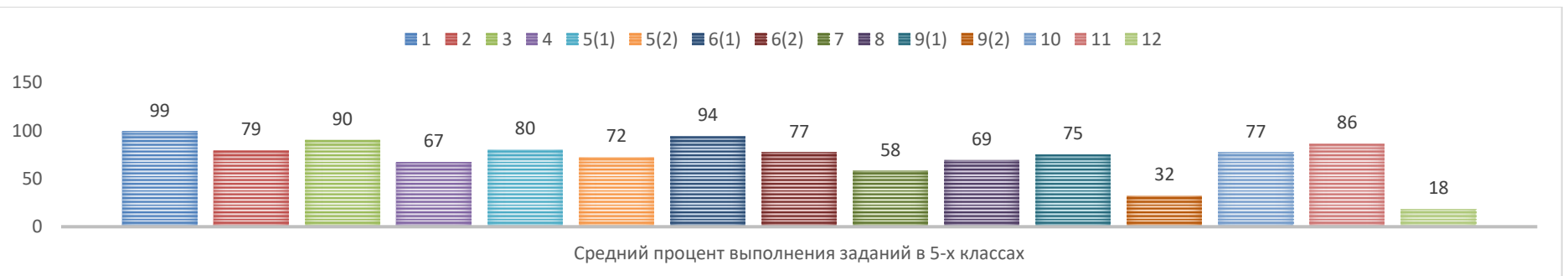


Решаемость заданий ВПР обучающимися 4 классов в МАОУ СОШ №16 по математике



Статистика выполнения работы в целом и отдельных заданий позволяет выявить как основные проблемы в подготовке обучающихся к ВПР, так и положительные тенденции. На диаграмме из 12 заданий 2 задания решены с результатами более 90%, 10 заданий - с результатами в диапазоне 60-90% и 3 задания имеют показатель выполнения ниже 60%, это задание 7 (58%), 9.2. (32%), 12 (18%).

Достижение планируемых результатов в соответствии с ООП НОО и ФГОС



№	Проверяемые умения	% выполнения заданий			
		4а класс	4б класс	4в класс	по школе
1	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями	100	100	96	99
2	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями	75	83	80	79
3	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений	92	91	88	90
4	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений	75	61	64	67
5.1.	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры	83	78	80	80
5.2.	Умение изображать геометрические фигуры	75	61	80	72
6.1.	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами	92	91	100	94
6.2.	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные	83	83	64	77
7	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями	67	52	56	58
8	Умение решать текстовые задачи	79	87	40	69
9.1.	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	71	83	72	75
9.2.	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	38	30	27	32
10	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	71	89	70	77
11	Овладение основами пространственного воображения	85	91	82	86
12	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	35	4	14	18
	Средний процент выполнения:	75%	72%	68%	72%

В таблице (ячейки красного цвета) в целом можно видеть проблемные поля Затруднения вызвали задания, направленные на умения:

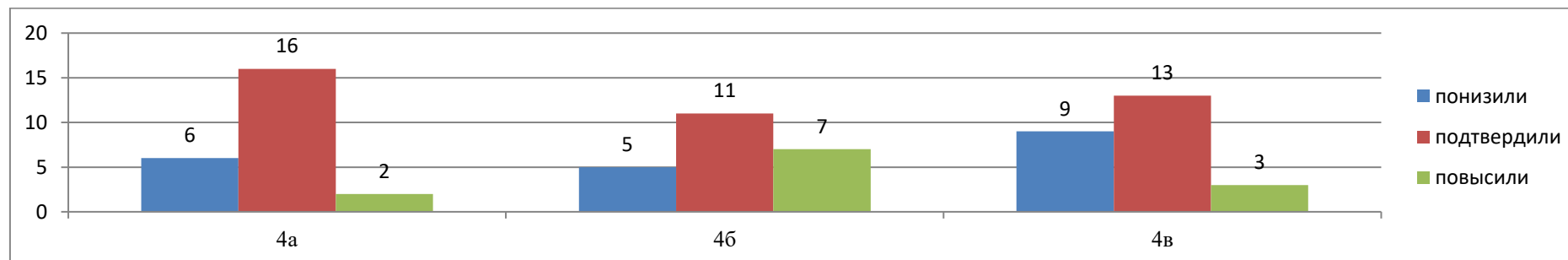
- Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями;
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления.

При сравнении результатов 2019 года и 2020 года статистические данные показывают, что в прошлом году проблемы изучения материала были те же самые.

**Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок за год.
(по классам)**

	понижили	подтвердили	повысили
4а	6	16	2
4б	5	11	7
4в	9	13	3
всего	27	24	10

Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок за год (по классам)



Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок за год в 4-х классах (по школе)



Коэффициент корреляции результатов ВПР и оценки за 3 четверть по математике составляет:

4 а класс - Коэффициент корреляции результатов ВПР и оценки за 3 четверть по математике составляет 0,8 - высокая корреляция. Коэффициент корреляции указывают на небольшое завышение реальных данных четвероклассников. Таким образом, результаты ВПР свидетельствуют о частичной необъективности результатов.

4 б класс- 0,98 – высокая корреляция. Таким образом, результаты ВПР класса подтверждают текущую успеваемость и качество знаний учащихся по итогам отметок обучающихся 4 Б класса за 3 четверть, что свидетельствуют об объективности результатов

4 в класс- коэффициент корреляции результатов ВПР и годовой оценки по математике составляет 0,65. Сопоставление результатов ВПР с оценками за 3 четверть даёт информацию о частичной необъективности оценки качества знаний четвероклассников. Согласно данным таблицы результатов как положительные, так и отрицательные величины отклонений указывают на искажение (завышение и занижение) реальных отметок четвероклассников.

Средний коэффициент по МАОУ СОШ №16 - 0,81 - высокая корреляция. Коэффициент корреляции указывают на небольшое искажение (завышение и занижение) реальных данных четвероклассников. Таким образом, результаты ВПР 4-х классов частично подтверждают текущую успеваемость и качество знаний учащихся по итогам четвертных отметок, что свидетельствуют о частичной объективности результатов. Факты заметной связи результатов текущего контроля знаний и ВПР показывают объективность оценивания, применение критериального подхода в оценивании, методически правильного анализа.

Методические выводы

Результаты проверочной работы показали удовлетворительный уровень владения обучающимися 4-х классов по математике базовыми умениями (в среднем 75 % выполнение заданий).

Полученные результаты проверочной работы по математике в 4-х классах позволяют дать некоторые рекомендации по совершенствованию процесса преподавания предмета.

Рекомендации:

1. Усилить работу, направленную на формирование умений:

- Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры (вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата);
- Умение изображать геометрические фигуры (выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника);

2. Оптимизировать использование в образовательном процессе методов обучения, организационных форм обучения, средств обучения, использование современных педагогических технологий по учебным предметам. Скорректированные технологические карты, планы-конспекты и т.п. учебных занятий с указанием методов обучения, организационных форм обучения, средств обучения, современных педагогических технологий, позволяющих осуществлять образовательный процесс, направленный на эффективную работу над системными проблемными полями, выявленными при анализе ВПР 2019 и 2020 года.

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».

Включить в состав учебных занятий для проведения текущей, тематической, промежуточной оценки обучающихся задания для оценки умений, видов деятельности, которые относятся к системным проблемным зонам в образовательной организации по результатам ВПР 2020 и 2021 годов.

Систематически проводить анализ результатов текущей, тематической и промежуточной оценки планируемых результатов программы по математике.

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)
- 6) 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.

Заместителю директора по УВР

- провести сравнительный анализ результатов ВПР 2020 и 2021 годов;
 - организовать проведение заседания методического объединения учителей начальных классов по теме «Анализ результатов ВПР по математике 2021 года»;
 - включить в план внутришкольного контроля проверку уровня и качества обученности по разделам и темам учебного предмета «Математика», которые выявлены как системные проблемные поля;
- обеспечить выстраивание внутришкольной системы оценивания с учетом опыта участия в процедурах независимой оценки: ввести в практику рассматривание на заседаниях педагогических советов вопросов объективности полученных результатов, их использования с целью повышения качества образования.