

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
всероссийской проверочной работы по МАТЕМАТИКЕ
в 6 классе (по материалам 5 класса)
МОБУООШ № 20 им. Н.Н.Вербина х. Горькая Балка (21 сентября 2022 г.)

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводились 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 5 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.

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, компетентностном и уровневом подходах. В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной 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.

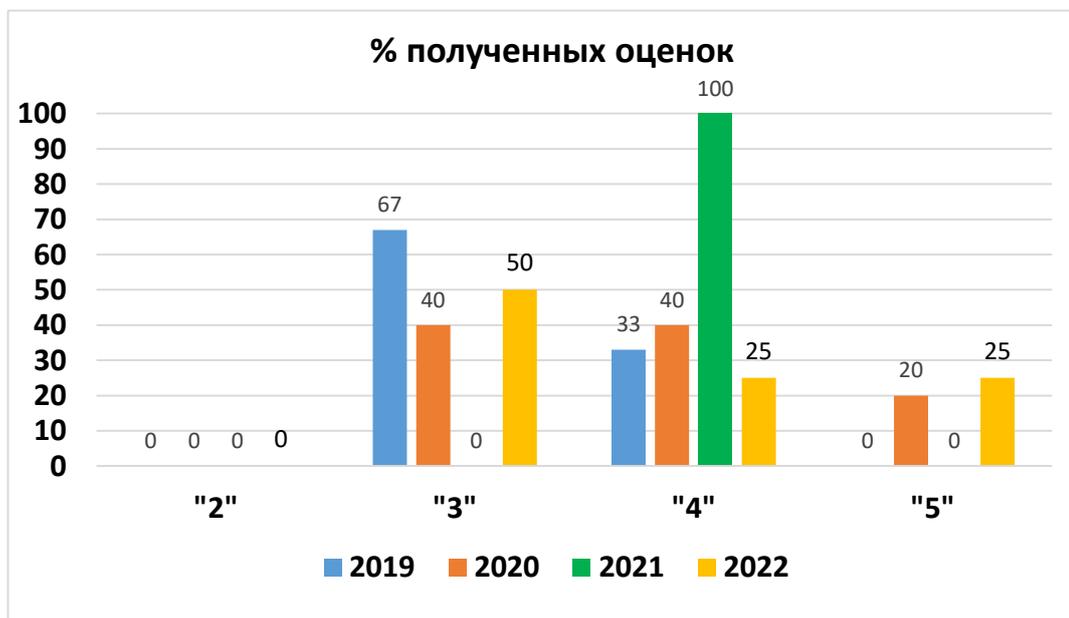
Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Работа содержала 14 заданий и включала 12 заданий базового и 2 задания повышенного уровня, которые проверяли умения выполнять устные и письменные вычисления, решать задачи, представленные в текстовом и табличном варианте, умения интерпретировать и анализировать данные в схемах, графиках, диаграммах. На выполнение проверочной работы по математике было дано 60 минут.

В 2022 году ВПР выполняли 4 человека из 4 (100%). Максимальный первичный балл за работу равен 20 баллам.

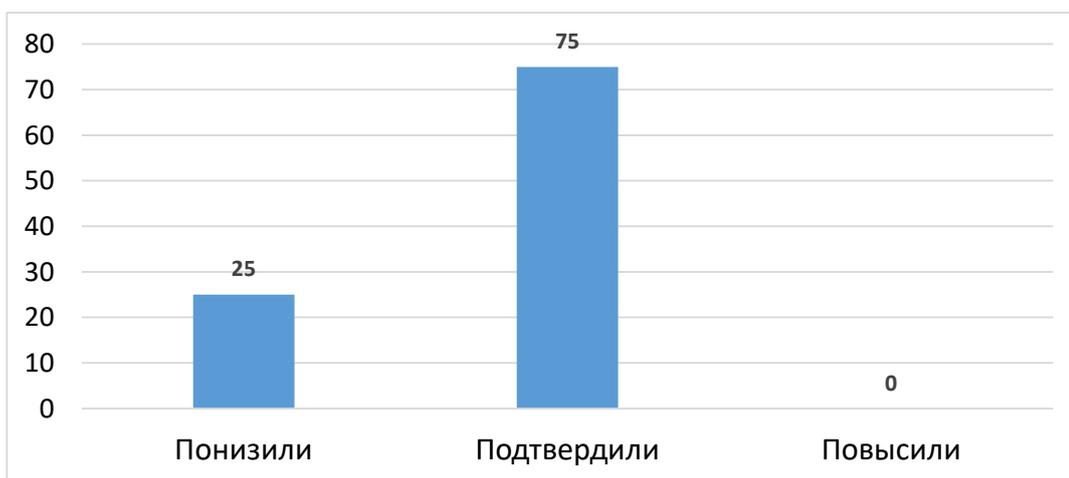


Как видно из диаграммы средний балл ниже, чем предыдущие 2 года.



В прошлом году ВПР писал всего 1 ребенок, поэтому полноценный анализ провести затруднительно. Статистика по отметкам показывает, что процент отметок «3» и «5» увеличился по сравнению с 2020 годом, а «4» - уменьшился.

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу показывает, что не все учащиеся подтвердили свои результаты. 1 ребенок снизил результат, а это составило 25%.



Для сравнения:

- понижение произошло в районе у 37% обучающихся, а в крае у 39%.
-
- повышение результатов в районе у 6% обучающихся, в крае 18%.

П
о
д
с
р
а
в
н
и
т
е
л
ь
н
ы
й
а
н
а
л
и
з
р
е
з
у
л
ь
т
а
т
ы
в

Сравнительный анализ результатов (отметок) МОБУООШ № 20 им. Н.Н.Вербина х. Горькая Балка с результатами (отметками) муниципалитета, региона, РФ представлен в диаграмме:

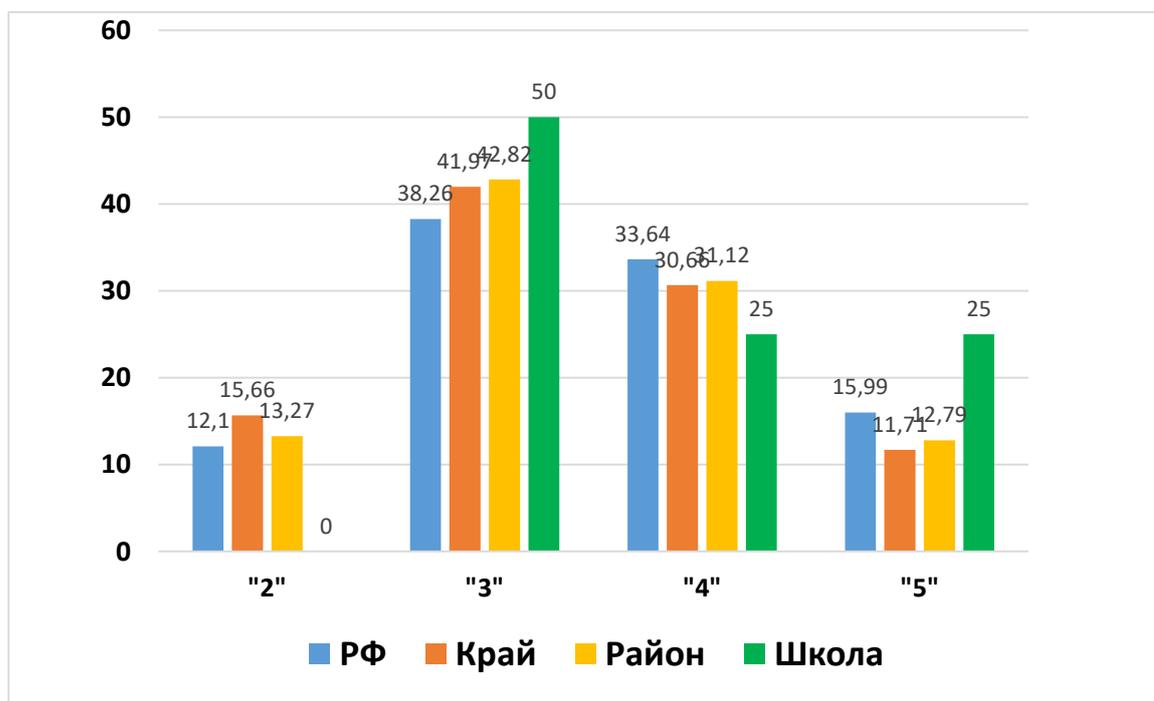


Диаграмма наглядно демонстрирует, что отметки «2» в школе отсутствуют. Количество отметок «3» и «5» выше уровня РФ, региона, муниципалитета на 10%, «4» ниже всех уровней на 5%.

Следует отметить, что качество знаний по математике составляет 50 %, это хороший результат, однако он ниже, чем предыдущие 2 года.

е
%

о

На диаграмме показано изменение качества знаний за 4 года



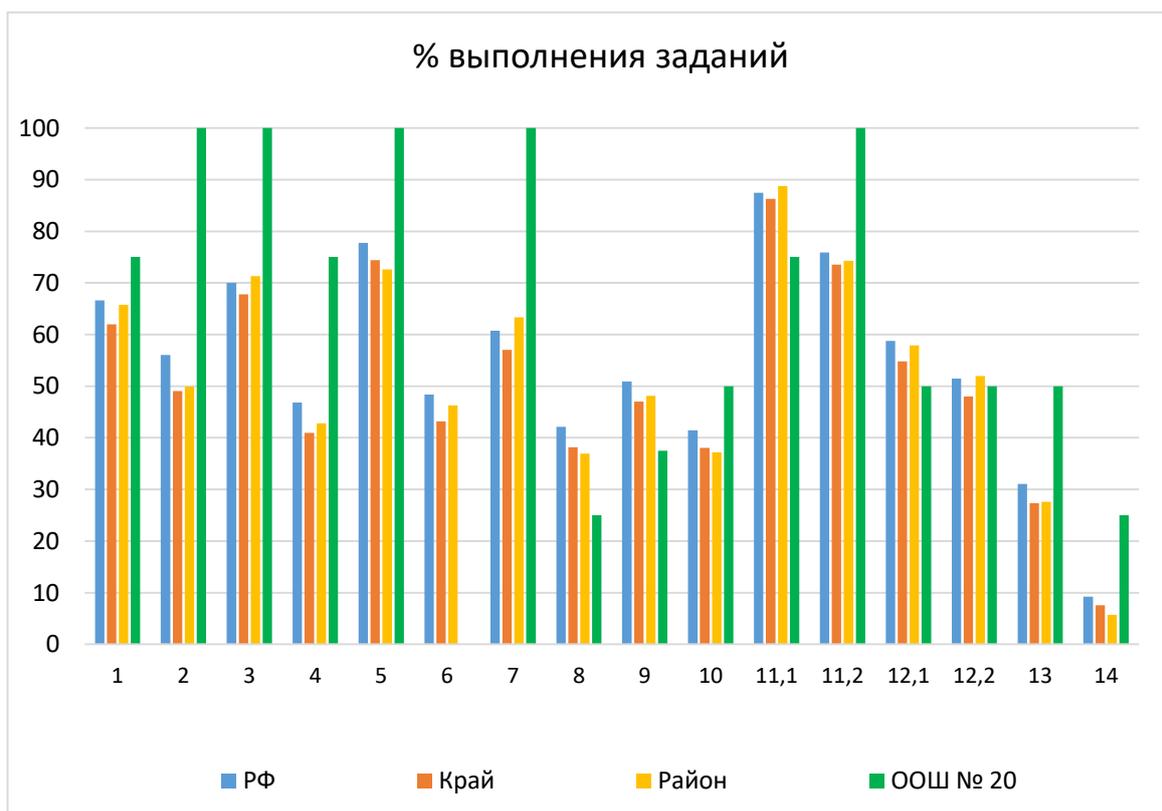
В таблице представлены сравнительные результаты выполнения заданий ВПР за три года и сравнение с РФ.

**высокий уровень 91% и более,
повышенный 90-67%,
базовый уровень 66-50,
ниже базового - меньше 50**

№	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения по годам				Уровень выполнения
					Россия	
1	1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	80	100	75	66,61	повышенный
2	2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».	100	0	100	56,04	высокий
3	3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	100	0	100	70,03	высокий
4	4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	40	0	75	46,82	повышенный
5	5. Владение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	60	100	100	77,77	высокий
6	6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	0	100	0	48,4	ниже базового

7	7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	60	100	100	60,73	высокий
8	8. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.	60	100	25	42,13	ниже базового
9	9. 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, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	80	100	37,5	50,94	ниже базового
10	10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	80	100	50	41,44	базовый
11(1)	11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	100	100	75	87,45	повышенный
11(2)	11.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	100	100	100	75,89	высокий
12(1)	12.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	100	100	50	58,79	базовый
12(2)	12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	100	100	50	51,46	базовый
13	13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	60	0	50	31,08	базовый
14	14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	0	0	25	9,25	ниже базового

Можно отметить, что результаты по годам по большинству заданий практически совпадают, незначительные различия можно объяснить объективно различной трудностью некоторых заданий.



Анализ результатов обучающихся показал, что:

- наиболее успешными в работе оказались задания: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11(1), 11(2) – процент выполнения этих заданий значительно выше 60.
- неуспешными в работе оказались задания: 6, 8, 9, 14.

В задании 6 проверялось умение решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания.

В задании 8 проверялось умение находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины.

В задании 9 проверялось умение использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений/ выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.

Задание 14 являлось заданием повышенного уровня сложности и было направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Согласно таблице «Индивидуальные результаты математика» мы можем проанализировать, как выполнил все задания ВПР каждый обучающийся класса.

участник	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Всего баллов	Отметка	Отметка по журналу			
60001	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	1	1	0	1	1	2	17	5	5	
60002	1	1	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1	0	0	1	1	0	13	4	5
60003	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	8	3	3
60004	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7	3	3

Проанализировав результаты обучающегося, можно составить таблицу по проблемным зонам.

№	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	обучающийся
1	1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	60004
2	4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	60003
3	6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	60001 60002 60003 60004
4	8. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.	60002 60003 60004
5	9. 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, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	60003 60004
6	10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	60003 60004
7	11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	60004
8	12.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	60001 60002
9	12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	60003 60004
10	13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	60003 60004
11	14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	60002 60003 60004

Такой детальный анализ невыполненных заданий позволяет выявить критериальные показатели и определить тематику для работы с учащимся, составить тематическое планирование дополнительных групповых занятий.

Выводы:

- максимальный балл (20 б.) не набрал никто;
 - максимальное количество баллов по классу - 17 б.;
 - успеваемость - 100% и качество знаний - 50%;
- минимальное количество баллов по классу - 7 б.;
- средний балл по классу – 11,25 б.;

при этом 31% заданий выполнили на высоком уровне, 17% - повышенного уровня, 25% базового уровня, 25% - ниже базового уровня.

По итогам проверочной работы выявлена объективная индивидуальная оценка учебных достижений обучающегося за прошлый год, выяснены причины потери знаний, намечены меры по устранению выявленных пробелов.

Качественные результаты ВПР 2022 года ниже на 50%, чем ВПР 2021 года. Однако в 2021 году ВПР выполнял 1 ребенок, что не даёт объективных результатов для сравнения. В целом, проверочная работа в 2022 году написана хорошо.

Сравнивая ВПР-2021 и ВПР-2022, следует отметить следующее, что наиболее успешно учащиеся выполняют задания, где необходимо выполнить какие-то несложные вычислительные действия или применить известный алгоритм. У учащихся достаточно развиты умения: выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями; владеть понятиями «делимость чисел», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь»; работать с таблицами и диаграммами; представлять и анализировать данные. Любое задание, в котором необходимо проанализировать ситуацию и только потом применить свои знания вызывает затруднения или отсутствие желания его выполнять. Прежде всего, это касается текстовых заданий повышенного уровня.

Результаты исследования показали наличие ряда проблем в математической подготовке учащихся:

1. Недостаточный уровень развития вычислительных умений и навыков, которые являются основой дальнейшего обучения школьников математике.

2. Низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения текста задания, сопоставления выполняемых действий с условием задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки.

3. Слабое развитие навыков проведения логических рассуждений.

4. Недостаточное развитие у обучающихся важных с точки зрения дальнейшего обучения, а также использования в повседневной жизни умения решать практические задачи.

Недостаточный уровень сформированности навыков геометрического конструирования, умения анализировать чертеж, видеть и использовать для выполнения задания все особенности фигуры.

Рекомендации:

1. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов. Разработать индивидуальные маршруты для отдельных обучающихся. С учащимся проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах.

2. Постоянно вести работу по совершенствованию вычислительных навыков учащихся. Эта работа не должна носить характер «бездумных вычислений». Её следует всячески разнообразить, делать её более увлекательной и интересной. И что самое главное – она должна проводиться непрерывно, органически входить составной частью в каждый урок, на различных его этапах.

3. При решении текстовых (сюжетных) задач основной акцент должен делаться не на разучивании типов задач и правил заполнения соответствующих

таблиц, а работе с условием задачи. Необходимо учить выделять значимую информацию, содержащуюся в условии, учить сопоставлению имеющихся в ней фактов, обсуждать различные способы решения той или иной задачи, обращать внимание на полноту и точность ответа на вопрос задачи.

4. Усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания на графики и таблицы.

Уделять на каждом уроке больше времени на развитие логического мышления и решению текстовых задач с построением математических моделей реальных ситуаций.

. Постоянно вести работу, направленную на формирование навыков самоконтроля, проверки ответа на «правдоподобие».

. Вести работу по преемственности обучения математике «начальная школа - основная школа», совместно обсуждать проблемы обучения математике и способы их решения учителями начальной и основной школы, повысить ответственность учителей начальной школы за обученность школьников математике, особенно в части формирования вычислительного аппарата.

8. Провести своевременное информирование родителей о результатах ВПР.

Учитель математики

Л.П. Илющенко