

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ**  
**всероссийской проверочной работы по МАТЕМАТИКЕ**  
**в 8 классе (по материалам 7 класса)**  
**МОБУООШ № 20 им. Н.Н.Вербина х. Горькая Балка 19 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 7 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.

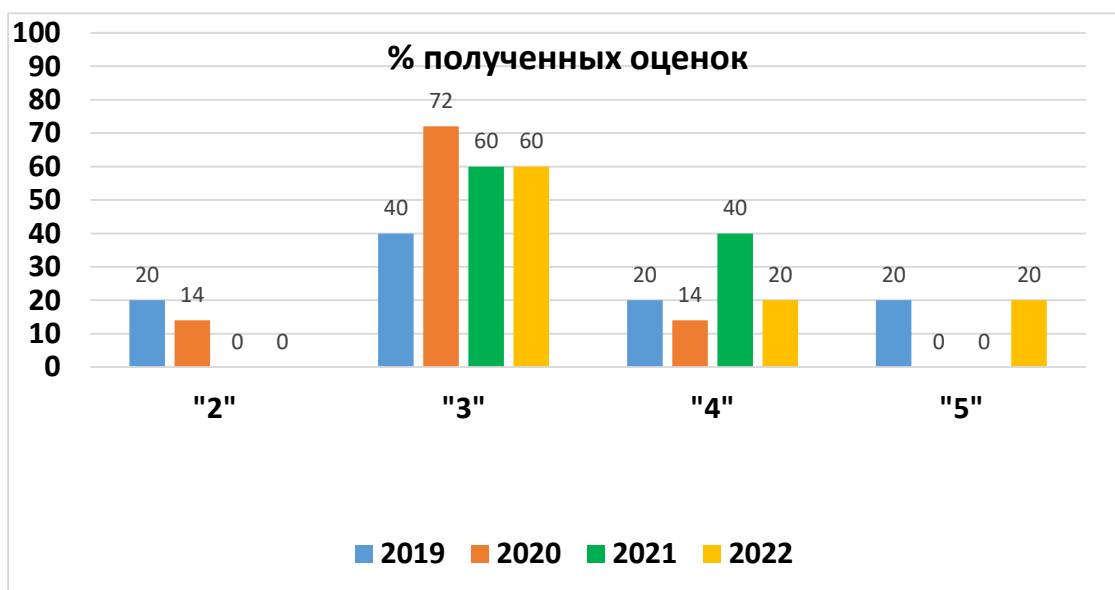
*Коммуникативные действия:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Работа содержала 16 заданий и включала 12 заданий базового и 4 задания повышенного уровня, которые проверяли умения выполнять вычисления с дробными числами, решать задачи, представленные в текстовом и табличном варианте, умения интерпретировать и анализировать данные в схемах, графиках, диаграммах, оценивать размеры реальных объектов окружающего мира, умения применять геометрические представления при решении практических задач, а проверочной работы по математике было дано 90 минут.

В 2022 году ВПР выполняли 5 человек. Максимальный первичный балл за работу равен 19 баллам.

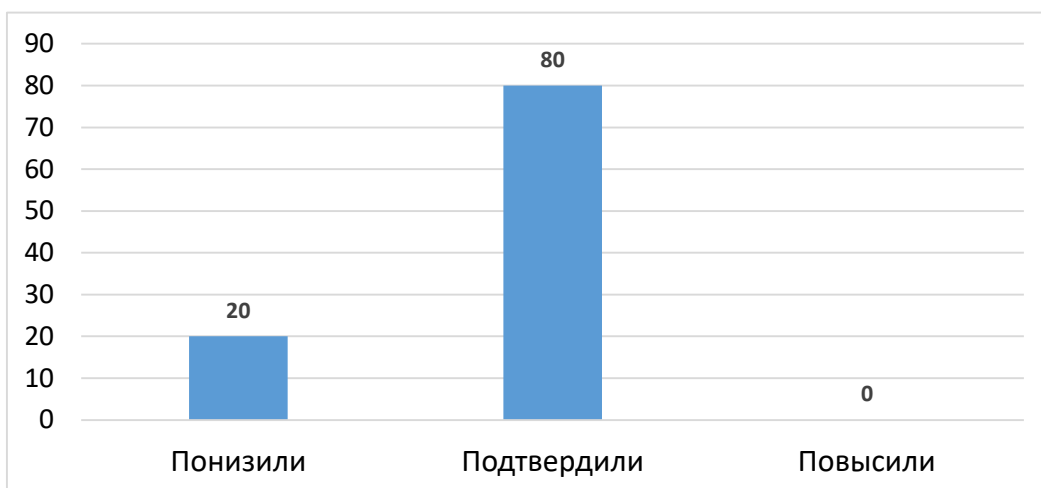


Как видно из диаграммы средний балл выше, чем в предыдущие годы.



Статистика по отметкам показывает, что процент отметок «2» отсутствует, как и в прошлом году. Процент отметок «3» остался на прежнем уровне. Процент отметок «4» уменьшился по сравнению с предыдущим годом на 20% соответственно увеличились на 20% отметки «5».

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу показывает, что не все учащиеся подтвердили свои результаты. 1 ребенок снизил результат, а это составило 20%.



Для сравнения:

- понижение произошло в районе у 32% обучающихся, а в крае у 35%.
- подтвердили результаты ниже 59% обучающихся края и 64% обучающихся района.
- повышение у менее 6% обучающихся края и района.

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

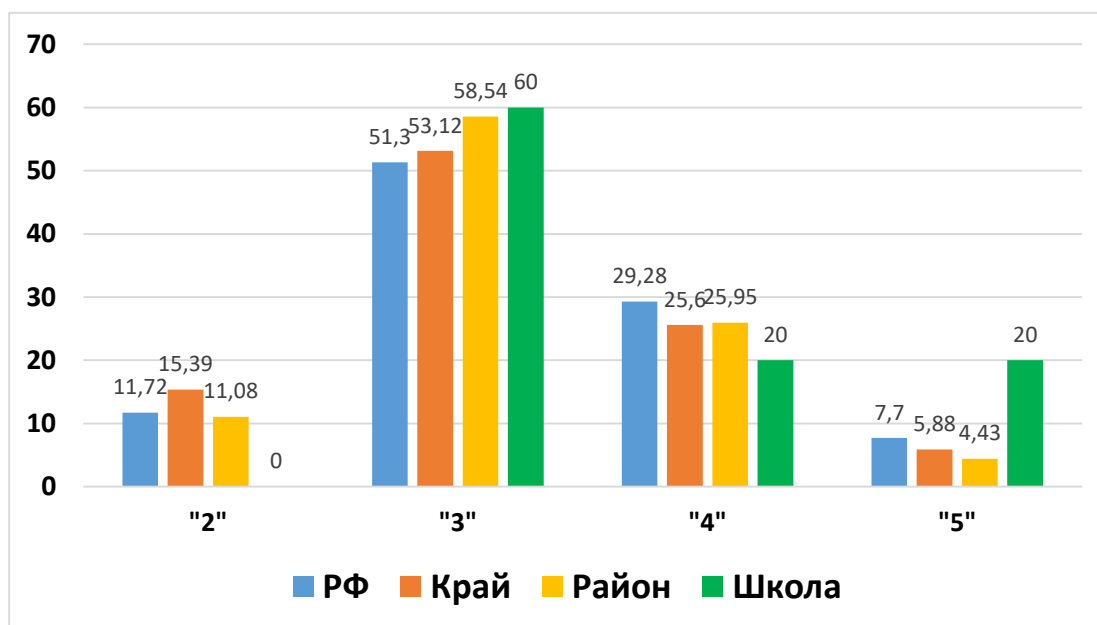


Диаграмма наглядно демонстрирует, что количество отметок «2» в школе ниже уровня РФ, региона, муниципалитета.

Количество отметок «3» выше уровня по РФ и Краснодарскому краю на 9%.

Количество отметок «4» ниже уровня РФ, региона, муниципалитета на 9%.

Количество отметок «5» выше уровня РФ, региона, муниципалитета на 13%.  
Следует отметить, что качество знаний по математике (сумма позиций «4» и «5») составляет 40 %, это хороший результат.

**На диаграмме показано изменение качества знаний за 4 года**



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

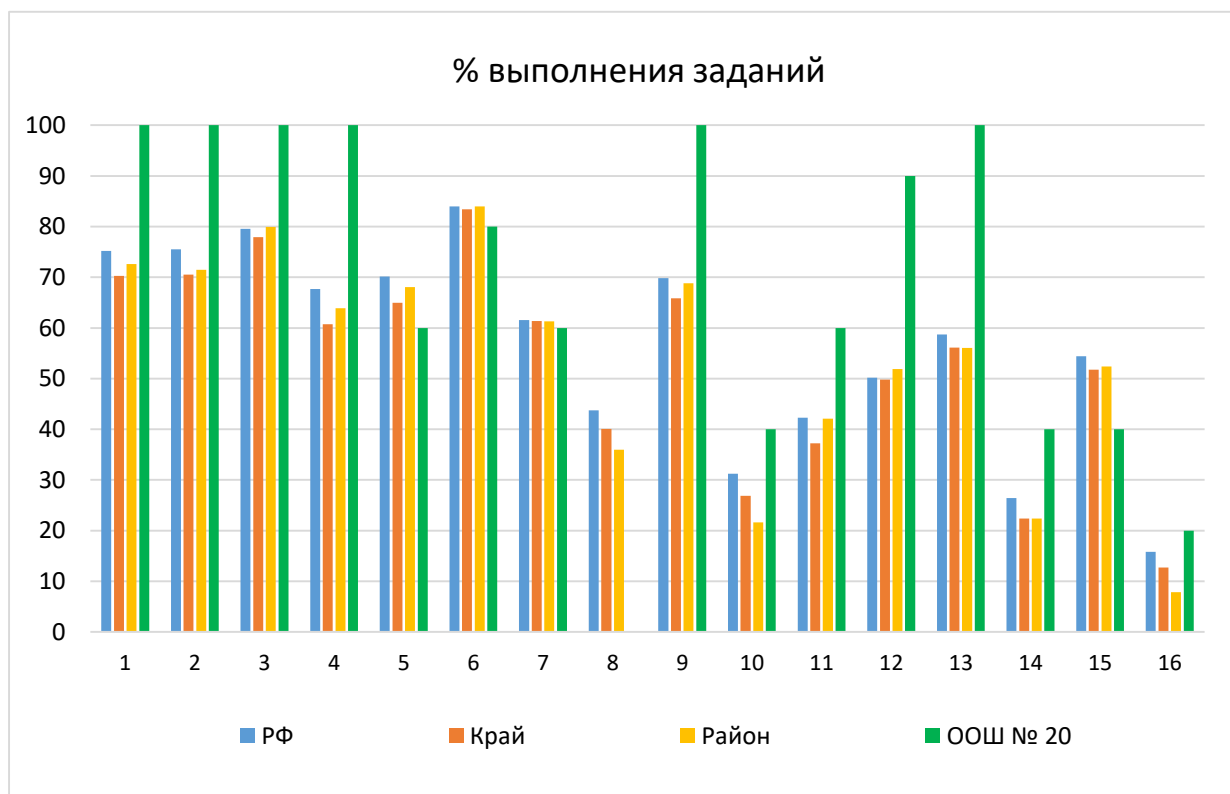
**высокий уровень 91% и более,  
повышенный 90-67%,  
базовый уровень 66-50,  
ниже базового - меньше 50**

№	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 понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	85,71	80	100	75,22	высокий
2	2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	71,43	100	100	75,52	высокий
3	3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	71,43	40	100	79,55	высокий
4	4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	14,29	80	100	67,68	высокий

	Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения					
5	5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	71,43	60	60	70,16	базовый
6	6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	85,71	100	80	83,97	повышенный
7	7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	28,57	100	60	61,54	базовый
8	8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции	14,29	20	0	43,74	ниже базового
9	9. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	100	40	100	69,8	высокий
10	10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	0	0	40	31,24	ниже базового
11	11. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	14,29	60	60	42,3	базовый
12	12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	64,29	90	90	50,16	повышенный
13	13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	71,43	60	100	58,7	высокий

14	14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	0	20	40	26,43	ниже базового
15	15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	42,86	100	40	54,44	ниже базового
16	16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	0	0	20	15,81	ниже базового

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



По диаграмме видно, что при выполнении заданий 5, 6 7, 8, 15 школьники показали результаты ниже среднероссийских.

Анализ индивидуальных результатов обучающихся показал, что:

- наиболее успешными в работе оказались задания: 1, 2, 4, 6, 9, 12, 13 – процент выполнения значительно выше 70.

- неуспешными в работе оказались задания: 8, 10, 14, 15, 16 – процент выполнения меньше 50.

**В задании 8** проверялось владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

**Задание 10** направлено на проверку умения извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах.

**Задание 14** проверяло умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач.

**Задание 15** проверяло умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.

**Задание 16** направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

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

участник																		Балл	Отметка	Отметка по журналу
80001	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	2	0	2	17	5	5	
80002	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	2	0	0	14	4	4	
80003	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	10	3	3	
80004	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	2	1	0	1	0	11	3	4	
80005	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	10	3	3	

Проанализировав индивидуальные результаты обучающихся, можно составить таблицу по проблемным зонам.

№	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Обучающийся
1	5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	80004 80005

	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	
2	6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	
3	7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	
4	8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции	
5	10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	
6	11. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	
7	14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	
8	15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	
9	16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	

*Такой детальный анализ невыполненных заданий каждым обучающимся позволяет учителю выявить критериальные показатели и определить*



**тематику для групповой работы со школьниками класса, составить тематическое планирование дополнительных групповых занятий с учащимися.**

**Выводы:**

- максимальный балл (19 б.) не набрал никто;
- максимальное количество баллов по классу - 17 б.;
- успеваемость - 100% и качество знаний - 40%;
- минимальное количество баллов по классу - 10 б.;
- средний балл по классу – 12,4 б.;

при этом 38% заданий выполнили на высоком уровне, 12% - повышенного уровня, 19% базового уровня, 31% - 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 соответствуют ВПР 2021 года. В целом, проверочная работа в 2022 году написана значительно лучше, чем в 2021 году. В течение нескольких лет ведется активная работа по повышению качества в этом классе и снижение «2» говорит о положительных результатах этой работы, однако уровень качественных показателей пока низкий.

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 отрицательные числа, обыкновенная дробь, десятичная дробь; работать с таблицами и диаграммами; представлять и анализировать данные. Обучающиеся умеют решать несложные логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях, решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений.

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.

**Выявленные проблемы:**

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.

5. 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 мотивированными учащимися 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.

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