

Анализ ВПР (осень 2020 г) по математике в 2020 – 21 уч.г.

МАОУ-гимназия №13

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5,6,7,8 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных, метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Краткая характеристика работы.

Задания тестовой части содержат арифметический материал, проверяют умение делать действия с целыми числами и дробями, умение находить неизвестный компонент арифметического действия, умение решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания, умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки.

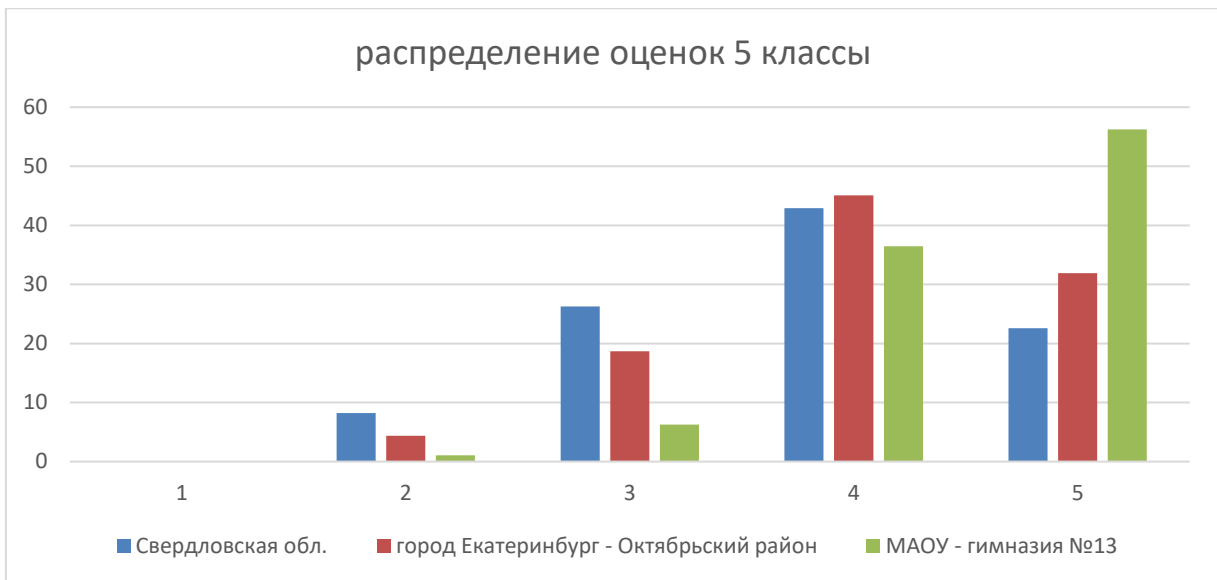
В заданиях с развернутым ответом проверялось умение применять полученные знания для решения задач практического характера, умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Кроме этого, в последних 2-3 заданиях повышенного уровня сложности с развернутым ответом проверялось развитие пространственных представлений, логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

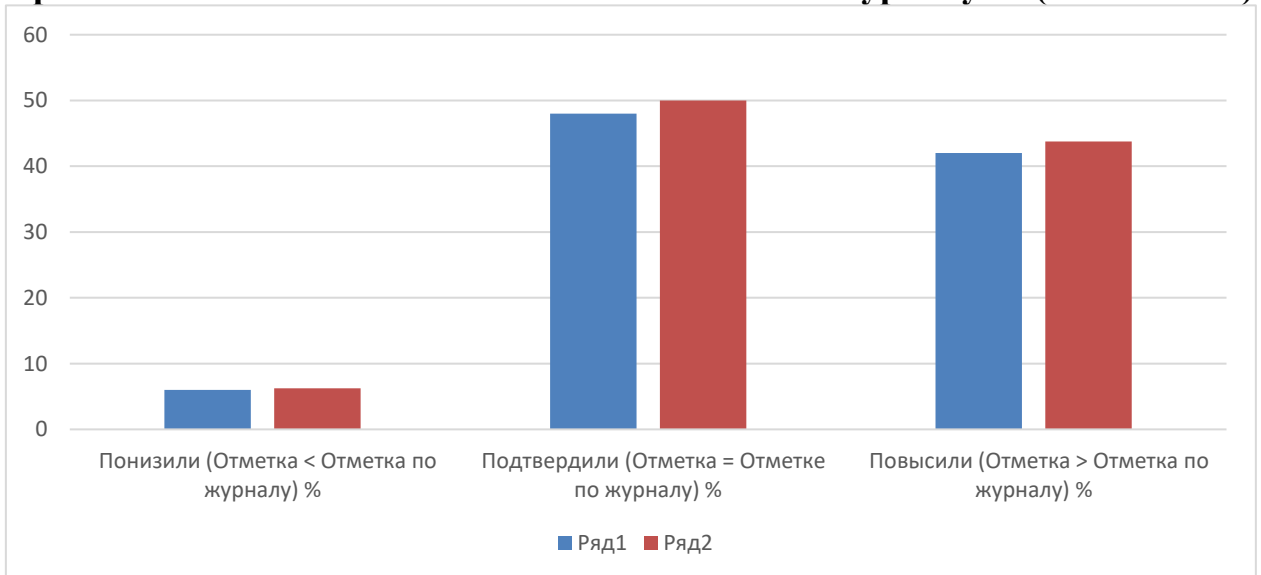
Результаты выполнения работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.

Результаты выполнения работы в 5 классах.

Статистика по отметкам. Доля в %

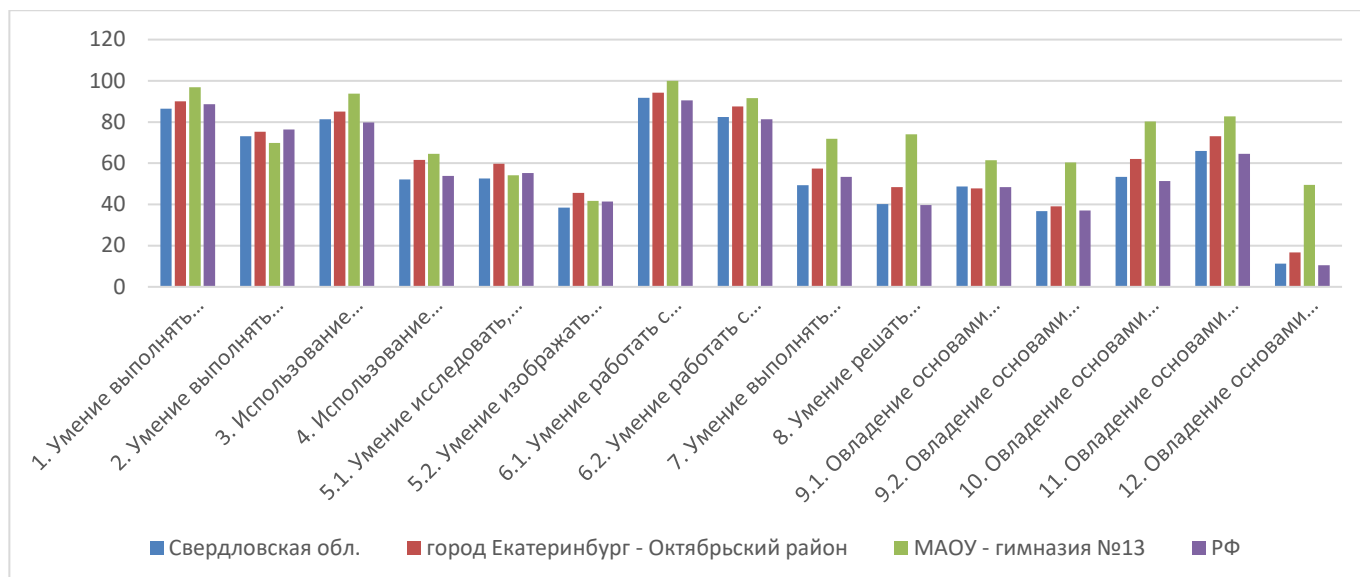


Сравнение отметок с отметками по журналу (5 классы)



Выполнение заданий

Достижение планируемых результатов.



Выводы и рекомендации педагогам 5 классов:

Таким образом, очевидно, что ситуация в MAOU-гимназии №13 достаточно благополучна, но некоторые темы нуждаются в коррекции.

Блоки тем для коррекции умений:

2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

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)

5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных

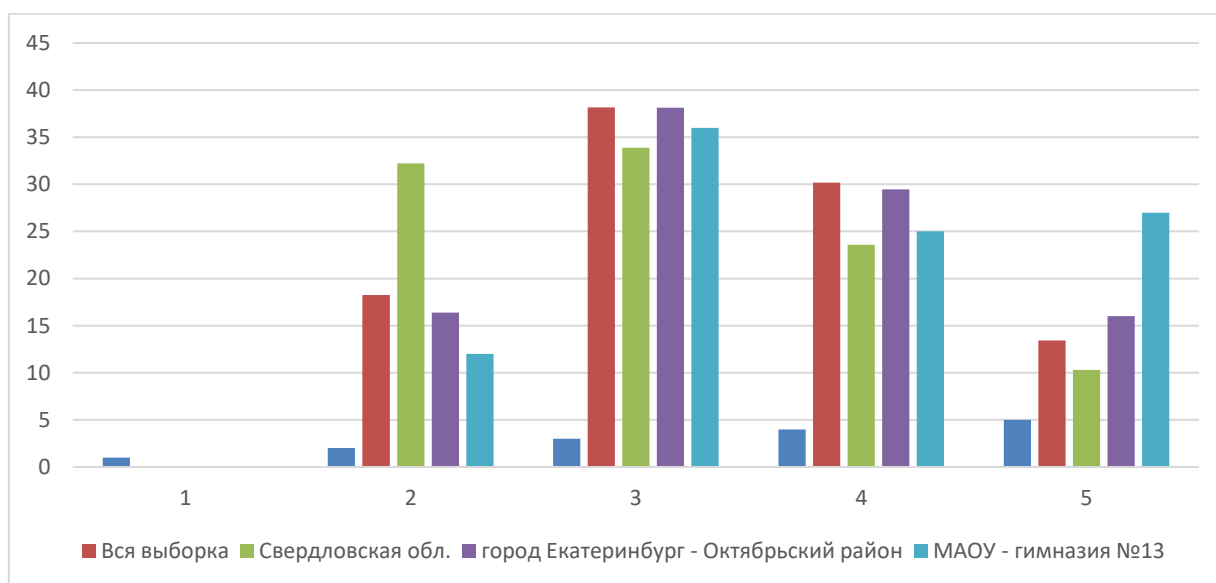
исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления.

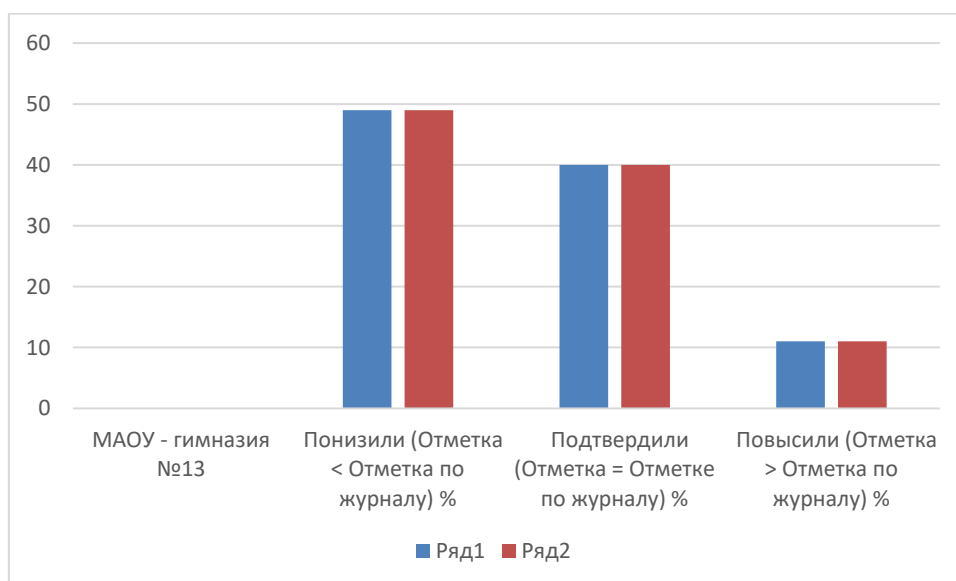
Решать задачи в 3–4 действия.

Результаты выполнения работы в 6 классах.

Статистика по отметкам. Доля в %

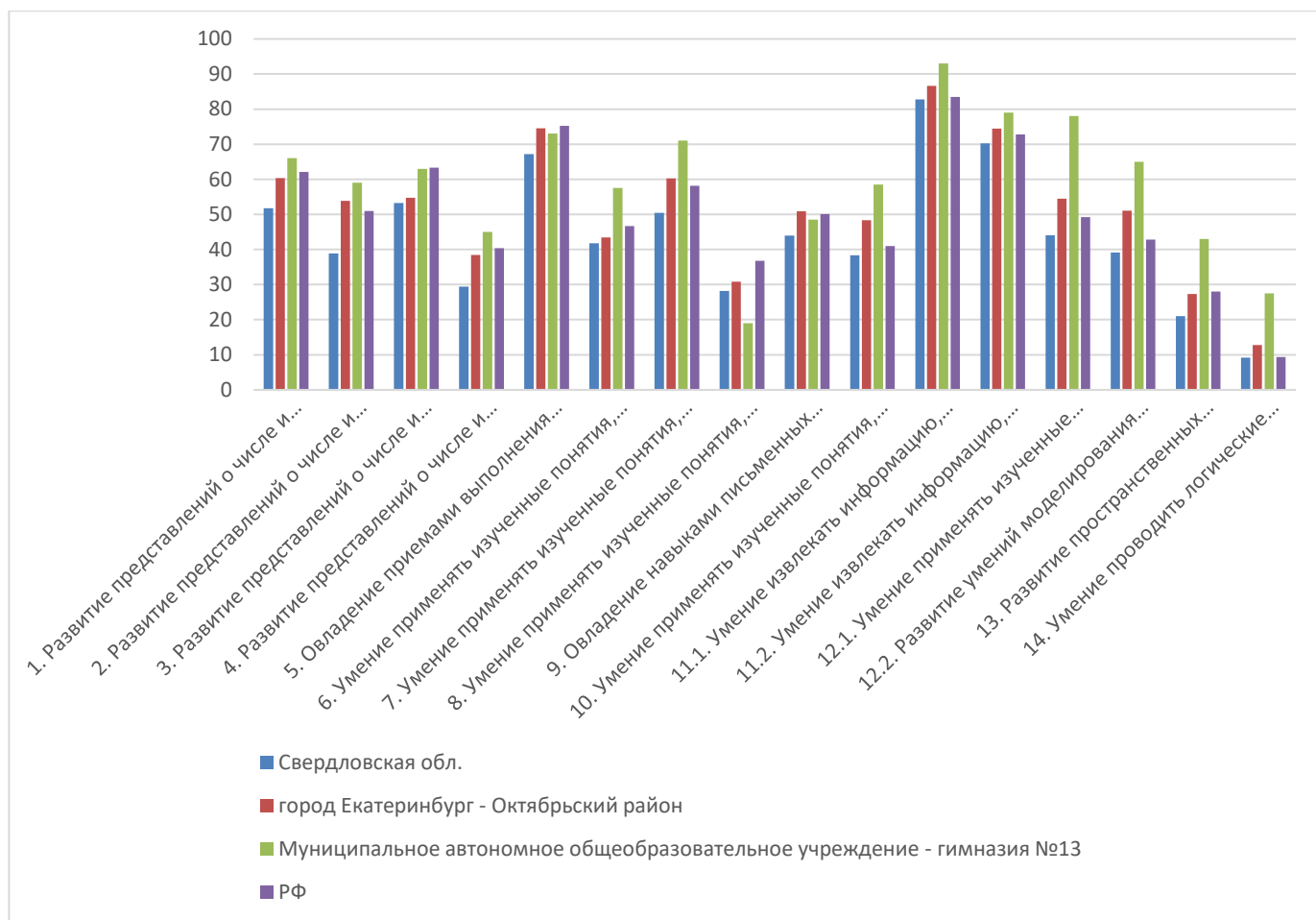


Сравнение отметок с отметками по журналу



Выполнение заданий

Достижение планируемых результатов.



Выводы и рекомендации педагогам 6 классов:

Результаты, полученные на ВПР учащимися МАОУ- гимназии №13, в целом, вновь выше результатов по Свердловской области и Октябрьскому району города Екатеринбурга. Однако, и здесь можно выделить темы, требующие доработки.

Блоки тем для коррекции умений:

4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.
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.
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.

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.

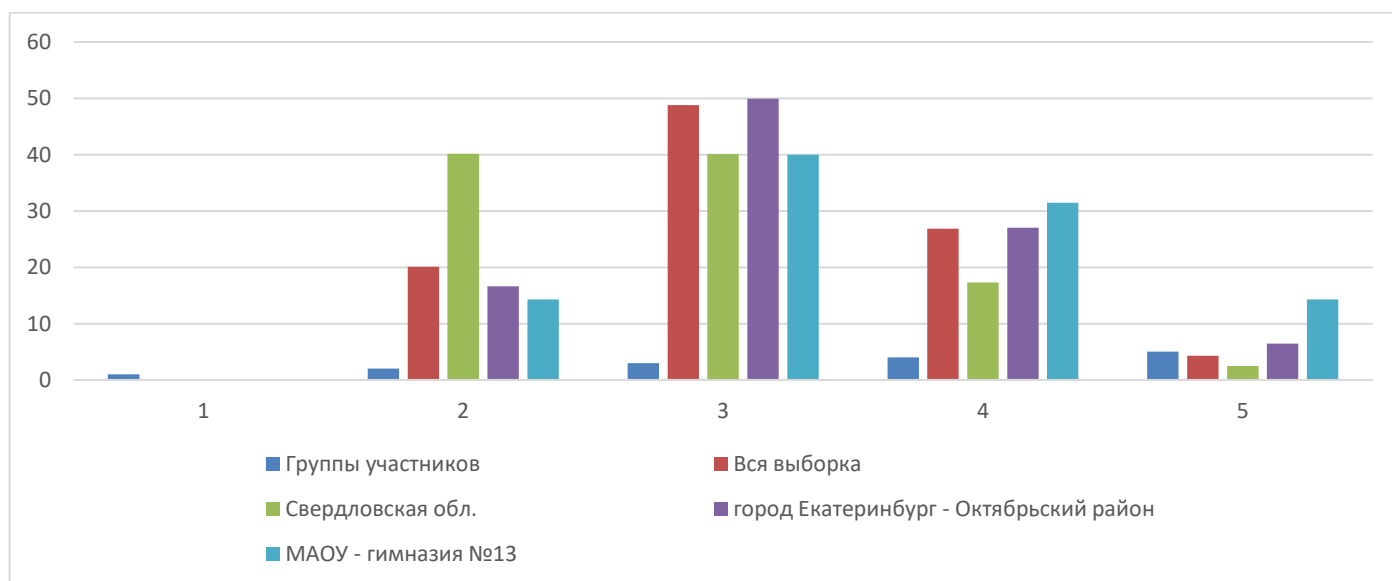
10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.

13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».

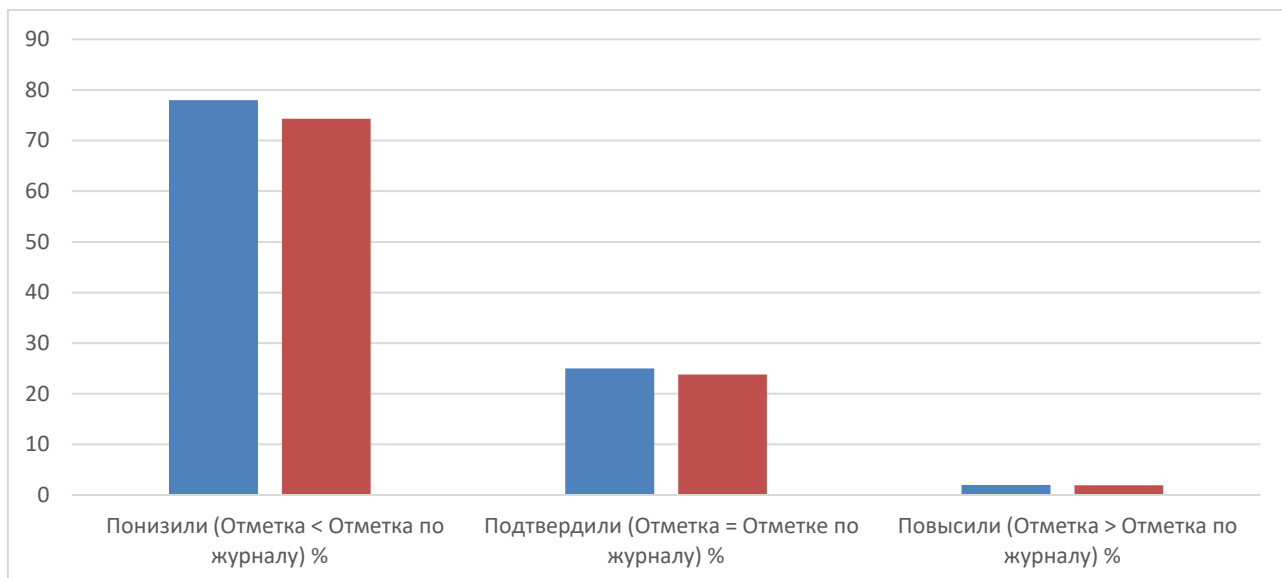
14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

Результаты выполнения работы в 7 классах.

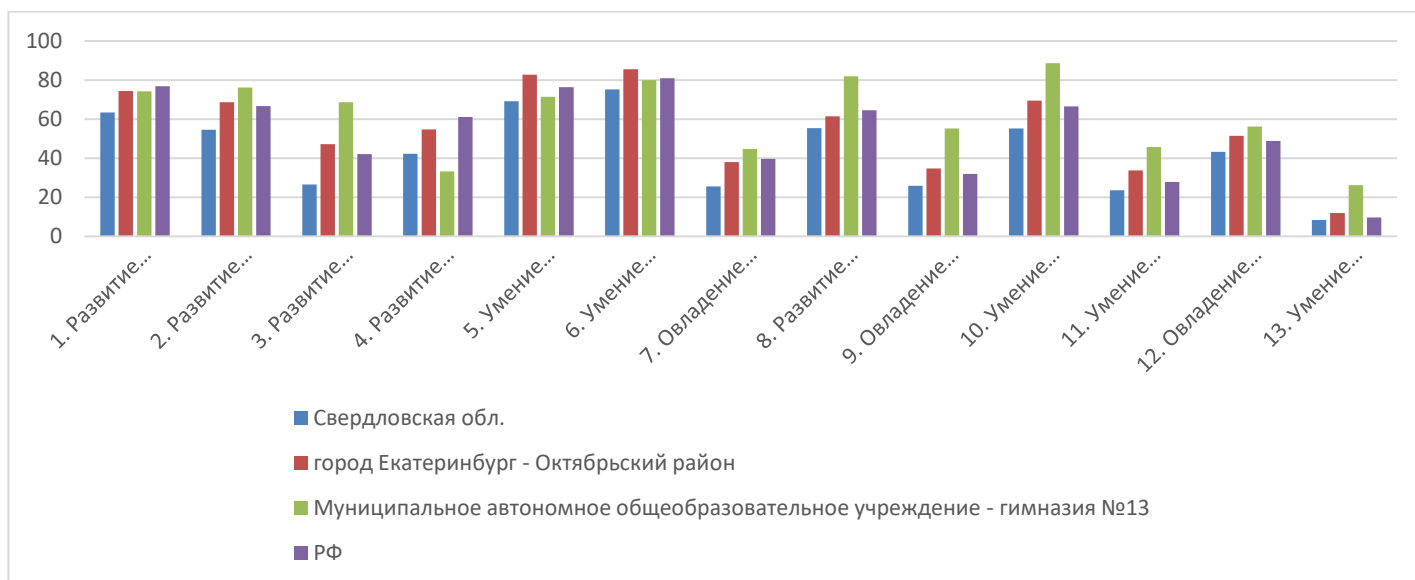
Статистика по отметкам. Доля в %



Сравнение отметок с отметками по журналу



Выполнение заданий Достижение планируемых результатов.



Выводы и рекомендации педагогам 7 классов:

Результаты, полученные на ВПР учащимися МАОУ- гимназии №13, в целом, выше средних результатов по Свердловской области и Октябрьскому району города Екатеринбурга. Оценки, полученные учащимися на ВПР, в основном соответствуют оценкам в журнале.

Блоки тем для коррекции умений:

4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь.

5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа

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

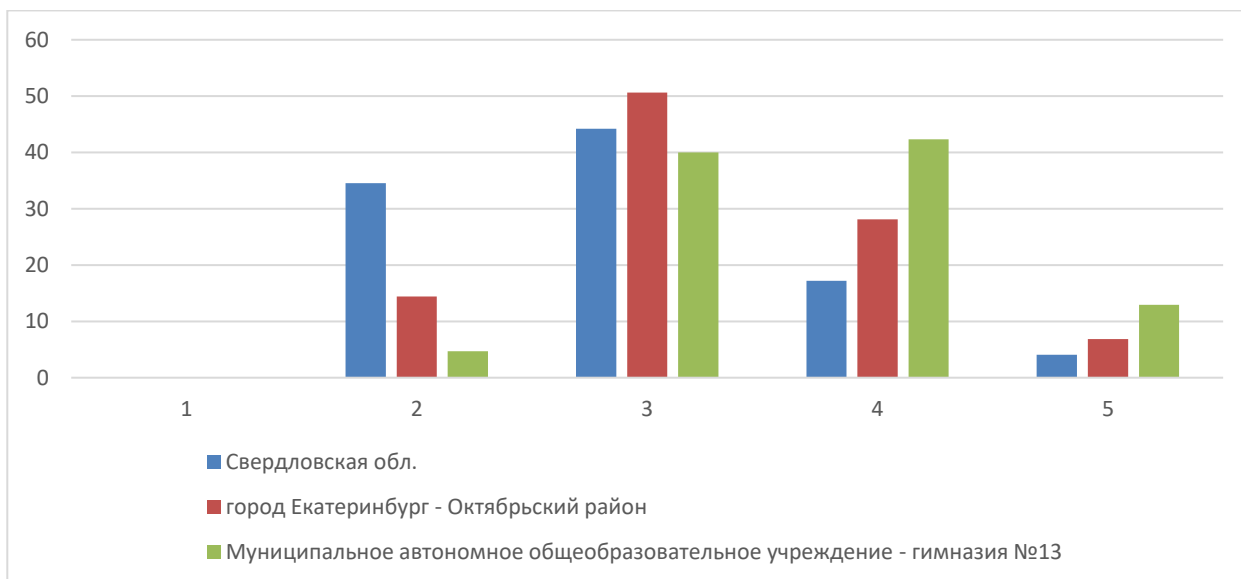
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины

12. 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

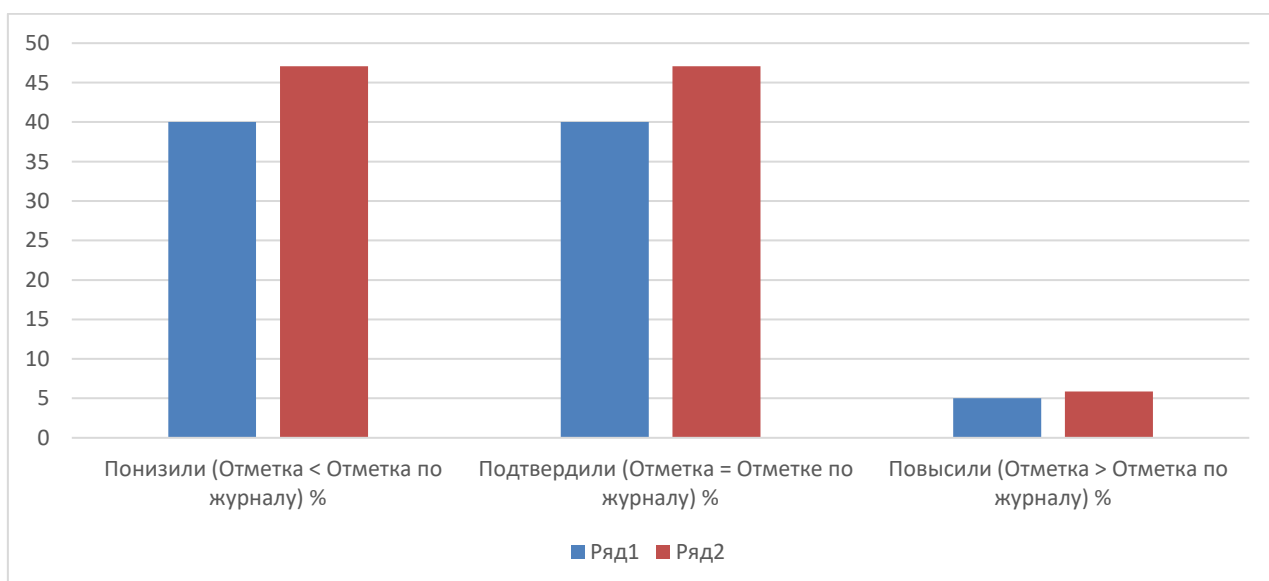
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности

Результаты выполнения работы в 8 классах.

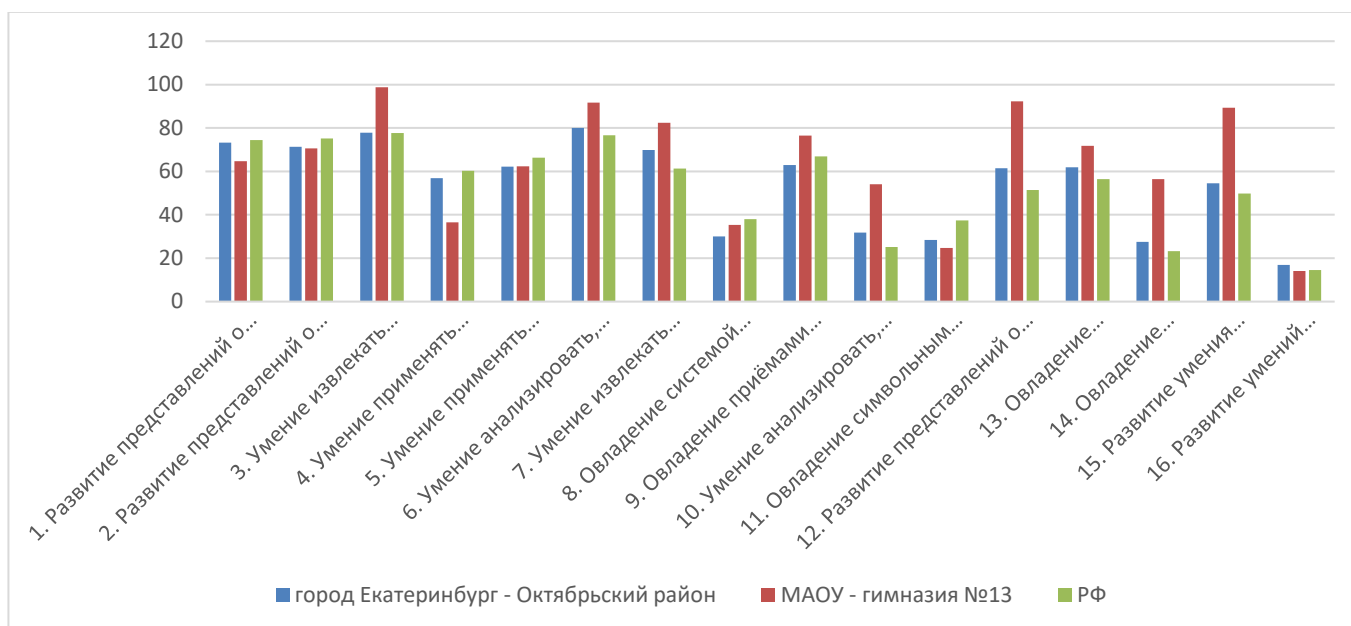
Статистика по отметкам. Доля в %



Сравнение отметок с отметками по журналу



Выполнение заданий Достижение планируемых результатов.



Выводы и рекомендации педагогам 8 классов:

Результаты, полученные на ВПР учащимися МАОУ- гимназии №13, в целом, выше или соответствуют средним результатам по Свердловской области и Октябрьскому району города Екатеринбурга. Оценки, полученные учащимися на ВПР, в основном, соответствуют оценкам в журнале.

Блоки тем для коррекции умений:

1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел

Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»

2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел

Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»

4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин

Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения

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

8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления

Строить график линейной функции

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

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

11. Овладение символьным языком алгебры

Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения

12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел

Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел

14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем

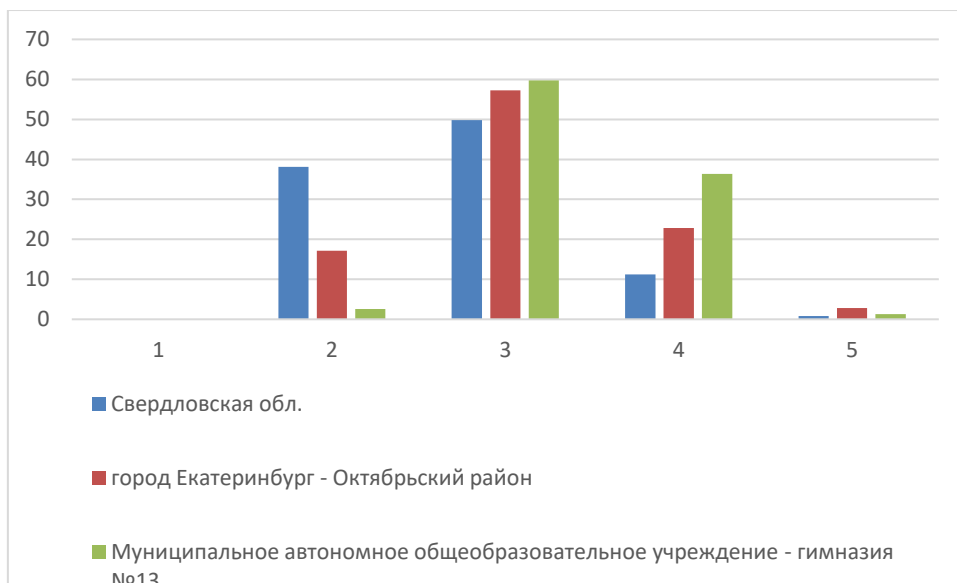
Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения

16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера

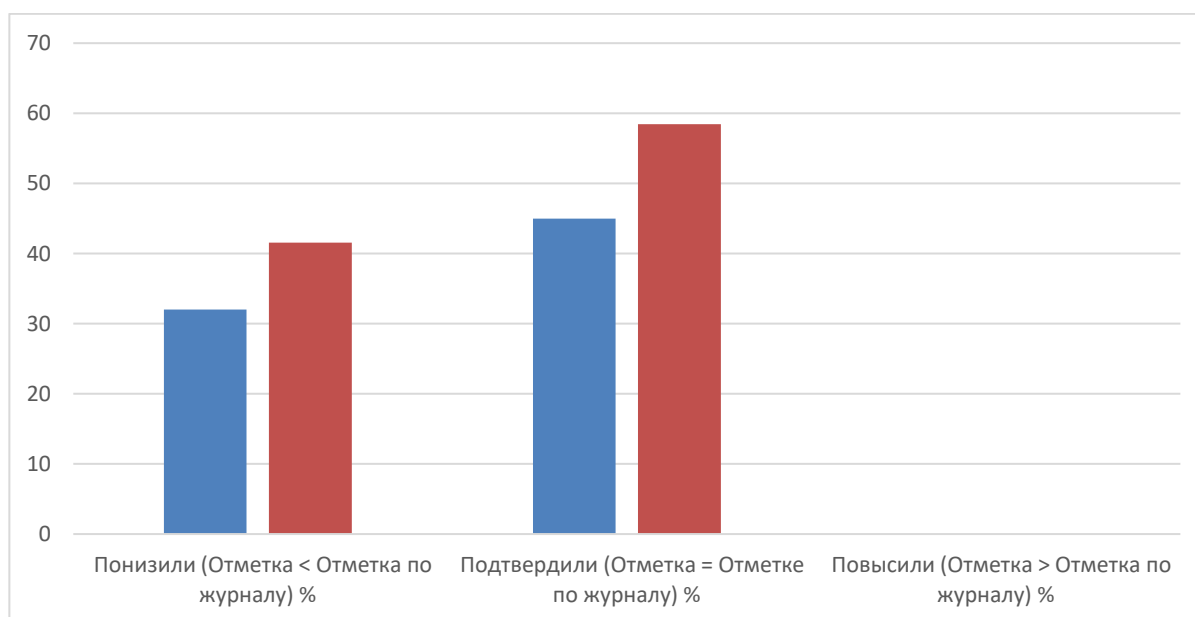
Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи

Результаты выполнения работы в 9 классах.

Статистика по отметкам. Доля в %

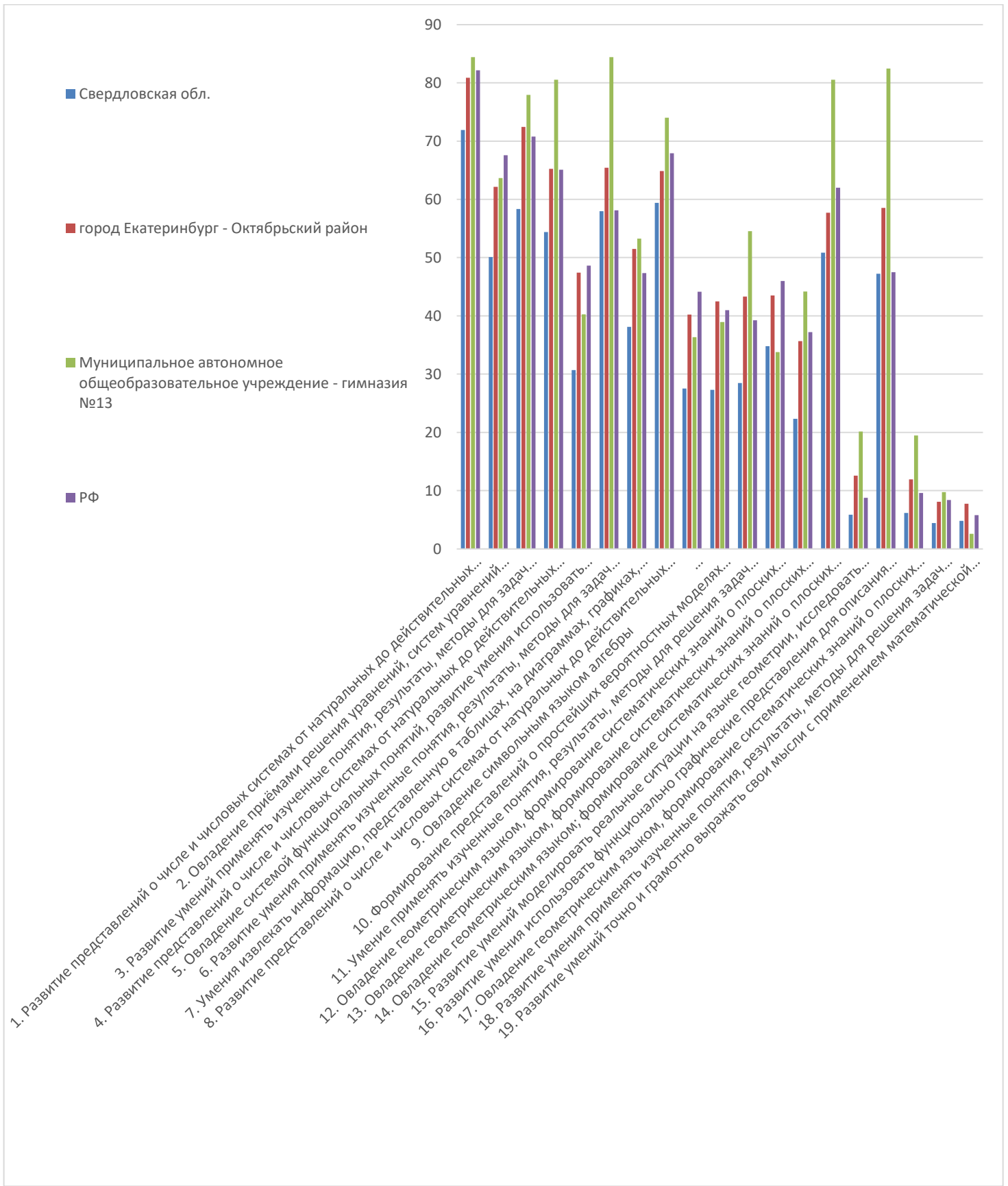


Сравнение отметок с отметками по журналу



Выполнение заданий

Достижение планируемых результатов.



Выводы и рекомендации педагогам 9 классов:

Выпускные классы требуют особого внимания педагогов. Результаты, полученные на ВПР учащимися МАОУ- гимназии №13, выше или соответствуют средним результатам по Свердловской области и Октябрьскому району города Екатеринбурга.

ВПР не являются аналогом государственной итоговой аттестации, не менее, ВПР во многом по технике проведения и уровню заданий напоминают ЕГЭ и ОГЭ, тем самым позволяя школьникам приобретать необходимый опыт для успешного прохождения ГИА.

Блоки тем для коррекции умений:

5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления

Строить график линейной функции

7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик

Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика

9. Овладение символьным языком алгебры

Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения

10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях

Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях

11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из 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

12. 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

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, применять для решения задач геометрические факты

15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры

Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания

Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам

17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем

Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения

18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры

Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи"

19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства

Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности

Традиционно ВПР представляют собой итоговые контрольные работы, которые проводятся в общеобразовательных организациях по завершении обучения в каждом классе. В 2020 году в условиях распространения новой вирусной инфекции и дистанционного обучения эти работы были проведены в начале учебного года, по материалам прошлого года.

На основе результатов ВПР, проведенных в сентябре-октябре 2020 г. был создан план мероприятий («дорожная карта»).

.

Согласно «дорожной карте» педагоги гимназии должны:

1. Аналитический этап (до 10 декабря 2020 г.)

1.1. Провести анализ результатов ВПР в разрезе каждого обучающегося. **Результатом** должно стать определение проблемных полей, дефицитов в виде несформированных планируемых результатов для каждого обучающегося по предмету «Математика», по которому выполнялась процедура ВПР, на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные отметки за работу.

1.2. Провести анализ результатов ВПР в разрезе каждого класса. **Результатом** должно стать определение проблемных полей, дефицитов в виде несформированных планируемых результатов для каждого класса по предмету «Математика», , по которому выполнялась процедура ВПР, на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные отметки за работу.

1.3. Провести анализ результатов ВПР в разрезе каждой параллели. **Результатом** должно стать определение проблемных полей, дефицитов в виде несформированных планируемых результатов для каждой параллели по предмету «Математика», по которому выполнялась процедура ВПР, на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные отметки за работу

1.4. Провести анализ результатов ВПР в разрезе общеобразовательной организации. **Результатом** должно стать определение проблемных полей, дефицитов в виде несформированных планируемых результатов для всей общеобразовательной организации по каждому учебному предмету, по которому выполнялась процедура ВПР, на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные отметки за работу.

2. Организационно-методический этап (до 10 декабря 2020 г.)

2.1. Внести изменения в рабочие программы по учебному предмету. **Результатом** должно стать внесение в планируемые результаты освоения математики в содержание учебного предмета, в тематическое планирование (с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы) необходимых изменений, направленных на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по математике.

2.2 Внести изменения в рабочие программы по учебному курсу (часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений). **Результатом** должно стать внесение в планируемые результаты освоения учебного курса, в содержание учебного курса, в тематическое планирование (с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы) необходимых изменений, направленных на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности,

характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по математике.

2.3 Внести изменения в рабочие программы по курсу внеурочной деятельности. Результатом должно стать внесение в планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности, в содержание учебного курса внеурочной деятельности, в тематическое планирование (с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы) необходимых изменений, направленных на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмету

2.4 Внести изменения в программу развития универсальных учебных действий в рамках образовательной программы основного общего образования. Результатом должно стать внесение в программу необходимых изменений, направленных на формирование и развитие несформированных универсальных учебных действий, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмету

2.5 Оптимизировать методы обучения, организационных форм обучения, средств обучения, использование современных педагогических технологий по учебным предметам. Результатом должно стать внесение изменений в технологические карты учебных занятий с указанием методов обучения, организационных форм обучения, средств обучения, современных педагогических технологий, позволяющих осуществлять образовательный процесс, направленный на эффективное формирование умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые не сформированы у обучающихся и содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмету

2.6 Организовать преемственность обучения и межпредметных связей. Результатом должно стать внесение изменений в технологические карты учебных занятий с указанием преемственности обучения по учебному предмету (по уровням общего образования, по классам обучения), межпредметных связей, направленных на эффективное формирование умений, видов деятельности (предметных и метапредметных результатов), характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего

образования, которые не сформированы у обучающихся и содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмету.

2.7. Разработать индивидуальный образовательный маршрут для обучающихся на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные баллы за работу. Результатом должны стать разработанные индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся по формированию умений, видов деятельности (предметных и метапредметных результатов), характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные отметки за работу

3. Обучающий этап (25 ноября - 27 декабря 2020 г.)

На этом этапе педагог должен обеспечить

3.1 Проведение учебных занятий по учебному предмету. Результат-организация и проведение учебных занятий в соответствии с изменениями, внесенными в рабочую программу по учебному предмету, направленных на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмету, в том числе на основе индивидуальных образовательных маршрутов

3.2 Проведение учебных занятий по учебному курсу. Результат-организация и проведение учебных занятий в соответствии с изменениями, внесенными в рабочую программу по учебному курсу, направленных на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмету, в том числе на основе индивидуальных образовательных маршрутов

3.3 Проведение учебных занятий по учебному курсу внеурочной деятельности. Результат-организация и проведение учебных занятий в соответствии с изменениями, внесенными в рабочую программу по учебному курсу внеурочной деятельности, направленных на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмету, в том числе на основе индивидуальных образовательных маршрутов

4. Оценочный этап (до 31 декабря 2020 г.)

На этом этапе педагог должен обеспечить

4.1 Внесение изменений в Положение о внутренней системе качества образования. Результат- внесение изменений в Положение о внутренней системе качества образования в части проведения текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки планируемых результатов образовательной программы основного общего образования с учетом несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмету

4.2 Проведение текущей оценки обучающихся на учебных занятиях по учебному предмету **Результат-** включение в состав учебных занятий для проведения текущей оценки обучающихся заданий для оценки несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в контрольно-измерительных материалах проверочной работы по конкретному учебному предмету

4.3 Проведение тематической оценки обучающихся на учебных занятиях по учебному предмету. **Результат-** включение в состав учебных занятий для проведения

тематической оценки обучающихся заданий для оценки несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в контрольно-измерительных материалах проверочной работы по конкретному учебному предмету

4.4 Проведение промежуточной (четвертной, триместровой, полугодовой) оценки обучающихся. Результат- включение в состав учебных занятий для проведения промежуточной (четвертной, полугодовой) оценки обучающихся заданий для оценки несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в контрольно-измерительных материалах проверочной работы по конкретному учебному предмету

4.5 Анализ результатов текущей, тематической и промежуточной оценки планируемых результатов образовательной программы основного общего образования.

Результат- результаты текущей, тематической и промежуточной оценки планируемых результатов образовательной программы основного общего образования с учетом несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по конкретному учебному предмет.

5. Рефлексивный этап (27 декабря 2020 г. – 17 января 2021 г.)

На этом этапе **учитель осуществит анализ эффективности** принятых мер по организации образовательного процесса общеобразовательных организаций на уровне основного общего образования на основе результатов Всероссийских проверочных работ, проведенных в сентябре-октябре 2020 г. и **получит в результате повышение качества реализации** образовательной программы основного общего образования на основе результатов Всероссийских проверочных работ (далее – ВПР), проведенных в сентябре-октябре 2020 г..