**Аналитическая справка**

**по итогам проведения всероссийских проверочных работ по русскому языку в 5-9 классах ОО РК в 2020 учебном году**

*Хазыкова Т.С., к.п.н., старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин КРИПКРО*

**Аналитическая справка**

**по итогам проведения всероссийских проверочных работ по математике в 6 классах ОО РК в 2020 учебном году**

**(в сравнении с общероссийскими показателями).**

Всероссийские проверочные работы проводятся в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора), от 05.08.2020 № 13-404 «О проведении всероссийских проверочных работ (ВПР) в 5-9 классах».

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 6 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.

***Анализ КИМ ВПР по математике***

Контрольно-измерительные материалы ВПР по математике содержали 14 заданий.

В заданиях 1-4 проверяется сформированность представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умение оперировать на базовом уровне понятиями «натуральное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. Задание 5 направлено на проверку владения обучающимися приемами выполнения тождественных преобразований выражений, использования свойств чисел и правил действий с рациональными числами при выполнении вычислений. В задании 6 проверяется умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умение решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знание различия скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки. Задания 7-8 направлено на проверку умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин; умения решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия, на нахождение процента от числа, числа по проценту от него, на нахождение процентного отношения двух чисел, на нахождение процентного снижения или процентного повышения величины.

При выполнении задания 9 проверяется владение навыками письменных вычислений, использование свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений. Задание 10 направлено на умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, на умение решать задачи на покупки, на умение решать несложные логические задачи методом рассуждений. Задания 11-12 состояли из 2-х частей:

11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

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.

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.

12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

Задание 13 направлено на развитие пространственных представлений, оперирование на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».

В задании 14 проверяется умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений, умение решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7-8, 11(1,2), 12(1,2), 13 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 6, 9, 10, 14 оценивается от 0 до 2 баллов.

Итого, максимальное количество баллов за работу 20 баллов. Материалы по проведению ВПР даны в сравнении с показателями по России, вся выборка по стране – **1302933** человека. Количество учащихся, выполнявших проверочные работы в Республике Калмыкия, составило **2801** человек, в г. Элиста – **1331** человек.

**Анализ контрольно-измерительных материалов по математике в 6 классе.**



**Хорошие результаты показали при выполнении:**

- задания 11.1, направленного на умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на умение читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы - 83,01%;

- при выполнении задания 5, направленного на проверку владения обучающимися приемами выполнения тождественных преобразований выражений, использования свойств чисел и правил действий с рациональными числами при выполнении вычислений – 78,51%

**Сложность для учащихся составили следующие задания (менее 50%):**

- задачи на нахождение части числа и числа по его части – 48,57%

- задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделение этих величин и отношений между ними; знание различия скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки – 49,18%

- задачи на нахождение процента от числа, числа по проценту от него; на нахождение процентного отношения двух чисел; на нахождение процентного снижения или процентного повышения величины – 44,06%

- задачи на покупки, решение несложных логических задач методом рассуждений – 43,04%

- моделирование реальных ситуаций на языке геометрии, простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни – 43,73%

- задания на пространственные представления: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» - 28,78%

- простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности – 11,73%.

**Анализ результатов ВПР по математике в 6 классах**

**Общая гистограмма отметок в Республике Калмыкия в сравнении с РФ**

****

Данные гистограммы наглядно показывают соотношение полученных отметок в регионе и в России. Коротко характеризуя приведенные данные по республике, можно отметить: «2-к» получено меньше на 8,72 %; «3-к» больше на 3,34%; «4-к» больше на 2,62 %; «5-к» больше на 2,75%. Из этого следует: и в республике, и в России почти одинаковое количество – около 50% шестиклассников от общего количества справилось с предложенными заданиями удовлетворительно. Этот факт подтверждает позицию Рособрнадзора в том, что ВПР – обычные проверочные работы, которые соответствуют уровню обучающихся, освоивших учебный программный материал.

**Таблица № 1**

**Распределение по отметкам в сравнении - РФ и РК ( сентябрь 2020 г)**

(группы баллов в процентах)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Регион | Кол-во уч. | Распределение групп баллов в % |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| Вся выборка | 1302933 | 18,25 | 38,15 | 30,19 | 13,42 |
| Республика Калмыкия | 2801 | 9,53 | 41,49 | 32,81 | 16,17 |

Таким образом, полученные данные свидетельствуют: выполнение ВПР по математике в 6 классах Республики Калмыкия по успеваемости и по качеству знаний, исходя из первоначальных данных, превышают средний показатель по России.

В таблице 2 показано распределение по отметкам по муниципальным районам республики.

**Таблица № 2**

**Распределение по отметкам среди МОУО РК (сентябрь 2020г.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 3 | 4 | 5 | СРЕДНЯЯ ОЦЕНКА |
| Республика Калмыкия | 9,53 | 41,49 | 32,81 | 16,17 | 3,5562 |
| Яшкульский муниципальный район | 6,47 | 37,41 | 39,57 | 16,55 | 3,662 |
| Яшалтинский муниципальный район | 6,54 | 55,56 | 25,49 | 12,42 | 3,4382 |
| Черноземельский муниципальный район | 3,76 | 51,13 | 34,59 | 10,53 | 3,5192 |
| Приютненский муниципальный район | 22,5 | 28,75 | 27,5 | 21,25 | 3,475 |
| Сарпинский муниципальный район | 9,86 | 36,62 | 33,8 | 19,72 | 3,6338 |
| Малодербетовский муниципальный район | 6,45 | 45,16 | 33,33 | 15,05 | 3,5695 |
| Ики-Бурульский муниципальный район | 30,77 | 48,08 | 13,46 | 7,69 | 2,9807 |
| Октябрьский муниципальный район | 25 | 44,12 | 23,53 | 7,35 | 3,1323 |
| Городовиковский муниципальный район | 12,99 | 46,1 | 32,47 | 8,44 | 3,3636 |
| Целинный муниципальный район | 11,63 | 41,28 | 36,05 | 11,05 | 3,4655 |
| город Элиста | 8,19 | 39,14 | 33,51 | 19,16 | 3,6364 |
| Лаганский муниципальный район | 6,7 | 40,78 | 34,08 | 18,44 | 3,6426 |
| Юстинский муниципальный район | 6,74 | 35,96 | 39,33 | 17,98 | 3,6858 |
| Кетченеровский муниципальный район | 13,79 | 49,43 | 28,74 | 8,05 | 3,3108 |

По данным статистики самые низкие отметки получены в:

1. **Ики-Бурульском районе** – отметок «2» - 30,77% (11 образовательных организаций, 52 учащихся)

42,49% выполненных заданий по математике

2. **Октябрьском районе** – отметок «2» - 25% (8 образовательных организаций, 68 учащихся)

45,73% выполненных заданий по математике

3. **Приютненском районе** – отметок «2» - 22,5% (6 образовательных организаций, 80 учащихся)

56,48% выполненных заданий по математике

Отметки «2» получены учащимися в отдельных ОО следующих районов:

**Ики-Бурульский район:**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ики-Бурульская средняя общеобразовательная школа им. А. Пюрбеева" – 53,85% (всего 26 учащихся в 6 классе)

**Кетченеровский район:**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ергенинская средняя общеобразовательная школа имени Л.О. Инджиева" – 50% (всего 6 учащихся в 6 классе)

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Шаттинская средняя общеобразовательная школа" - 75% (всего 4 человека в 6 классе)

**Целинный район:**

Муниципальное общеобразовательное казённое учреждение "Ики-Чоносовская средняя общеобразовательная школа им С.О. Дорджиева" - 40% (всего 5 человек в 6 классе)

**Городовиковский район:**

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение "Чапаевская средняя общеобразовательная школа" - 66,67% (всего 3 ученика в 6 классе)

**Яшкульский район:**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гашунская средняя общеобразовательная школа им. Очирова А.В." - 50% (всего 4 учащихся в 6 классе)

**г. Элиста**

Частное образовательное учреждение "Современный Гуманитарный лицей" - 40% (всего 5 человек в 6 классе)

**Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу**

**( 2020)**



Понизили результат – 37,92 % учащихся (1062 уч.)

Подтвердили результат – 54,69% учащихся (1532 уч.)

Повысили результат – 7,39% учащихся (207 уч.)

Данная диаграмма отражает соотношение отметок учащихся в журнале с теми, которые были получены по результатам проведения ВПР в апреле 2020 года. Как видим, количество учащихся, имеющих положительный результат (подтвердили и повысили) в процентах - 62,08%. Вместе с тем, следует отметить, что у 37,92% обучающихся понижен результат.

**Рекомендации:**

**Методистам** муниципальных методических служб, курирующим предмет:

* проанализировать ВПР учащихся 6 классов по математике в разрезе муниципального образования, каждого ОУ в сравнении с имеющимися фактическими показателями успеваемости учащихся по данному предмету;
* на основе проведенного анализа выявить проблемные зоны в подготовке выпускников основной школы по математике, в разрезе каждого образовательного учреждения, разработать рекомендации по устранению выявленных проблем;
* обсудить результаты ВПР на заседаниях городских и районных методических объединений учителей математики, уделив особое внимание анализу причин имеющихся результатов, выработать перечень мероприятий по устранению выявленных проблем.

**Учителям математики** необходимо активизировать работу по ликвидации пробелов в обучении математике по решению задач на нахождение части числа и числа по его части, задач разных типов (на работу, на движение), задач на нахождение процента от числа, числа по проценту от него; на нахождение процентного отношения двух чисел; на нахождение процентного снижения или процентного повышения величины, задач на покупки, решение несложных логических задач методом рассуждений, моделирование реальных ситуаций на языке геометрии, простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни, заданий на пространственные представления: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».

**Аналитическая справка**

**по итогам проведения всероссийских проверочных работ по математике в 7 классах ОО РК в 2020 учебном году**

**(в сравнении с общероссийскими показателями).**

Всероссийские проверочные работы проводятся в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора), от 05.08.2020 № 13-404 «О проведении всероссийских проверочных работ (ВПР) в 5-9 классах».

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 7 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.

***Анализ КИМ ВПР по математике***

Контрольно-измерительные материалы ВПР по математике содержали 13 заданий.

В заданиях 1-4 проверяется сформированность представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умение оперировать на базовом уровне понятиями «целое число», «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь», умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. Задание 5 направлено на проверку умения пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах, оценивать размеры реальных объектов окружающего мира. В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. Задание 7 направлено на проверку владения символьным языком алгебры, умение оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Задание 8 направлено на проверку умения сравнивать рациональные числа, упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей. При выполнении задания 9 проверяется владение навыками письменных вычислений, использование свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений. Задание 10 направлено на умение анализировать, извлекать необходимую информацию, решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. Задание 11 - на проверку умения 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. Задание 12 направлено на владение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений, умение 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. В задании 13 проверяется умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений, решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

Правильное решение каждого из заданий 1–8, 10, 12 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 9,11,13 оценивается от 0 до 2 баллов.

Итого, максимальное количество баллов за работу 16 баллов. Материалы по проведению ВПР даны в сравнении с показателями по России, вся выборка по стране – **1210889** человек. Количество учащихся, выполнявших проверочные работы в Республике Калмыкия, составило **2809** человек, в г. Элиста – **1235** человек.



**Хорошие результаты обучающиеся показали при выполнении:**

- задания 1, направленного на развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, оперировать на базовом уровне понятием целое число - 84,16%;

- при выполнении задания 6, направленного на проверку умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы – 84,51%.

***Сложность для учащихся составили следующие задания (менее 50%):***

- понятие модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа – 46,14%;

- письменные вычисления, использование свойств чисел и правил действий с рациональными числами при выполнении вычислений – 41,26%;

- задачи на покупки, нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождение процентного снижения или процентного повышения величины – 37,72%;

- простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности – 14,61%.

**Анализ результатов ВПР по математике в 7 классах**

**Общая гистограмма отметок в Республике Калмыкия в сравнении с РФ**



Данные гистограммы наглядно показывают соотношение полученных отметок в регионе и в России. Коротко характеризуя приведенные данные по республике, можно отметить: «2-к» получено меньше на 12,61 %; «3-к» больше на 0,89%; «4-к» больше на 8,83%; «5-к» больше на 2,95%. Из этого следует: и в республике, и в России почти одинаковое количество – около 50% семиклассников от общего количества справилось с предложенными заданиями удовлетворительно. Этот факт подтверждает позицию Рособрнадзора в том, что ВПР – обычные проверочные работы, которые соответствуют уровню обучающихся, освоивших учебный программный материал.

**Таблица № 1**

**Распределение по отметкам в сравнении - РФ и РК (сентябрь 2020 г)**

(группы баллов в процентах)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Регион | Кол-во уч. | Распределение групп баллов в % |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| Вся выборка | 1210889 | 20,09 | 48,79 | 26,84 | 4,28 |
| Республика Калмыкия | 2809 | 7,48 | 49,63 | 35,67 | 7,23 |

Таким образом, полученные данные свидетельствуют: выполнение ВПР по математике в 7 классах Республики Калмыкия по успеваемости и по качеству знаний, исходя из первоначальных данных, превышают средний показатель по России.

В таблице 2 показано распределение по отметкам по муниципальным районам республики.

**Таблица № 2**

**Распределение по отметкам среди МОУО РК (сентябрь 2020г.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 3 | 4 | 5 | СРЕДНЯЯ ОЦЕНКА |
| Республика Калмыкия | 7,48 | 49,63 | 35,67 | 7,23 | 3,9402 |
| Яшкульский муниципальный район | 8,11 | 54,73 | 35,14 | 2,03 | 4,0209 |
| Яшалтинский муниципальный район | 2,99 | 67,91 | 25,37 | 3,73 | 3,5567 |
| Черноземельский муниципальный район | 1,56 | 51,56 | 36,72 | 10,16 | 3,8843 |
| Приютненский муниципальный район | 13,51 | 54,05 | 28,38 | 4,05 | 4,0097 |
| Сарпинский муниципальный район | 5,75 | 57,47 | 31,03 | 5,75 | 3,8235 |
| Малодербетовский муниципальный район | 9 | 41 | 48 | 2 | 3,9295 |
| Ики-Бурульский муниципальный район | 33,33 | 35,9 | 25,64 | 5,13 | 3,5672 |
| Октябрьский муниципальный район | 13,85 | 55,38 | 27,69 | 3,08 | 3,5065 |
| Городовиковский муниципальный район | 12,81 | 45,32 | 32,02 | 9,85 | 3,65 |
| Целинный муниципальный район | 6,95 | 50,27 | 36,36 | 6,42 | 3,7637 |
| город Элиста | 5,26 | 48,91 | 37,73 | 8,1 | 4,0972 |
| Лаганский муниципальный район | 5,1 | 50,96 | 31,21 | 12,74 | 3,7615 |
| Юстинский муниципальный район | 4,04 | 35,35 | 50,51 | 10,1 | 4,0667 |
| Кетченеровский муниципальный район | 14,91 | 49,12 | 32,46 | 3,51 | 4,0646 |

По данным статистики самые низкие отметки получены в:

1. **Ики-Бурульском районе** – отметок «2» - 33,33% (10 образовательных организаций, 78 учащихся)

2. **Кетченеровском районе** – отметок «2» - 14,91% (11 образовательных организаций, 114 учащихся)

3. **Октярьском районе** - отметок «2» - 13,85% (7 образовательных организаций, 65 учащихся)

Отметки «2» получены учащимися в отдельных ОО следующих районов:

**Ики-Бурульский район:**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ики-Бурульская средняя общеобразовательная школа им. А. Пюрбеева" – 58,97% (всего 39 учащихся в 7 классе)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Оргакинская средняя общеобразовательная школа имени Э. Чоноскаева" -75% (всего 4 ученика в 7 классе)

**Кетченеровский район:**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ергенинская средняя общеобразовательная школа имени Л.О. Инджиева" - 69,23% (всего 13 учеников в 7 классе)

**Целинный район:**

Муниципальное общеобразовательное казённое учреждение "Ики-Чоносовская средняя общеобразовательная школа им С.О. Дорджиева" – 66,67% (всего 3 ученика в 7 классе)

Муниципальное общеобразовательное казённое учреждение "Прудовская средняя общеобразовательная школа" - 100% (всего 1 ученик в 7 классе).

**Октябрьский район:**

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Цаган-нурская средняя общеобразовательная школа имени Н.М. Санджирова" – 42,86% (всего 7 человек в 7 классе)

**Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу (2020)**



Понизили результат – 39,64 % учащихся (1113 уч.)

Подтвердили результат – 55,45% учащихся (1557 уч.)

Повысили результат – 4,91% учащихся (138 уч.)

Данная диаграмма отражает соотношение отметок учащихся в журнале с теми, которые были получены по результатам проведения ВПР в апреле 2020 года. Как видим, количество учащихся, имеющих положительный результат (подтвердили и повысили) в процентах - 60,36%. Вместе с тем, следует отметить, что у 39,64% обучающихся понижен результат.

**Рекомендации:**

**Методистам** муниципальных методических служб, курирующим предмет:

* проанализировать ВПР учащихся 7 классов по математике в разрезе муниципального образования, каждого ОУ в сравнении с имеющимися фактическими показателями успеваемости учащихся по данному предмету;
* на основе проведенного анализа выявить проблемные зоны в подготовке выпускников основной школы по математике, в разрезе каждого образовательного учреждения, разработать рекомендации по устранению выявленных проблем;
* обсудить результаты ВПР на заседаниях городских и районных методических объединений учителей математики, уделив особое внимание анализу причин имеющихся результатов, выработать перечень мероприятий по устранению выявленных проблем.

**Учителям математики** необходимо активизировать работу по ликвидации пробелов в обучении математике по формированию понятия модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа, по развитию письменных вычислений, по использованию свойств чисел и правил действий с рациональными числами при выполнении вычислений, по решению задач на покупки, нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождение процентного снижения или процентного повышения величины, по решению простых и сложных задач разных типов, а также задач повышенной трудности.

**Аналитическая справка**

**по итогам проведения всероссийских проверочных работ по математике в 8 классах ОО РК в 2020 учебном году**

**(в сравнении с общероссийскими показателями).**

Всероссийские проверочные работы проводятся в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора), от 05.08.2020 № 13-404 «О проведении всероссийских проверочных работ (ВПР) в 5-9 классах».

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 8 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.

***Анализ КИМ ВПР по математике***

Контрольно-измерительные материалы ВПР по математике содержали 16 заданий.

В заданиях 1-2 проверяется уровень сформированности представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умение оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь». Задание 3 направлено на проверку умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. Задания 4-5 направлены на проверку умения 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; умения решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины. Задание 6 направлено на проверку умения анализировать, извлекать необходимую информацию, решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. При выполнении задания 7 проверяется 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. Задание 8 направлено на владение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления, умение строить график линейной функции. Задание 9 - на проверку владения приёмами решения уравнений, систем уравнений; умение 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. Задание 10 направлено на проверку умения 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. В задании 11 проверяется уровень владения символьным языком алгебры, выполнение несложных преобразований выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения. Задание 12 направлено на выявление уровня развития представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, на сравнение рациональных чисел. В задании 13 проверяется уровень владения геометрическим языком, уровень сформированности систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем; умение оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты. Задание 14 направлено на определение уровня владения геометрическим языком, уровня сформированности систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем; умение 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. При решении задания 15 проверяется уровень развития умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей; умения представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам. Задание 16 направлено на определение уровня развития умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера; умения 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.

Правильное решение каждого из заданий 1–11, 13, 15 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 12,14,16 оценивается от 0 до 2 баллов.

Итого, максимальное количество баллов за работу 19 баллов. Материалы по проведению ВПР даны в сравнении с показателями по России, вся выборка по стране – **1090334** человек. Количество учащихся, выполнявших проверочные работы в Республике Калмыкия, составило **2155** человек, в г. Элиста – **940** человек.



**Хорошие результаты обучающиеся показали при выполнении:**

- задания 1, направленного на проверку уровня сформированности представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умение оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» - 81,48%;

- при выполнении задания 2, направленного на проверку уровня сформированности представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умение оперировать на базовом уровне понятия «десятичная дробь» – 83,85%;

- задания 3, направленного на проверку умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы – 81,76%.

**Сложность для учащихся составили следующие задания (менее 50%):**

- система функциональных понятий, использование функционально-графических представлений, построение графика линейной функции – 47,47%;

- анализ, извлечение необходимой информации, оценка и прикидка при практических расчётах, вычисления при решении практических задач, задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат – 28,03%;

- алгебра: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых, формулы сокращённого умножения – 42,88%;

- сравнение рациональных чисел – 49,79%;

- геометрия: плоские фигуры и их свойствах, геометрические понятия и теоремы – 24,45%;

- геометрия: функционально графические представления для описания реальных зависимостей; представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; иллюстрация с помощью графика реальной зависимости или процесса по их характеристикам – 47,05%;

- задачи разных типов (на работу, покупки, движение); простые и сложные задачи разных типов – 18,96%.

**Анализ результатов ВПР по математике в 8 классах**

**Общая гистограмма отметок в Республике Калмыкия в сравнении с РФ**



Данные гистограммы наглядно показывают соотношение полученных отметок в регионе и в России. Коротко характеризуя приведенные данные по республике, можно отметить: «2-к» получено меньше на 9,66 %; «3-к» больше на 4,27%; «4-к» больше на 5,11%; «5-к» больше на 0,27%. Из этого следует: и в республике, и в России почти одинаковое количество – более 50% восьмиклассников от общего количества справилось с предложенными заданиями удовлетворительно. Этот факт подтверждает позицию Рособрнадзора в том, что ВПР – обычные проверочные работы, которые соответствуют уровню обучающихся, освоивших учебный программный материал.

**Таблица № 1**

**Распределение по отметкам в сравнении - РФ и РК (сентябрь 2020 г)**

(группы баллов в процентах)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Регион | Кол-во уч. | Распределение групп баллов в % |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| Вся выборка | 1090334 | 31,04 | 6,77 | 31,04 | 6,77 |
| Республика Калмыкия | 2155 | 32,5 | 7,5 | 32,5 | 7,5 |

Таким образом, полученные данные свидетельствуют: выполнение ВПР по математике в 8 классах Республики Калмыкия по успеваемости и по качеству знаний, исходя из первоначальных данных, превышают средний показатель по России.

В таблице 2 показано распределение по отметкам по муниципальным районам республики.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | Средний балл |
| Вся выборка | 17,36 | 50,21 | 25,93 | 6,5 | 3,2157 |
| Республика Калмыкия | 7,7 | 54,48 | 31,04 | 6,77 | 3,3685 |
| Яшкульский муниципальный район | 5,83 | 54,17 | 32,5 | 7,5 | 3,4167 |
| Яшалтинский муниципальный район | 4,17 | 60 | 31,67 | 4,17 | 3,3587 |
| Черноземельский муниципальный район | 2,04 | 58,16 | 31,63 | 8,16 | 3,4588 |
| Приютненский муниципальный район | 17,39 | 52,17 | 26,09 | 4,35 | 3,174 |
| Сарпинский муниципальный район | 7,58 | 54,55 | 34,85 | 3,03 | 3,3336 |
| Малодербетовский муниципальный район | 3,28 | 54,1 | 34,43 | 8,2 | 3,4758 |
| Ики-Бурульский муниципальный район | 32,2 | 45,76 | 20,34 | 1,69 | 2,9149 |
| Октябрьский муниципальный район | 27,12 | 54,24 | 16,95 | 1,69 | 2,9321 |
| Городовиковский муниципальный район | 7,94 | 55,56 | 25,4 | 11,11 | 3,3971 |
| Целинный муниципальный район | 9,59 | 53,42 | 34,25 | 2,74 | 3,3014 |
| город Элиста | 5,85 | 54,04 | 32,02 | 8,09 | 3,4235 |
| Лаганский муниципальный район | 7,59 | 46,9 | 37,24 | 8,28 | 3,4624 |
| Юстинский муниципальный район | 0 | 60,27 | 35,62 | 4,11 | 3,4384 |
| Кетченеровский муниципальный район | 10,96 | 65,75 | 19,18 | 4,11 | 3,1644 |

По данным статистики самые низкие отметки получены в:

**1. Октярьском районе** - отметок «2» - 27,12% (8 образовательных организаций, 59 учащихся)

2. **Приютненском районе** – отметок «2» - 17,39% (7 образовательных организаций, 69 учащихся)

3. **Кетченеровском районе** – отметок «2» - 10,96% (9 образовательных организаций, 73 учащихся)

Отметки «2» получены учащимися в отдельных ОО следующих районов:

**Ики-Бурульский район:**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ики-Бурульская средняя общеобразовательная школа им. А. Пюрбеева" – 60,87% (всего 23 учащихся в 8 классе)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Оргакинская средняя общеобразовательная школа имени Э. Чоноскаева" - 57,14% (всего 7 учеников в 8 классе)

**Приютненский район**:

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Песчаная средняя общеобразовательная школа" – 60% (всего 10 учеников в 8 классе)

**Целинный район:**

Муниципальное общеобразовательное казённое учреждение "Прудовская средняя общеобразовательная школа" - 100% (всего 1 ученик в 8 классе).

**Октябрьский район:**

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Мирненская средняя общеобразовательная школа"- 66,67% (всего 6 учеников в 8 классе)

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Цаган-нурская средняя общеобразовательная школа имени Н.М. Санджирова"- 50% (всего 4 ученика в 8 классе).

Понизили результат – 33,89 % учащихся (729 уч.)

Подтвердили результат – 59,88% учащихся (1288 уч.)

Повысили результат – 6,23% учащихся (134 уч.)

Данная диаграмма отражает соотношение отметок учащихся в журнале с теми, которые были получены по результатам проведения ВПР в апреле 2020 года. Как видим, количество учащихся, имеющих положительный результат (подтвердили и повысили) в процентах - 66,11%. Вместе с тем, следует отметить, что у 33,89% обучающихся понижен результат.

**Рекомендации:**

**Методистам** муниципальных методических служб, курирующим предмет:

* проанализировать ВПР учащихся 8 классов по математике в разрезе муниципального образования, каждого ОУ в сравнении с имеющимися фактическими показателями успеваемости учащихся по данному предмету;
* на основе проведенного анализа выявить проблемные зоны в подготовке выпускников основной школы по математике, в разрезе каждого образовательного учреждения, разработать рекомендации по устранению выявленных проблем;
* обсудить результаты ВПР на заседаниях городских и районных методических объединений учителей математики, уделив особое внимание анализу причин имеющихся результатов, выработать перечень мероприятий по устранению выявленных проблем.

**Учителям математики** необходимо активизировать работу по ликвидации пробелов в обучении математике по формированию системы функциональных понятий, использование функционально-графических представлений, построение графика линейной функции; анализ, извлечение необходимой информации, оценка и прикидка при практических расчётах, вычисления при решении практических задач, задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; алгебра: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых, формулы сокращённого умножения; сравнение рациональных чисел; геометрия: плоские фигуры и их свойствах, геометрические понятия и теоремы; функционально графические представления для описания реальных зависимостей; представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; иллюстрация с помощью графика реальной зависимости или процесса по их характеристикам; задачи разных типов (на работу, покупки, движение); простые и сложные задачи разных типов.

**Аналитическая справка**

**по итогам проведения всероссийских проверочных работ по математике в 9 классах ОО РК в 2020 учебном году**

**(в сравнении с общероссийскими показателями).**

Всероссийские проверочные работы проводятся в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора), от 05.08.2020 № 13-404 «О проведении всероссийских проверочных работ (ВПР) в 5-9 классах».

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 9 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.

***Анализ КИМ ВПР по математике***

Контрольно-измерительные материалы ВПР по математике содержали 19 заданий.

В задании 1 проверяется уровень сформированности представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умение оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь». Задание 2 направлено на проверку владения приёмами решения уравнений, систем уравнений, оперирования на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения, решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований. Задание 3 направлено на проверку умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, составлять числовые выражения при решении практических задач. Задание 4 направлено на проверку знания свойств чисел и арифметических действий. При выполнении задания 5 проверяется владение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Задание 5 направлено на владение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления, умение строить график линейной функции. Задание 6 - на проверку умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств; извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов. Задание 7 направлено на проверку 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. В задании 8 проверяется уровень оценивания значениея квадратного корня из положительного числа; знание геометрической интерпретации целых, рациональных, действительных чисел. Задание 9 направлено на выявление владения символьным языком алгебры, выполнение несложных преобразований дробно-линейных выражений, использование формул сокращённого умножения. В задании 10 проверяется уровень сформированности представлений о простейших вероятностных моделях, оценивание вероятности события в простейших случаях; оценивание вероятности реальных событий и явлений в различных ситуациях. Задание 11 направлено на умение решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины. При решении заданий 12-14 проверяется уровень владения геометрическим языком, сформированность систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем; оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлечение информации о геометрических фигурах, представленных на чертежах в явном виде, применение для решения задач геометрических фактов; оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты; оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур, примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний. Задание 15 направлено на определение уровня развития умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследование построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; использование свойств геометрических фигур для решения задач практического содержания. Задание 16 направлено на проверку уровня развития умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей; представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; иллюстрирование с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам. В задании 17 проверяется уровень оперирования на базовом уровне понятиями геометрических фигур; применение геометрических фактов для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения. Задание 18 направлено на определение уровня развития 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; решения задач разных типов (на производительность, движение); решение простых и сложных задач разных типов, выбор соответствующих уравнений или систем уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи. Задание 19 направлено на определение уровня развития умения точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства; решение простых и сложных задач разных типов, а также задач повышенной трудности.

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7, 9-14, 17 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 6, 8, 15, 16, 18, 19 оценивается от 0 до 2 баллов. Итого, максимальное количество баллов за работу 25 баллов. Материалы по проведению ВПР даны в сравнении с показателями по России, вся выборка по стране – **689772** человек. Количество учащихся, выполнявших проверочные работы в Республике Калмыкия, составило **1033** человек, в г. Элиста – **522** человек.



**Хорошие результаты обучающиеся показали при выполнении:**

- задания 1, направленного на проверку уровня сформированности представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умение оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» - 87,71%.

**Сложность для учащихся составили следующие задания (менее 50%):**

- задачи на покупки; нахождение процента от числа, число по проценту от него, процентного отношение двух чисел, процентного снижения или процентного повышения величины – 49,18%;

- знание о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем; оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлечение информации о геометрических фигурах, представленных на чертежах в явном виде, применение для решения задач геометрических фактов - 47,14%; оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты – 47,63%;

- моделирование реальной ситуации на языке геометрии, исследование построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; использование свойств геометрических фигур для решения задач практического содержания. – 13,55%;

- использование функционально графических представлений для описания реальных зависимостей; представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; иллюстрирование с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам – 39,84%;

- оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур; применение геометрических фактов для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения – 15,68%;

- применение изученных понятий, результаты, методы для решения задач практического характера, моделирование реальных ситуаций на языке алгебры, исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры; задачи разных типов (на производительность, движение); простые и сложные задачи разных типов, выбор соответствующих уравнений или систем уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи – 17,04%;

- математическая терминология и символика, классификация, логические обоснования, доказательства; простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности – 7,65%.

**Анализ результатов ВПР по математике в 9 классах**

**Общая гистограмма отметок в Республике Калмыкия в сравнении с РФ**



Данные гистограммы наглядно показывают соотношение полученных отметок в регионе и в России. Коротко характеризуя приведенные данные по республике, можно отметить: «2-к» получено меньше на 9,89 %; «3-к» меньше на 1,6%; «4-к» больше на 10,42%; «5-к» больше на 1,07%. Из этого следует: и в республике, и в России почти одинаковое количество – более 50% девятиклассников от общего количества справилось с предложенными заданиями удовлетворительно. Этот факт подтверждает позицию Рособрнадзора в том, что ВПР – обычные проверочные работы, которые соответствуют уровню обучающихся, освоивших учебный программный материал.

**Таблица № 1**

**Распределение по отметкам в сравнении - РФ и РК (сентябрь 2020 г)**

(группы баллов в процентах)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Регион | Кол-во уч. | Распределение групп баллов в % |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| Вся выборка | 689772 | 19,24 | 57,98 | 20,93 | 1,85 |
| Республика Калмыкия | 1033 | 9,35 | 56,38 | 31,35 | 2,92 |

Таким образом, полученные данные свидетельствуют: выполнение ВПР по математике в 9 классах Республики Калмыкия по успеваемости и по качеству знаний, исходя из первоначальных данных, превышают средний показатель по России.

В таблице 2 показано распределение по отметкам по муниципальным районам республики.

**Таблица № 2**

**Распределение по отметкам среди МОУО РК (сентябрь 2020г.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | Средний балл |
| Вся выборка | 19,24 | 57,98 | 20,93 | 1,85 | 3,0539 |
| Республика Калмыкия | 9,35 | 56,38 | 31,35 | 2,92 | 3,2784 |
| Яшкульский муниципальный район | 15,69 | 45,1 | 37,25 | 1,96 | 3,2548 |
| Яшалтинский муниципальный район | 10 | 66,67 | 23,33 | 0 | 3,1333 |
| Черноземельский муниципальный район | 0 | 40 | 60 | 0 | 3,6 |
| Приютненский муниципальный район | 14,29 | 69,05 | 16,67 | 0 | 3,0241 |
| Сарпинский муниципальный район | 11,54 | 57,69 | 30,77 | 0 | 3,1923 |
| Малодербетовский муниципальный район | 0 | 63,16 | 31,58 | 5,26 | 3,421 |
| Ики-Бурульский муниципальный район | 25 | 61,54 | 13,46 | 0 | 2,8846 |
| Октябрьский муниципальный район | 14,29 | 78,57 | 7,14 | 0 | 2,9285 |
| Городовиковский муниципальный район | 6,06 | 53,54 | 35,35 | 5,05 | 3,3939 |
| Целинный муниципальный район | 11,11 | 77,78 | 11,11 | 0 | 3 |
| город Элиста | 7,66 | 56,9 | 33,14 | 2,3 | 3,3008 |
| Лаганский муниципальный район | 10,68 | 41,75 | 38,83 | 8,74 | 3,4563 |
| Юстинский муниципальный район | 0 | 22,22 | 55,56 | 22,22 | 4 |
| Кетченеровский муниципальный район | 0 | 81,25 | 18,75 | 0 | 3,1875 |

По данным статистики самые низкие отметки получены в:

**1. Яшкульском районе** – отметок «2» - 15,69% (9 образовательных организаций, 51 учащихся)

**1. Октярьском районе** - отметок «2» - 14,29% (4 образовательных организаций, 14 учащихся)

3. **Приютненском районе** – отметок «2» - 14,29% (5 образовательных организаций, 48 учащихся).

Отметки «2» получены учащимися в отдельных ОО следующих районов:

**Яшкульский район:**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гашунская средняя общеобразовательная школа им. Очирова А.В." – 100% (всего 3 ученика в 9 классе)

**Ики-Бурульский район:**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Оргакинская средняя общеобразовательная школа имени Э. Чоноскаева" - 66,67% (всего 6 учеников в 9 классе)

**Приютненский район**:

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение "Приютненская многопрофильная гимназия" – 40% (всего 15 учеников в 9 классе)

**Октябрьский район:**

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Мирненская средняя общеобразовательная школа"- 50% (всего 2 ученика в 9 классе)

**Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу (2019)**

Понизили результат – 44,07 % учащихся (450 уч.)

Подтвердили результат – 53,28% учащихся (544 уч.)

Повысили результат – 2,64% учащихся (27 уч.)

Данная диаграмма отражает соотношение отметок учащихся в журнале с теми, которые были получены по результатам проведения ВПР в апреле 2020 года. Как видим, количество учащихся, имеющих положительный результат (подтвердили и повысили) в процентах - 55,92%. Вместе с тем, следует отметить, что у 44,07% обучающихся понижен результат.

**Рекомендации:**

**Методистам** муниципальных методических служб, курирующим предмет:

* проанализировать ВПР учащихся 9 классов по математике в разрезе муниципального образования, каждого ОУ в сравнении с имеющимися фактическими показателями успеваемости учащихся по данному предмету;
* на основе проведенного анализа выявить проблемные зоны в подготовке выпускников основной школы по математике, в разрезе каждого образовательного учреждения, разработать рекомендации по устранению выявленных проблем;
* обсудить результаты ВПР на заседаниях городских и районных методических объединений учителей математики, уделив особое внимание анализу причин имеющихся результатов, выработать перечень мероприятий по устранению выявленных проблем.

**Учителям математики** необходимо активизировать работу по ликвидации пробелов в обучении математике по решению задач на покупки; нахождения процента от числа, числа по проценту от него, процентного отношение двух чисел, процентного снижения или процентного повышения величины; знание о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем; оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлечение информации о геометрических фигурах, представленных на чертежах в явном виде, применение для решения задач геометрических фактов; оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты; моделирование реальной ситуации на языке геометрии, исследование построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; использование свойств геометрических фигур для решения задач практического содержания; использование функционально графических представлений для описания реальных зависимостей; представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; иллюстрирование с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам; оперирование на базовом уровне понятиями геометрических фигур; применение геометрических фактов для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения; применение изученных понятий, результаты, методы для решения задач практического характера, моделирование реальных ситуаций на языке алгебры, исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры; задачи разных типов (на производительность, движение); простые и сложные задачи разных типов, выбор соответствующих уравнений или систем уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи; математическая терминология и символика, классификация, логические обоснования, доказательства; простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.