Сравнительный анализ результатов диагностической работы по оценке **математической грамотности**

обучающихся 7 классов 2020 год и 8 классов 2021 год МОУ СШ № 4

|  |  |
| --- | --- |
| **7 класс** | **8 класс** |
| **№ задания** | **Умения, проверяемые в процессе выполнения задания** | **Доля обучающихся, НЕ справившихся с заданием** **(% от общего количества выполнявших работу)** | **№ задания** | **Умения, проверяемые в процессе выполнения задания** | **Доля обучающихся, НЕ справившихся с заданием** **(% от общего количества выполнявших работу)** |
| Задание 1. «Тормозной путь» Компетентностная область: Интерпретировать | * распознавать зависимости и интерпретировать данные, представленные на столбчатой диаграмме
 | **63,1%** | Задание 7.«Первая линия московского метро»Компетентностная область: Применять  | * Умение выполнять построение диаграммы
 | **64,8%** |
| Задание 2. «Тормозной путь» Компетентностная область: Применять | * выполнять подсчёты по формуле с использованием данных таблицы;
* производить обоснованный выбор точности получаемых данных
 | **73,6%** | Задание 5. «Как быстро растет факториал?» Компетентностная область: Применять  | * Умение понимать характер роста функции
 | **70,3%** |
| Задание 3. «Поездки на метро» Компетентностная область: Применять | * выполнять реальные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста;
* производить вычисления с рациональными числами
 | **64,9%** | Задание 1. «Пособие на ребёнка»Компетентностная область: Применять  | * Умение выполнять реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста;
* Умение выполнять вычисления с рациональными числами;
* Умение выполнять сравнение величин
 | **57,4%** |
| Задание 4.«Поездки на метро» Компетентностная область: Интерпретировать | * выполнять вычисления с рациональными числами, реальные расчеты
 | **84,2%** | Задание 2. «Пособие на ребёнка»Компетентностная область: Рассуждать | * Умение выполнять реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста;
* Умение выполнять вычисления с рациональными числами;
* Умение подбирать числа, используя сравнение величин
 | **51,8%** |
| Задание 5. «Бугельные подъёмники» Компетентностная область: Интерпретировать | * производить чтение и интерпретацию данных, представленных в таблице и на графике
 | **14%** | Задание 3. «Пропорции лица»Компетентностная область: Применять  | * Умение распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией;
* осознавать роль оси симметрии в положении и форме фигуры
 | **79,6%** |
| Задание 6. «Бугельные подъёмники» Компетентностная область: Формулировать | * производить интерпретацию данных и величин;
* осуществлять поиск зависимостей
 | **87,7%** | Задание 4. «Пропорции лица»Компетентностная область: Формулировать | * умение распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией;
* умение находить высоту равностороннего треугольника;
* умение применять теорему Пифагора при нахождении длины катета в прямоугольном треугольнике;
* Умение использовать метод оценки при извлечении квадратного корня из числа
 | **92,5%** |
| Задание 7.«Покупка телевизора» Компетентностная область: Рассуждать | * выявлять зависимости между элементами фигур: окружность, диаметр;
* выполнять перевод из одной единицы измерения в другую;
* выполнять округление
 | **35%** | Задание 6. «Как быстро растет факториал?»Компетентностная область: Интерпретировать | * Умение совершать перевод величины из одной единицы измерения в другую.
 | **83,3%** |
| Задание 8. «Покупка телевизора» Компетентностная область: Применять | * выполнять нахождение величин, заданных отношением;
* осуществлять составление пропорции, перевод из одной единицы измерения в другую
 | **89,4%** | Задание 8.«Первая линия московского метро»Компетентностная область: Формулировать | * Умение находить отношение пропорциональных величин;
* Умение выполнять нахождение процента от числа;
* Умение реальные расчёты
 | **70,3%** |

**Выводы по результатам диагностической работы:**

Наблюдается положительная динамика снижения процента не справившихся с выполнением работы по следующим умениями:

|  |  |
| --- | --- |
| – выполнять вычисления с рациональными числами, реальные расчеты – выполнять реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста;– выполнять вычисления с рациональными числами;– подбирать числа, используя сравнение величин  | **Уменьшилось на 32,4%** |
| – выполнять нахождение величин, заданных отношением;– осуществлять составление пропорции, перевод из одной единицы измерения в другую– находить отношение пропорциональных величин; – выполнять нахождение процента от числа | **Уменьшилось на 19,1%** |
| – выполнять реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста;– выполнять вычисления с рациональными числами;– выполнять сравнение величин – выполнять реальные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста;– производить вычисления с рациональными числами  | **Уменьшилось на 7,5 %** |
| – выполнять подсчёты по формуле с использованием данных таблицы;– производить обоснованный выбор точности получаемых данных– понимать характер роста функции  | **Уменьшилось на 3,3%** |

Наблюдается отрицательная динамика увеличения процента не справившихся с выполнением работы по следующим умениями:

|  |  |
| --- | --- |
| – выполнять построение диаграммы– распознавать зависимости и интерпретировать данные, представленные на столбчатой диаграмме | **Увеличилось на 1,7%** |
| – производить чтение и интерпретацию данных, представленных в таблице и на графике – распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией; – осознавать роль оси симметрии в положении и форме фигуры  | **Увеличилось на 65%** |
| – производить интерпретацию данных и величин;– осуществлять поиск зависимостей– распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией; – находить высоту равностороннего треугольника; – применять теорему Пифагора при нахождении длины катета в прямоугольном треугольнике;– использовать метод оценки при извлечении квадратного корня из числа  | **Увеличилось****на 4,8%** |
| – выявлять зависимости между элементами фигур: окружность, диаметр; – выполнять перевод из одной единицы измерения в другую; – выполнять округление– совершать перевод величины из одной единицы измерения в другую.  | **Увеличилось****на 48,3%** |

***Сравнительный анализ по компетентностным областям***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компетентностная область** | **7 класс 2020 г** | **8 класс 2021год** |
| **№задания** | **Доля обучающихся, не справившихся с заданием** **(% от общего количества выполнявших работу)** | **Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с заданиями, где проявляются данная компетентностная область (%)** | **№задания** | **Доля обучающихся, не справившихся с заданием** **(% от общего количества выполнявших работу)** | **Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с заданиями, где проявляются данная компетентностная область (%)** |
| применять | Задание 2. «Тормозной путь» | **73,6%** | **75,9%** | Задание 1. «Пособие на ребёнка» | **57,4%** | **68%** |
| Задание 3. «Поездки на метро» | **64,9%** | Задание 3. «Пропорции лица» | **79,6%** |
| Задание 8. «Покупка телевизора | **89,4%** | Задание 5. «Как быстро растет факториал?»  | **70,3%** |
|  |  | Задание 7.«Первая линия московского метро» | **64,8%** |
| формулировать | Задание 6. «Бугельные подъёмники» | **87,7%** | **87,7%** | Задание 4. «Пропорции лица» | **92,5%** | **81,4%** |
|  |  | Задание 8.«Первая линия московского метро» | **70,3%** |
| интерпретировать | Задание 1. «Тормозной путь»  | **63,1%** | **53,7%** | Задание 6. «Как быстро растет факториал?» | **83,3%** | **83,3%** |
| Задание 4.«Поездки на метро»  | **84,2%** |  |  |
| Задание 5. «Бугельные подъёмники» | **14%** |  |  |
| Рассуждать | Задание 7.«Покупка телевизора» | **35%** | **35%** | Задание 2. «Пособие на ребёнка» | **51,8%** | **51,8%** |

**Выводы по результатам:**

Наблюдается положительная динамика снижения процента не справившихся с выполнением работы по следующим компетентностным областям:

|  |  |
| --- | --- |
| **применять** | **Снизилось на 7,9%** |
| **формулировать** | **Снизилось на 6,3%** |