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%** |