Анализ результатов диагностической работы по оценке **математической грамотности** обучающихся 7-х классов МОУ СШ № 4

**Компетенции математической грамотности**

**—** Применять

 **—** Интерпретировать

 **—** Формулировать

 **—** Рассуждать

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Умения, проверяемые в процессе выполнения задания | Доля обучающихся, не справившихся с заданием (% от общего количества выполнявших работу) |
| Задание 1. «Тормозной путь» | * распознавать зависимости и интерпретировать данные, представленные на столбчатой диаграмме
 | **16%** |
| Задание 2. «Тормозной путь» | * выполнять подсчёты по формуле с использованием данных таблицы;
* производить обоснованный выбор точности получаемых данных
 | **38%** |
| Задание 3. «Поездки на метро» | * выполнять реальные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста;
* производить вычисления с рациональными числами
 | **46%** |
| Задание 4.«Поездки на метро» | * выполнять вычисления с рациональными числами, реальные расчеты
 | **67%** |
| Задание 5. «Бугельные подъёмники» | * производить чтение и интерпретацию данных, представленных в таблице и на графике
 | **13%** |
| Задание 6. «Бугельные подъёмники» | * производить интерпретацию данных и величин;
* осуществлять поиск зависимостей
 | **30%** |
| Задание 7.«Покупка телевизора» | * выявлять зависимости между элементами фигур: окружность, диаметр;
* выполнять перевод из одной единицы измерения в другую;
* выполнять округление
 | **18%** |
| Задание 8. «Покупка телевизора» | * выполнять нахождение величин, заданных отношением;
* осуществлять составление пропорции, перевод из одной единицы измерения в другую
 | **80%** |

**Анализ выполнения диагностической работы**

**по проверяемым компетенциям математической грамотности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ заданий, при выполнении которых проявляется данная компетенция** | **Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с данными заданиями** | **Компетенции** | **Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с заданиями, где проявляется данная компетенция (%)** |
| Задание 2. | **38%** | **Применять** | **55%** |
| Задание 3. | **46%** |
| Задание 8. | **80%** |
| Задание 6. | **30%** | **Формулировать** | **30%** |
| Задание 1. | **16%** | **Интерпретировать** | **32%** |
| Задание 4. | **67%** |
| Задание 5. | **13%** |
| Задание 7. | **18%** | **Рассуждать** | **18%** |

**Выводы по результатам диагностической работы:**

1. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что **19,7** % обучающихся не справились с работой, то есть показали низкий уровень математической грамотности и нуждаются в специальной помощи по развитию математических умений.

2. Из проверяемых групп умений ***наиболее освоенными*** являются умения:

* компетентностой области ***интерпретировать* (**производить чтение и интерпретацию данных, представленных в таблице и на графике (задание 5), справились 87% семиклассников, распознавать зависимости и интерпретировать данные, представленные на столбчатой диаграмме (задание 1), справились 84%,
* компетентностой области ***рассуждать (***выявлять зависимости между элементами фигур: окружность, диаметр; выполнять перевод из одной единицы измерения в другую; выполнять округление (задание 7), справились 82% семиклассников)

3. К ***недостаточно освоенным*** математическими умениям по результатам данной диагностики относятся умения:

* компетентностой области ***применять*** (выполнять реальные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста; производить вычисления с рациональными числами (задание 3) справились 54%, компетентностой области (задание 2) выполнять подсчёты по формуле с использованием данных таблицы; производить обоснованный выбор точности получаемых данных, справились 62% семиклассников).

4. В реестре затруднений обучающихся выявлены следующие ***проблемные зоны***сформированности математической грамотности и отдельных видов математических умений:

* компетентностой области ***применять*** (выполнять нахождение величин, заданных отношением; осуществлять составление пропорции, перевод из одной единицы измерения в другую (задание 8), не справились 80% семиклассников

**Сравнительный анализ результатов диагностических работ по оценке** **математической грамотности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Компетенции** | Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с заданиями, где проявляется данная компетенция (%) |
| **5 классы** (2020 год) | **6 классы**(2021 год) | **7 классы** (2022 год) |
| **Применять** | **40%** | **56%** | **55%** |
| **Формулировать** | **54%** | **46%** | **30%** |
| **Интерпретировать** | **84%** | **56%** | **32%** |
| **Рассуждать** | **–**  | **–**  | **18%** |

**Выводы:**

По результатам сравнительного анализа прослеживается ***положительная динамика в компетенции интерпретировать и формулировать.*** Причем в компетенции интерпретировать доля не справившихся, в сравнении с прошлым годом снизилось до положительного результата (меньше 50%).

По ***компетенции применять прослеживается отрицательная динамика***. Доля несправившихся с заданием увеличилось, в сравнении с 5 классом, на 15%. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих применять математические процедуры, обосновывать свое мнение. Также нужно отметить у ряда обучающихся возникшие трудности в осмыслении прочитанного, в отсутствии умения выделять главный вопрос в задаче и в записи ответа на задание.

Провести сравнительный анализ по компетенции ***Рассуждать*** не представляется возможным, так как такого типа задания не были заявлены в диагностических работах для 5 и 6 класса.

***Общий вывод:***

Семиклассники невнимательно читают условие задания и в результате выполняют не то, что требовалось, не проверяют свой ответ, не оценивают его с точки зрения соответствия условию и здравому смыслу.

Семиклассники показали, что ими освоены способы действий на формальном (репродуктивном) уровне, то есть им удается справиться с теми заданиями, в которых необходимо действовать по заданному или хорошо известному им образцу.