**Аналитическая справка**

**по итогам мониторинга сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-9 классов МБОУ «ПСОШ №1 ПМО»**

**Цель:** определение уровня сформированности математической, естественнонаучной и читательской грамотности.

**Сроки:** 13.10-20.10.2022 г.

**Методы контроля:** диагностические работы на основе электронного банка заданий в РЭШ

**Исполнитель:** Вяткина Ф.Ф., методист

На основании приказа Министерства образования Приморского края № 1022-а от 16 сентября 2022 года «Об утверждении регионального плана мероприятий, направленного на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Приморского края, на 2022-2023 учебный год» был проведен мониторинг математической, естественнонаучной и читательской грамотности.

**1. Результаты мониторинга сформированнности математической грамотности.**

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 59 обучающихся 8 классов и 75 обучающихся 9 классов.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням

сформированности математической грамотности показано в таблицах 1,2.

**Таблица 1.**

**Анализ результатов математической грамотности. 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **8«А»** | | **8 «Б»** | | **8 «В»** | |
|  | **Всего** | 23 чел. | | 21чел. | | 15 чел. | |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 0чел. | 0 % | 1 чел. | 4,8% | 4чел | 26,7 % |
| **Низкий** | 11 чел. | 47,8 % | 10 чел. | 42,9 % | 9 чел. | 60% |
| **Средний** | 10 чел. | 43,5% | 9 чел. | 71,4% | 2 чел. | 13,3% |
| **Повышенный** | 0 чел. | 0 % | 2 чел. | 9,6 % | 0чел. | 0 % |
| **Высокий** | 2 чел. | 8,7 % | 0 чел. | 0 % | 0 чел. | 0 % |

**Таблица 2.**

**Анализ результатов математической грамотности 9 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **9 «А»** | | **9 «Б»** | | **9 «В»** | |
|  | **Всего** | 26 чел. | | 24 чел. | | 20 чел. | |
| Уровень  освоения | **Недостаточный** | 2 чел. | 7,7 % | 0 чел. | 0 % | 1чел | 4 % |
| **Низкий** | 10 чел. | 38,5 % | 3 чел. | 12,5 % | 1 чел. | 5 % |
| **Средний** | 10чел. | 38,5 % | 8 чел. | 33,3 % | 16 чел. | 64% |
| **Повышенный** | 4 чел. | 15,3% | 14 чел. | 58,3 % | 7чел. | 28 % |
| **Высокий** | 0 чел. | 0 % | 0 чел. | 0 % | 0 чел. | 0 % |

По результатам выполнения средний балл составил 5,4 баллов в 8-х классах и 7,5 баллов в 9 классах.

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности МГ показали 9,1% обучающихся 8 класса. Средний уровень 6,5%. Низкий и недостаточный уровни у 23,8% восьмиклассников. Высокий и повышенный уровни сформированности МГ среди девятиклассников 4%. Средний уровень у 43% участников ДР, низкий и недостаточный уровни – 31%.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных математических знаний в знакомой ситуации и выполнение очевидных вычислений.

**Таблица 3.**

**Анализ заданий диагностической работы по математической грамотности в 8 классе.**

| **№ задания** | **Содержательная область** | **Компетентностная область** | **Объект оценки** | Справились с работой |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Математическая грамотность, Инфузия, 8 класс | | | | |
| **1** | Количество | Формулировать | Извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин | 11,9% |
| **2** | Количество | Интерпретировать | Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа | 47,5% |
| **3** |  | Применять | Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры) | 57,6% |
| **4** |  | Рассуждать | Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа | 93% |
| МГ. Многоярусный торт. 8 кл. | | | | |
| **5** | Изменение и зависимости | Применять | Вычислять процент от числа в реальной ситуации | 44% |
| **6** | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда | 5% |
| **7** | Изменение и зависимости | Формулировать | Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу | 16,9% |
| **8** | Использование пространственных представлений | применять | Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач | 81,4% |

**Таблица 3.**

**Анализ заданий диагностической работы по математической грамотности в 9 классе.**

| **№ задания** | **Содержательная область** | **Компетентностная область** | **Объект оценки** | Справились с работой |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Математическая грамотность, Инфузия, 8 класс | | | | |
| **1** | Количество | Формулировать | Извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин | 4% |
| **2** | Количество | Интерпретировать | Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа | 80% |
| **3** |  | Применять | Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры) | 30,7% |
| **4** |  | Рассуждать | Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа | 69,3% |
| МГ. Многоярусный торт. 8 кл. | | | | |
| **5** | Изменение и зависимости | Применять | Вычислять процент от числа в реальной ситуации | 94% |
| **6** | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда | 0% |
| **7** | Изменение и зависимости | Формулировать | Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу | 65% |
| **8** | Использование пространственных представлений | применять | Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач | 93% |

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать следующие выводы:

− результаты ДР демонстрируют, что почти 23 % обучающихся 9 класса и 58,8% обучающихся 8 класса показали низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности;

− большинство обучающиеся 8 и 9 классов, участников ДТ, не владеют компетенциями математической грамотности.

**Выводы и рекомендации**

1. Анализ результатов диагностической работы подтвердил качество контрольных материалов. Подготовленные КИМ позволяют объективно оценить уровень достижения обучающимися проверяемых умений.

2. Итоги выполнения диагностической работы в 8-х классах: 42% процентов учащихся продемонстрировали базовый (средний) уровень подготовки и 3,4 процента – повышенный уровень.

3. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации

4. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих применять математические процедуры, обосновывать свое мнение, рассуждать.

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. Самые низкие результаты связаны с отсутствием умения интерпретировать математическую проблему.

По результатам диагностики можно рекомендовать:

* в рамках преподавания предметов «математика» увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов;
* в рамках внутришкольного мониторинга качества образования обратить внимание на технологии, которые помогают реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивают положительную динамику в формировании универсальных учебных действий, в частности математической грамотности.

**2. Результаты мониторинга сформированности естественнонаучной грамотности.**

В диагностической работе по естественнонаучной грамотности приняли участие 62 обучающихся 8 классов и 77 обучающихся 9 классов.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности естественнонаучной грамотности показано в таблицах 1,3.

**Таблица 1.**

**Анализ результатов математической грамотности. 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **8«А»** | | **8 «Б»** | | **8 «В»** | |
|  | **Всего** | 23 чел. | | 21чел. | | 18 чел. | |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 1чел. | 4.3 % | 10 чел. | 47.6% | 7чел | 38,8 % |
| **Низкий** | 5 чел. | 21.7 % | 2 чел. | 9.5 % | 10 чел. | 55,6% |
| **Средний** | 6 чел. | 26 % | 8 чел. | 38.1% | 0 чел. | 0% |
| **Повышенный** | 8 чел. | 34.7 % | 1 чел. | 4.8 % | 0чел. | 0 % |
| **Высокий** | 3 чел. | 13.3 % | 0 чел. | 0 % | 1 чел. | 5.6 % |

По результатам выполнения средний балл составил: 4,4 баллов в 8-х классах.

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности ЕНГ показали 13 обучающихся 8 класса, что составляет 21% участников ДР. Средний уровень показали 14 обучающихся, 23%. Низкий и недостаточный уровни – 35 обучающихся, что составило 56% восьмиклассников.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучной грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных естественнонаучных знаний в знакомой ситуации и выполнение очевидных задач.

**Таблица 2.**

**Анализ заданий диагностической работы по естественнонаучной грамотности в 8 классе.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 8А | 8Б | 8В |
| Задания, которые вызвали у обучающихся затруднения | №1, №3, №4, №6. | №1, №3, №4, №5, №6, №7, №9. | №1, №3, №4, №5, №6, №8, №9. |
| Умения, проверяемые заданиями | 1.Умение применять естественно- научные знания для объяснения явлений;  2.Умение описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснеий;  3.Умение применять соответствующие естественно- научные знания для объяснения явлений.  4.Умение анализировать, интерпритировать данные и делать соответствующие выводы. | 1.Умение применять естественно- научные знания для объяснения явлений;  2.Умение описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснеий;  3.Умение применять соответствующие естественно- научные знания для объяснения явлений.  4.Умение анализировать, интерпритировать данные и делать соответствующие выводы.  5.Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки. | 1.Умение применять естественно- научные знания для объяснения явлений;  2.Умение описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснеий;  3.Умение применять соответствующие естественно- научные знания для объяснения явлений.  4.Умение анализировать, интерпритировать данные и делать соответствующие выводы.  5.Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.  6.Умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления. |

Анализ полученных результатов естественнонаучной грамотности позволяет сделать следующие выводы:

− результаты ДР демонстрируют, что почти 56% обучающихся 8 кл. показали низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучной грамотности;

− 56% обучающиеся 8–х классов участников ДР, не владеют компетенциями естественнонаучной грамотности.

**Таблица 3.**

**Анализ результатов естественнонаучной грамотности. 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **9 «А»** | | **9 «Б»** | | **9 «В»** | |
|  | **Всего** | 26 чел. | | 26 чел. | | 25 чел. | |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 0 чел. | 0% | 0чел. | 0% | 7чел. | 28% |
| **Низкий** | 2 чел. | 7,7% | 2 чел. | 7,7% | 4чел. | 16% |
| **Средний** | 3 чел. | 11,5% | 12чел. | 46,2% | 5чел. | 20% |
| **Повышенный** | 9 чел. | 34,6% | 8чел. | 30,8% | 7чел. | 28% |
| **Высокий** | 12 чел | 46,2% | 4чел. | 15,3% | 2чел. | 8% |
| **Задания**, которые вызвали у учащихся затруднения | | Задание № 4. | | Задание № 4, задание № 7. | | Задание № 4, задание № 5, задание № 7. | |
| **Умения**, проверяемые данными заданиями | | * Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы (задание с развёрнутым ответом). | | * Умение анализировать, интерпретировать данные   и делать соответствующие выводы(задание с развёрнутым ответом). | | * Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы (задание с развёрнутым ответом). * Умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса ( задание с выбором нескольких верных ответов). | |

Высокий уровень сформированности ЕНГ среди девятиклассников, участников ДР -23,3%. Повышенный- 31,1% Средний уровень - 25,9% участников ДР, низкий -10,3 и недостаточный уровни – 9,1%.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучной грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных естественнонаучных знаний в знакомой ситуации.

**Выводы и рекомендации**

1. Анализ результатов диагностической работы подтвердил качество контрольных материалов. Подготовленные КИМ позволяют объективно оценить уровень достижения обучающимися проверяемых умений.

2. Итоги выполнения диагностической работы в 8-х классах: 44,1% учащихся продемонстрировали базовый (средний) уровень подготовки и 4,4 % – повышенный уровень. Итоги выполнения диагностической работы в 9-х классах: 25,9% учащихся продемонстрировали базовый (средний) уровень подготовки, 31,1 % – повышенный уровень и 23,4%- высокий. Из данных, при сравнении, видим повышение результатов естественно - научной грамотности среди учащихся 8-9 классов. Наблюдается снижение низкого - 10,3% и недостаточного - 9% уровня освоенности естественнонаучной грамотности.

3. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления, применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления, предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.

4. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса. Также нужно отметить у ряда обучающихся возникшие трудности в осмыслении прочитанного, в отсутствии умения выделять главный вопрос в задании.

По результатам диагностики можно рекомендовать:

* в рамках преподавания предметов «естественнонаучного цикла» больше давать заданий, направленных на развитие естественнонаучной грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов;
* в рамках внутришкольного мониторинга качества образования обратить внимание на технологии, которые помогают реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивают положительную динамику в формировании универсальных учебных действий, в частности естественнонаучной грамотности.

**3. Результаты мониторинга сформированности читательской грамотности.**

В диагностической работе по читательской грамотности приняли участие 58 обучающихся 8 классов и 75 обучающихся 9 классов.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности читательской грамотности показано в таблицах 1,2.

**Таблица 1.**

**Анализ результатов читательской грамотности. 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровни | 8 «А» | | 8 «Б» | | 8 «В» | |
| 21 человек | | 19 человек | | 18 человек | |
| Недостаточный | 0 | - | 1 | 5,2% | 2 | 11% |
| Низкий | 1 | 4,7% | 6 | 31,5% | 4 | 22,2% |
| Средний | 10 | 48% | 9 | 47,3% | 9 | 50% |
| Повышенный | 9 | 47% | 3 | 15,7% | 3 | 16,6% |
| Высокий | 1 | 4,7% | 0 | - | 0 | - |
| Задания, вызвавшие затруднения у обучающихся. | № 8,10,13,16 | | № 3,6,8,9,10,13,14,15,16 | | № 3,8,9,10,13,16 | |
| Умения, проверяемые в данных заданиях | 1) находить и извлекать одну единицу информации.  2) понимать чувства, мотивы, характеры героев.  3) понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приема.  4) понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею текста). | | 1) делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в разных фрагментах текста.  2) находить и извлекать одну единицу информации.  3) понимать чувства, мотивы, характеры героев.  4) понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приема.  5) понимать значение слова или выражения на основе контекста.  6) понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею текста). | | 1) делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в разных фрагментах текста.  2) находить и извлекать одну единицу информации.  3) понимать чувства, мотивы, характеры героев.  4) понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приема.  5) понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею текста). | |

**Таблица 2.**

**Анализ результатов читательской грамотности. 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни** | **9 А** | | **9 Б** | | **9 В** | |
| 25 чел. | | 23 чел. | | 27 чел. | |
| Недостаточный | 1 | 4% | 0 | 0% | 3 | 11% |
| Низкий | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Средний | 9 | 36% | 10 | 43% | 7 | 25% |
| Повышенный | 12 | 48% | 11 | 47% | 12 | 44% |
| Высокий | 3 | 12% | 2 | 8% | 5 | 19% |
| Задания, вызвавшие затруднения у обучающихся | №№ 3,6,8,10,16 | | №№ 3,6,8,15,16 | | №№3,6,8,12,16 | |
| Умения, проверяемые в данных заданиях | 1.Понимать чувства, мотивы, характеры героев  2. Находить и извлекать одну единицу информации  3. Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в разных фрагментах текста  4. Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста | | 1. Находить и извлекать одну единицу информации.  2. Делать выводы на основе информации, представленной в разных фрагментах текста  3.Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль\идею текста)  4. Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста | | 1.. Понимать значение слова или выражения на основе контекста  2. Находить и извлекать одну единицу информации.  3. Делать выводы на основе информации, представленной в разных фрагментах текста  4. Соотносить графическую и вербальную информацию  5. Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста | |

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности ЧГ показали 27,58% обучающихся 8 класса. Средний уровень 48,27%. Низкий и недостаточный уровни у 6,89% восьмиклассников.

Высокий и повышенный уровни сформированности ЧГ среди девятиклассников 73,33%. Средний уровень у 34,66% участников ДР, низкий и недостаточный уровни – 5,33%.

**Выводы и рекомендации**

Диагностические работы позволяют объективно оценить уровень достижения обучающимися проверяемых умений.

- Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно обучающиеся справляются с заданиями, проверяющими умения выявлять информацию. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих давать оценку проблемы, интерпретировать, рассуждать. Самые низкие результаты связаны с умением применять полученных знаний в лично значимой ситуации.

По результатам диагностики можно рекомендовать:

• в рамках преподавания предметов увеличить долю заданий, направленных на развитие читательской, математической и естественнонаучной грамотности;

• в рамках внутришкольного контроля качества образования обратить внимание на технологии, которые помогают реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивают положительную динамику в формировании универсальных учебных действий, в частности, функциональной грамотности.

Дата: 30.11.2022 г.