# Аналитическая справка

по результатамитогового тестирования по формированию функциональной  
грамотности обучающихся 8 и 9 классов в  **МБОУ Киевской ООШ № 8**

**Цель:** определение уровня сформированности функциональной грамотности по трем направлениям: математическая грамотность, читательская грамотность и естественно-научная.

**Сроки:** с 17 апреля по 28 апреля 2023 года.

**Результаты исследования функциональной грамотности**

Всего участвовало 14 учащихся из 2 классов.

**Анализ результатов читательской грамотности**

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **8** | |
|  | **Всего** | 6 чел. | |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 0 чел. | 0 % |
| **Низкий** | 0 чел. | 0 % |
| **Средний** | 0 чел. | 0 % |
| **Повышенный** | 3 чел. | 50 % |
| **Высокий** | 3 чел. | 50 % |

По результатам выполнения средний балл составил: 50 %.

Из таблицы видно, что повышенный и высокий уровни сформированности ЧГ показали 50 % обучающихся 8 класса.

В целом наблюдается положительная динамика в формировании читательской грамотности у учащихся, что говорит о постоянной подготовке учеников к практическому применению полученных знаний и необходимости организовывать работу по их формированию.

| **№ задания** | **Содержательная область** | **Компетентностная область** | **Объект оценки** | Справились с работой |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | Чтение для образовательных целей, научные знания и открытия | Интегрировать и интерпретировать информацию | Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста | 100 % |
| **2.** | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать одну единицу информации | 83,3 % |
| **3.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста | 66,6 % |
| **4.** | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать одну единицу информации | 66,6 % |
| **5.** | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать одну единицу информации | 100 % |
| **6.** | Использовать информацию из текста | Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу, прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента | 100 % |
| **7.** | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать одну единицу информации | 83,3 % |
| **8.** | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста | 50 % |
| **9.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.) | 33,3 % |
| **10.** | Оценивать содержание и форму текста | Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте | 100 % |
| **11.** | Оценивать содержание и форму текста | Понимать коммуникативное намерение автора текста | 83,3 % |

**Выводы и рекомендации:**

В дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся необходимо включить больше заданий на отработку таких умений, как:

* Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)
* Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **9** | |
|  | **Всего** | 7 чел. | |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 0 чел. | 0 % |
| **Низкий** | 0 чел. | 0 % |
| **Средний** | 1 чел. | 14,3 % |
| **Повышенный** | 6 чел. | 85,7 % |
| **Высокий** | 0 чел. | 0 % |

По результатам выполнения средний балл составил: 14,3 балла.

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности ЧГ показали 85,7 % обучающихся 9 класса. Средний уровень 14,3 %. Низкий и недостаточный уровни 0 %.

| **№ задания** | **Содержательная область** | **Компетентностная область** | **Объект оценки** | Справились с работой |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | Чтение для общественных целей, образование | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать одну единицу информации | 85,7 % |
| **2.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста | 100 % |
| **3.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Делать выводы на основе сравнения данных | 85,7 % |
| **4.** | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать одну единицу информации | 100 % |
| **5.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Делать выводы на основе сравнения данных | 100 % |
| **6.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Соотносить графическую и вербальную информацию | 85,7 % |
| **7.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.) | 71,4 % |
| **8.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах | 100 % |
| **9.** | Взаимодействие людей в обществе | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста | 100 % |
| **10.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Понимать значение слова или выражения на основе контекста | 85 ,7 % |
| **11.** | Интегрировать и интерпретировать информацию | Понимать значение слова или выражения на основе контекста | 100 % |
| **12.** | Оценивать содержание и форму текста | Оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора | 75,4 % |
| **13.** | Находить и извлекать информацию | Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста | 75,4 % |
| **14.** | Оценивать содержание и форму текста | Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма | 85,7 % |
| **15.** | Оценивать содержание и форму текста | Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов | 28,5 % |
| **16.** | Использовать информацию из текста | Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний | 42,8 % |

Результаты исследования показали, что особое внимание требуется уделить развитию навыков установления взаимосвязи между текстами/частями текста и формированию умения делать выводы на основе интеграции информации из разных текстов / частей текста. В целом результаты оправдали ожидания. При анализе индивидуальных результатов обучающихся было обнаружено, что текущая оценка знаний совпадает с показателями тестирования.

**Рекомендации:**

1. Внести корректировку в рабочую программу по русскому языку, внедрив задания, рекомендованные PISA, в уроки по развитию речи.

2. Разработать программу внеурочной деятельности с ориентацией на достижение более высокого уровня читательской грамотности.

3. Проводить межпредметные мероприятия, квест-игры с целью развития читательской грамотности у обучающихся.

**Анализ результатов математической грамотности**

**9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Математическая грамотность)** | | | | | | | |  |
| **Класс** | | **Общий балл (% от макс. балла)** | | **Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ** | |  | |  |
| 8 класс (учащихся - 6) | | 67 | | 100 | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  |
|  | | | | | | | | |
| **Результаты выполнения диагностической работы по функциональной  грамотности по учащимся (Математическая грамотность)** | | | | | | | |
| **№** | **ФИО (номер) учащегося** | | **Общий балл  (% от макс. балла)** | | **Уровень достижения ФГ** | |  |
| 1 | Работа 1 | | 57 | | Средний | |  |
| 2 | Работа 2 | | 64 | | Повышенный | |  |
| 3 | Работа 3 | | 57 | | Средний | |  |
| 4 | Работа 4 | | 86 | | Высокий | |  |
| 5 | Работа 5 | | 64 | | Повышенный | |  |
| 6 | Работа 6 | | 71 | | Повышенный | |  |
| В среднем по классу: | | | 67 | |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | | |
| № задания в варианте | Номер задания в комплексном задании | Что оценивается в задании (объект оценки) | Баллы за задание | Процент выполнения (школа) | | |
| **Математическая грамотность. 8 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. 40 минут** | | | | | | |
| МГ. Начинающий кондитер. 8 класс | | | | | | |
| 1 | 1 | Сравнивать величины (во сколько раз, на сколько %) | 2 | 100 | | |
| 2 | 2 | Составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями | 1 | 33 | | |
| 3 | 3 | Составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями | 2 | 92 | | |
| 4 | 4 | Составлять формулу | 2 | 100 | | |
| 5 | 5 | Выполнять вычисления с натуральными числами и дробями, переформулировать заданные условия | 2 | 8 | | |
|  |  |  | 9 |  |  |  |
| МГ. Самосвал. 8 класс | | | | | | |
| 6 | 1 | Переводить величины из одних единиц в другие, сравнивать величины | 1 | 83 | | |
| 8 | 3 | Применять тригонометрию (синус угла), свойства прямоугольного треугольника, свойства углов при параллельных прямых | 2 | 100 | | |
|  |  |  | 3 |  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Распределение учащихся по уровням сформированности функциональной  грамотности** | | | | | |
|  | Уровень | Класс |  |  |  |
|  | Недостаточный | 0 |  |  |  |
|  | Низкий | 0 |  |  |  |
|  | Средний | 33 |  |  |  |
|  | Повышенный | 50 |  |  |  |
|  | Высокий | 17 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Из таблицы видно, что все учащиеся 8 класса достигли **базового уровня ФГ**

**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:

33 % учащихся продемонстрировали базовый (средний) уровень подготовки и

50% – повышенный уровень.

17 % - высокий уровень

3. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации, вычислять процент от числа в реальной ситуации, преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа

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, рассуждать.

По результатам диагностики можно рекомендовать:

* в рамках преподавания предметов «математика» увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов;
* в рамках преподавания предмета «Информатики» увеличить долю практических работ по работе с клавиатурой.
* 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.

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Математическая грамотность)** | | | |
| **Класс** | **Общий балл (% от макс. балла)** | **Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ** |  |
| 9 класс (учащихся - 8) | 30 | 88 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Результаты выполнения диагностической работы по функциональной  грамотности по учащимся (Математическая грамотность)** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | | | |  |
| **№** | **ФИО (номер) учащегося** | **Общий балл  (% от макс. балла)** | **Уровень достижения ФГ** |  |
| 1 | Работа 1 | 29 | Низкий |  |
| 2 | Работа 2 | 36 | Низкий |  |
| 3 | Работа 3 | 29 | Низкий |  |
| 4 | Работа 4 | 29 | Низкий |  |
| 5 | Работа 5 | 36 | Низкий |  |
| 6 | Работа 6 | 36 | Низкий |  |
| 7 | Работа 7 | 36 | Низкий |  |
| 8 | Работа 8 | 14 | Недостаточный |  |
| В среднем по классу: | | 30 |  |  |

**Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| № задания в варианте | Номер задания в комплексном задании | Что оценивается в задании (объект оценки) | Баллы за задание | Процент выполнения (школа) |
| **Математическая грамотность. 9 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. 40 минут** | | | | |
| МГ. Покупка билетов в кинотеатр. 9 кл. | | | | |
| 1 | 1 | Читать данные, представленные в таблице, тексте; сравнивать величины, выполнять вычисления с натуральными числами | 2 | 50 |
| 2 | 2 | Вычислять вероятность события, используя классическое определение вероятности случайного события; интерпретировать данные | 1 | 25 |
| 3 | 3 | Вычислять вероятность случайного события с использованием основных формул | 2 | 0 |
|  |  |  | 5 |  |
| МГ. Опора для цветка. 9 класс | | | | |
| 4 | 1 | Распознавать знакомые геометрические фигуры в реальной конструкции, описывать элементы реальной конструкции на языке геометрии | 2 | 88 |
| 5 | 2 | Применять свойство жесткости треугольника, распознавать треугольники в различных конструкциях | 1 | 25 |
| 6 | 3 | А) Использовать подобие треугольников, теорему Пифагора или тригонометрию для вычисления длин отрезков; Б) Распознавать арифметическую прогрессию, находить число ее членов | 2 | 50 |
| 7 | 4 | Применять формулу суммы первых n членов арифметической прогрессии | 2 | 0 |
| 8 | 5 | Применять свойства чисел, делимость нацело | 2 | 0 |
|  |  |  | 9 |  |

**Распределение учащихся по уровням сформированности функциональной Грамотности**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень | Класс |
| Недостаточный | 13 |
| Низкий | 88 |
| Средний | 0 |
| Повышенный | 0 |
| Высокий | 0 |

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать

следующие выводы:

− результаты ДР демонстрируют, что базовый уровень достигли 88 % обучающихся 9 класса и 13 % показали низкий уровень уровень сформированности 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 9 классе:

Недостаточный – 13%

Низкий 88 %

Средний – 0

Повышенный -0%

Высокий – 0 %

3. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации, вычислять процент от числа в реальной ситуации, преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа

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.

И низкие результаты показаны в задачах, где надо было писать решение и объяснения к решениям. (задачи № 3, 6,8). Большинство учащихся из – за низкой скорости набирания текста с компьютерной клавиатуры не уложились во времени.

По результатам диагностики можно рекомендовать:

* в рамках преподавания предметов «математика» увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов;
* в рамках преподавания предмета «Информатики» увеличить долю практических работ по работе с клавиатурой.
* 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.

**Анализ результатов математической грамотности**

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **8** | |
|  | **Всего** | 5 чел. | |
| Уровень сформированности | **Недостаточный** | 0чел. | 0 % |
| **Низкий** | 1 чел. | 20 % |
| **Средний** | 4 чел. | 80% |
| **Повышенный** | 0 чел. | 0 % |
| **Высокий** | 0 чел. | 0 % |

По результатам выполнения средний балл составил: 6 баллов

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности МГ показали 0 % обучающихся 8 класса, участников ДТ. Средний уровень 80 %. Низкий и недостаточный уровни у 20 % восьмиклассников.

Обучающийся, показавший низкий уровень сформированности математической грамотности, как правило, имеет 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 2.**

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

| **№ задания** | **Содержательная область** | **Компетентностная область** | **Объект оценки** | Справились с работой |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Инфузия (4 задания)** | | | | |
| **1** | изменение и зависимости | интерпретировать | извлекать информации из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин | 100% |
| **2** | изменение и зависимости | Применять | вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа | 90 % |
| **3** | изменение и зависимости | формулировать | преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры) | 20% |
| **4** | изменение и зависимости | интерпретировать | вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа | 20% |
| **Многоярусный торт (4 задания)** | | | | |
| **5** | Количество | Применять | вычислять процент от числа в реальной ситуации | 60 % |
| **6** | изменение и зависимости | Формулировать | использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда | 0 % |
| **7** | изменение и зависимости | Рассуждать | использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу | 0 % |
| **8** | пространство и форма | Рассуждать | использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач | 100 % |

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать

следующие выводы:

− результаты ДР демонстрируют, что 20 % обучающихся 8 класса показали низкий уровень сформированности математической грамотности;

− большинство обучающиеся 8 класса, участников ДТ, имеют средний уровень 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: 80 %

учащихся продемонстрировали базовый (средний) уровень подготовки и

0 процента – повышенный уровень.

3. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации, вычислять процент от числа в реальной ситуации, преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа

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, рассуждать.

И низкие результаты показаны в задачах, где надо было писать решение и объяснения к решениям. (задачи № 3, 6,7). Большинство учащихся из – за низкой скорости набирания текста с компьютерной клавиатуры не уложились во времени.

По результатам диагностики можно рекомендовать:

* в рамках преподавания предметов «математика» увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов;
* в рамках преподавания предмета «Информатики» увеличить долю практических работ по работе с клавиатурой.
* 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.

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **9** | |
|  | **Всего** | 8 чел. | |
| Уровень сформированности | **Недостаточный** | 0чел. | 0 % |
| **Низкий** | 4 чел. | 50 % |
| **Средний** | 4 чел. | 50 % |
| **Повышенный** | 0 чел. | 0 % |
| **Высокий** | 0 чел. | 0 % |

По результатам выполнения средний балл составил: 5,25 балла

Из таблицы видно, что средний уровень сформированности МГ показали 50 % обучающихся 9 класса, участников ДТ. И низкий уровень так же 50 %.

**Таблица 2.**

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

| **№ задания** | **Содержательная область** | **Компетентностная область** | **Объект оценки** | Справились с работой |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Инфузия (4 задания)** | | | | |
| **1** | изменение и зависимости | интерпретировать | извлекать информации из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин | 62,5 % |
| **2** | изменение и зависимости | Применять | вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа | 62,5 % |
| **3** | изменение и зависимости | формулировать | преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры) | 18,75 % |
| **4** | изменение и зависимости | интерпретировать | вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа | 62,5 % |
| **Многоярусный торт (4 задания)** | | | | |
| **5** | Количество | Применять | вычислять процент от числа в реальной ситуации | 87,5 % |
| **6** | изменение и зависимости | Формулировать | использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда | 0 % |
| **7** | изменение и зависимости | Рассуждать | использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу | 0 % |
| **8** | пространство и форма | Рассуждать | использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач | 100 % |

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать

следующие выводы:

− результаты ДР демонстрируют, что 50 % обучающихся 9 класса показали средний уровень сформированности 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 9 классе: 50 %

учащихся продемонстрировали базовый (средний) уровень подготовки и

50 % – низкий уровень.

3. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации, использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач, вычислять процент от числа в реальной ситуации, извлекать информации из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин.

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.

И низкие результаты показаны в задачах, где надо было писать решение и объяснения к решениям. (задачи № 3, 6,7). Большинство учащихся из – за низкой скорости набирания текста с компьютерной клавиатуры не уложились во времени.

По результатам диагностики можно рекомендовать:

* в рамках преподавания предметов «математика» увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов;
* в рамках преподавания предмета «Информатики» увеличить долю практических работ по работе с клавиатурой.
* 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.

**Анализ результатов естественно-научной грамотности**

В диагностике уровня сформированности естественнонаучной грамотности приняли участие 13 обучающихся 8 -9 классов, что составило 92,8% от общего количества учащихся.

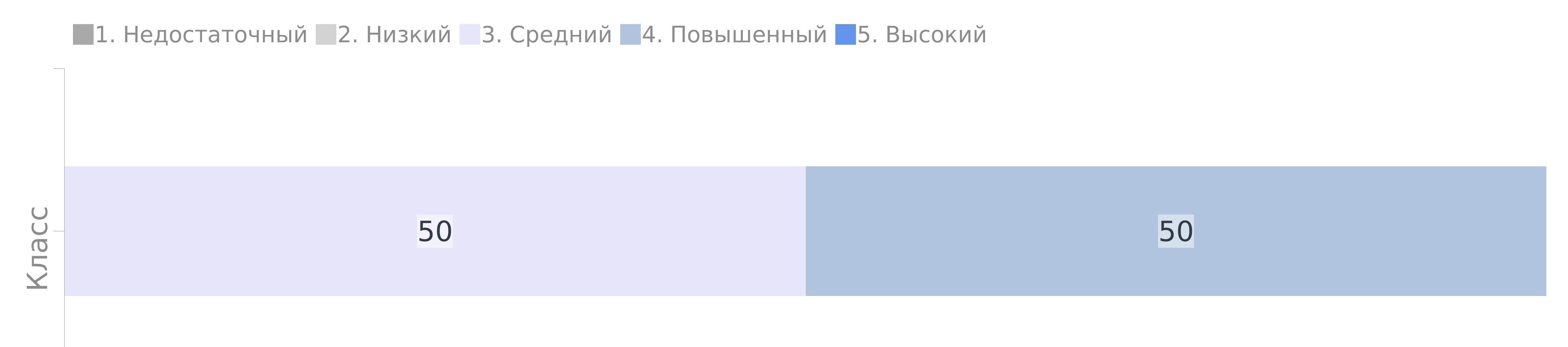
По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определился уровень сформированности естественнонаучной грамотности *таблице 1*

**Таблица 1.**

**Анализ результатов естественнонаучной грамотности 8 и 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **8** | | **9** | |
|  | **Всего** | 6 чел. | | 7 чел. | |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 0 | 0% | 0 чел | 0 % |
| **Низкий** | 0 | 0 % | 1 чел. | 14,2 % |
| **Средний** | 3 чел. | 50 % | 1 чел. | 14,20 % |
| **Повышенный** | 3 чел. | 50 % | 5чел. | 71,4% |
| **Высокий** | 0 чел. | 0 % | 0 чел. | 0 % |

**\*Распределение учащихся по уровням сформированности функциональной   
грамотности в 8 классе**



**\*Распределение учащихся по уровням сформированности функциональной   
грамотности в 9 классе**

****

**Естественно-научная грамотность. 8 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2.**

Время выполнения - 40 минут.

Максимальный балл-13

Общий балл (% от макс. балла) -55 % Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ-100%

**\*Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Естественнонаучная грамотность)** *Таблица 2*

**Таблица 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Участник** | **Сумма**  **баллов** | **Процент**  **Выполне-ния** | **Уровень**  **Сформирован-ности**  **ФГ** | | | **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | | **8** | | **9** | | **10** | | |
| **8**  **клас** | Работа 1 | 7 | 53,85 | Средний | | | 1 | 0 | 0 | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 2 | | 1 | | 0 | | |
| Работа 2 | 8 | 61,54 | Повышенный | | | 2 | 1 | 0 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | |
| Работа 3 | 5 | 38,46 | Средний | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Работа 4 | 9 | 69,23 | Повышенный | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | |
| Работа 5 | 5 | 38,46 | Средний | | | 1 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | |
| Работа 6 | 9 | 69,23 | Повышенный | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | |
|  |  |  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |

**Таблица 3.**

**Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания в варианте** | **Номер задания в комплексном задании** | **Что оценивается в задании (объект оценки)** | **Баллы за задание** | **Процент выполнения (школа)** |
| **ЕНГ Чудо природы (кристаллы) 8 кл.** | | | | |
| **1** | **1** | **Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления** | **2** | **58** |
| **2** | **2** | **анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.** | **1** | **67** |
| **3** | **3** | **Преобразовывать одну форму представления данных в другую** | **1** | **50** |
| **4** | **4** | **анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.** | **1** | **83** |
| **5** | **5** | **Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.** | **1** | **50** |
|  |  |  | **6** |  |
| **ЕНГ Солнце нагреет воду 8 кл.** | | | | |
| **6** | **1** | **Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления** | **1** | **100** |
| **7** | **2** | **Объяснять принцип действия технического устройства или технологии** | **2** | **42** |
| **8** | **3** | **Распознавать и формулировать цель данного исследования** | **2** | **42** |
| **9** | **4** | **анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.** | **1** | **67** |
| **10** | **5** | **Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления** | **1** | **17** |
|  |  |  | **7** |  |

**Задания**, которые вызвали у учащихся затруднения:

**8 класс** – Задание № 7,8 ,10

**Естественно-научная грамотность. 9 класс.** Диагностическая работа 2022. Вариант 2.

Время выполнения - 40 минут.

Максимальный балл-17

**Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Естественнонаучная грамотность)**

Общий балл 58% (от макс балла )

Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ-100%

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9 класс** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Участник | Сумма баллов | Максимальный  балл | Процент выполнения | Уровень сформированности ФГ | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| Работа 1 | 11 | 17 | 64,71 | Повышенный | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Работа 2 | 11 | 17 | 64,71 | Повышенный | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Работа 4 | 9 | 17 | 52,94 | Средний | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| Работа 5 | 12 | 17 | 70,59 | Повышенный | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Работа 6 | 12 | 17 | 70,59 | Повышенный | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Работа 7 | 10 | 17 | 58,82 | Повышенный | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Работа 8 | 4 | 17 | 23,53 | Низкий | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\*** **Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности** | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
| № задания в варианте | Номер задания в комплексном задании | Что оценивается в задании (объект оценки) | Баллы за задание | | Процент выполнения (школа) |  | |
| **Естественно-научная грамотность. 9 класс.** | | | | | |  | |
| ЕНГ Почему мы видим так, а не иначе 9 кл. 2022 | | | | | |  | |
| 1 | 1 | Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления | 1 | | 86 |  |
| 2 | 2 | Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки | 1 | | 14 |  |
| 3 | 3 | Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы | 2 | | 14 |  |
| 4 | 4 | Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | 2 | | 50 |  |
| 5 | 5 | Интерпретировать и приводить обоснование | 1 | | 43 |  |
|  |  |  | **7** | |  |  |  | |
| ЕНГ «Зелёная» энергетика 9 кл. 2022 | | | | | |  | |
| 6 | 1 | Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления | | 1 | 14 |  |
| 7 | 2 | Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | | 1 | 100 |  |
| 8 | 3 | Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления | | 2 | 86 |  |
| 9 | 4 | Распознавать и формулировать цель данного исследования | | 1 | 86 |  |
| 10 | 5 | Умение оценивать c научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников | | 2 | 79 |  |
| 11 | 6 | Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления | | 1 | 86 |  |
| 12 | 7 | Объяснять принцип действия технического устройства или технологии | | 2 | 50 |  |
|  |  |  | | **10** |  |  |

**Выводы и рекомендации:**

**Задания**, которые вызвали у учащихся затруднения:

8 класс – Задание № 7,8 ,10

9 класс - Задание № 2.3,5,6.

**Умения**, **проверяемые заданиями, вызвавшими затруднение у учащихся:**

**8 класс** – умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления; умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии; умение распознавать и формулировать цель данного исследования.

**9 класс** - умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать или оценивать способы их проверки; умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;

умение интерпретировать и приводить обоснование.

Главная трудность при выполнении заданий - несформированность умения читать тексты. Ошибки учащихся при выполнении заданий, в которых требовалось найти информацию, заданную в явном виде, были связаны в первую очередь с неумением внимательно (вдумчиво) читать текст и постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос.

Анализ данных мониторинга указывает на то, что большая часть обучающихся владеет естественнонаучной грамотностью на повышенном и среднем уровне. Справившихся с заданиями по оценке естественнонаучной грамотности из числа участвующих, составила 100%.

**Рекомендации:** 1.Увеличить количество учебной информации практической направленности, включая неадаптированные тексты естественнонаучной направленности в качестве основы для самостоятельного поиска новых знаний. 2.Увеличить количество заданий, направленных на развитие умения объяснять различные явления с использованием языка наук о природе. 3.Работать над повышением познавательной активности учащихся.