

Аналитическая справка по результатам диагностической работы по оценке сформированности функциональной грамотности в 8 классах.

С 08.04.2024 г по 20.04.2024 г. в МБОУ СОШ № 16 проводились диагностические работы по исследованию уровня сформированности функциональной грамотности (математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность). Основная цель исследования направлена на выявление у обучающихся 8-х классов уровней сформированности математической грамотности, естественнонаучной грамотности, читательской грамотности.

Оценивание работ по математической грамотности проводилось учителями математики, по естественнонаучной грамотности – учителями биологии и физики, по читательской грамотности учителями русского языка. Полученные результаты используются при формировании индивидуальных траекторий образования обучающихся, а также для организации в рамках разных предметных областей, коррекционной работы со школьниками, демонстрирующими низкий уровень функциональной грамотности.

Анализ диагностических работ: естественнонаучная грамотность.

Максимальный балл за работу составил – 11.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, условно определяется уровень сформированности естественно-научной грамотности:

Недостаточный: от 0 до 2 баллов

Низкий: от 3 до 4 баллов

Средний: от 5 до 6 баллов

Повышенный: от 7 до 8 баллов

Высокий: от 9 баллов и выше

Ниже представлен протокол проведения диагностической работы по функциональной грамотности.

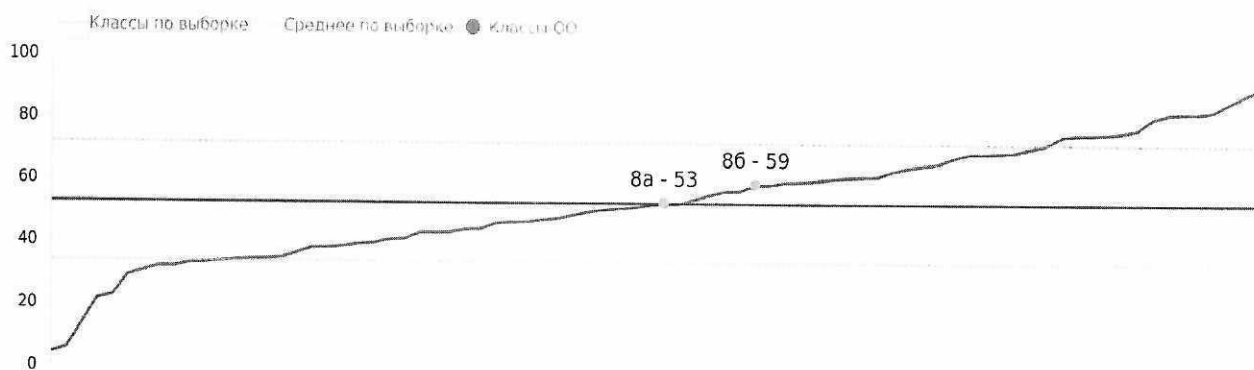
Работа состояла из 9 заданий, которые были включены в две группы: «Кто дальше и кто быстрее», «Красный прилив».

№ задания в варианте	Номер задания в комплексе заданий	Что оценивается в задании (объект оценки)	Тип задания	Баллы за задание
«Кто дальше и кто быстрее» (5 заданий)				
1	1	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	1
2	2	Распознавать и формулировать цель данного исследования	Задание с выбором одного верного ответа	1
3	3	Описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
4	4	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	2
5	5	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1
				6 баллов
«Красный прилив» (4 задания)				
6	1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1
7	2	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	1
8	3	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Задание с развернутым ответом	2
9	4	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
				5 балла
			ВСЕГО ЗА ВАРИАНТ	11 БАЛЛОВ

Анализ выполнения диагностической работы по классам.

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8а (учащихся - 29)	53	97
8б (учащихся - 30)	59	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	53	85

Всего выполняли работу – 59 человек: в 8а – 29 чел., в 8б – 30 чел. В 8а достигли базового уровня 97% учащихся, в 8б – 100% учащихся.



Таким образом, в 8 «а» выполнили задания на недостаточном уровне – 1 чел., на низком уровне – 4 чел., на среднем уровне – 14 чел., на высоком уровне – 0 чел., на повышенном уровне – 10 чел.

В 8 «б» выполнили задания на недостаточном уровне – 0 чел., на низком уровне 3 чел., на среднем уровне – 11 чел., на высоком уровне – 4 чел., на повышенном уровне – 12 чел.

Качество выполнения работ по функциональной грамотности в 8 «а» составил 53%, в 8 «б» классе 59%. Данные позволяют сделать вывод, что у обучающихся 8-х классов естественнонаучная грамотность сформирована на базовом уровне.

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
Естественно-научная грамотность. Диагностическая работа (2021), вариант 1					
ЕНГ. Кто дальше и кто быстрее. 8 кл.					
1	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	75	51
2	2	Распознавать и формулировать цель данного исследования	1	92	82
3	3	Описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	1	47	49
4	4	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	2	8	28
5	5	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1	86	62
			6		
ЕНГ. Красный прилив. 8 кл.					
6	1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1	93	75
7	2	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	39	50
8	3	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	2	47	48
9	4	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	1	69	60
			5		

Проблемные поля, выявленные при анализе:

задание 3 «Описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений» - 47%;

задание 4 «Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления» - 8%;

задание № 7 «Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления» - 39%;

задание № 8 «Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления» – 47%.

Из приведенных данных можно отметить, что в среднем процент выполнения заданий оказался выше по сравнению с выборкой. Задания № 3, 4, 7, 8 вызвали затруднения у обучающихся (трудно описать способы, которые подтвердят достоверность научных данных, затрудняются применить естественнонаучные знания для объяснения явления, делать прогнозы о протекании процесса или явления).

Анализ диагностических работ: математическая грамотность.

Максимальный балл по каждому варианту составляет 14 баллов.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определяется уровень сформированности математической грамотности:

Недостаточный: 0–2 балла

Низкий: 3–5 баллов

Средний: 6–8 баллов

Повышенный: 9–11 баллов

Высокий: 12–14 баллов

Ниже представлен протокол проведения диагностической работы по функциональной грамотности.

Работа состояла из 8 заданий, которые были включены в четыре группы: «Сезонный грипп», «Мансарда».

Задания группы «Сезонный грипп» представляет содержательную область – неопределенность и данные.

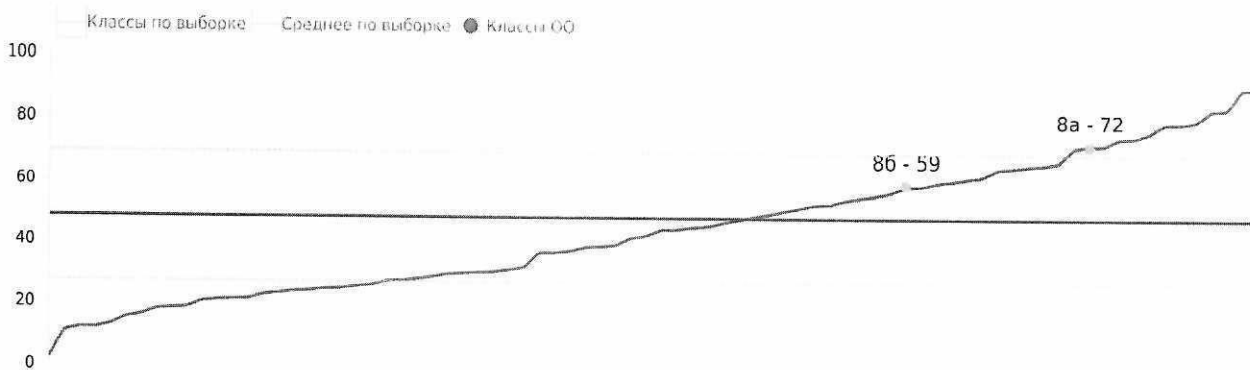
Задания группы «Мансарда» представляет содержательную область – пространство и форма.

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение
СЕЗОННЫЙ ГРИПП					
1	Неопределенность и данные	Формулировать	Выполнять попарное сравнение величин на основе их оценки (не выполняя вычислений)	Программа	2
2	Неопределенность и данные	Интерпретировать	Анализировать данные таблицы, выполнять вычисления с десятичными дробями, упорядочивать десятичные числа, располагать в порядке убывания на диаграмме	Программа	2
3	Неопределенность и данные	Интерпретировать	Анализировать данные таблицы, выполнять вычисления с десятичными дробями	Программа	1
4	Неопределенность и данные	Рассуждать	Анализировать график реального процесса, строить аппроксимации	Эксперт	2
5	Неопределенность и данные	Применять	Выполнять вычисления с десятичными дробями, выполнять прикидку результата вычислений, сравнивать числа и отношения	Программа	1
МАНСАРДА					
6	Пространство и форма	Формулировать	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	Эксперт	2
7	Пространство и форма	Рассуждать	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	Эксперт	2
8	Пространство и форма	Формулировать	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	Программа	2

Анализ выполнения диагностической работы по классам.

Всего выполняли работу – 60 человек: в 8а – 29 чел., в 8б – 31 чел. В 8а достигли базового уровня 10% учащихся, в 8б – 97% учащихся.

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8а (учащихся - 29)	72	100
8б (учащихся - 31)	59	97
Среднее по выборке (учащихся - 9996)	48	82



Таким образом, в 8 «а» все учащиеся справились с заданиями: на среднем уровне – 4 чел., на высоком – 7 чел., на повышенном – 18 чел. В 8 «б» на недостаточном уровне – 1 чел., на низком уровне – 3 чел., на среднем уровне – 11 чел., на высоком уровне – 3 чел., на повышенном уровне – 13 чел.

Качество выполнения работ по функциональной грамотности в 8 «а» составил 72%, в 8 «б» классе 59%. Данные позволяют сделать вывод, что у обучающихся на базовом уровне сформирована математическая грамотность.

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)	Процент выполнения (выборка)
Математическая грамотность. Диагностическая работа (2021), вариант 1					
МГ. Сезонный грипп. 8 кл.					
1	1	Выполнять попарное сравнение величин на основе их оценки (не выполняя вычислений)	2	81	71
2	2	Анализировать данные таблицы, выполнять вычисления с десятичными дробями, упорядочивать десятичные числа, располагать в порядке убывания на диаграмме	2	70	61
			4		
МГ. Сезонный грипп					
3	1	Анализировать данные таблицы, выполнять вычисления с десятичными дробями	1	65	71
4	2	Анализировать график реального процесса, строить аппроксимации	2	53	41
			3		
МГ. Сезонный грипп. 8 кл.					
5	5	Выполнять вычисления с десятичными дробями, выполнять прикидку результата вычислений, сравнивать числа и отношения	1	93	81
			1		
МГ. Мансарда. 8 кл.					
6	1	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	2	28	35

МГ. Мансарда, 2/3					
7	1	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	2	88	25
			2		
МГ. Мансарда. 8 кл.					
8	3	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	2	57	28
			2		

Проблемные поля, выявленные при анализе:

задание № 6 «применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников» - 28%.

Из приведенных данных можно отметить, что обучающиеся 8 классов показали достаточный уровень сформированности регулятивных УУД. В среднем процент выполнения заданий оказался таким же как и в выборке.

Анализ диагностических работ: читательская грамотность (8 классы).

Максимальный балл по каждому варианту составляет 18 баллов.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определяется уровень сформированности математической грамотности:

Недостаточный: от 0 до 4 баллов

Низкий: от 5 до 7 баллов

Средний: от 8 до 11 баллов

Повышенный: от 12 до 15 баллов

Высокий: от 16 баллов

Ниже представлен протокол проведения диагностической работы по функциональной грамотности.

Работа состояла из 16 заданий, которые были включены в группы: «Орлы», «Профессии».

Задания группы «Орлы» представляют содержательную область «Чтение для общественных целей, изучение планеты

Задания группы «Профессии» представляют содержательную область «Чтение для деловых целей, работа».

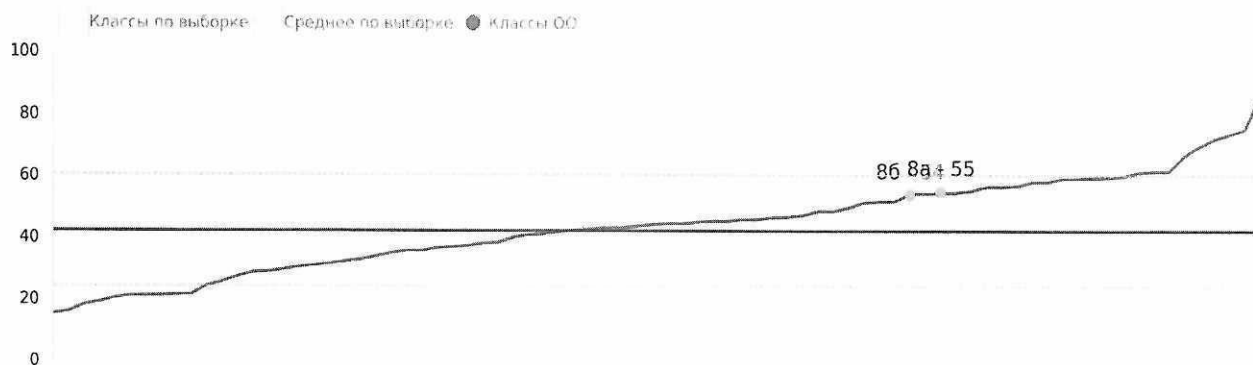
№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/ программа)	Балл за выполнение
Орлы					
1.	Чтение для общественных целей, изучение планеты	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Эксперт	1
2.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать несколько единиц информации	Программа	1
3.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)	Программа	1
4.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	Программа	1
5.		Использовать информацию из текста	Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний	Программа	1
6.		Использовать информацию из текста	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	Программа	1
7.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	Программа	2
8.		Оценивать содержание и форму текста	Понимать коммуникативное намерение автора, назначение текста	Эксперт	1
9.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Эксперт	1
10.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Соотносить графическую и вербальную информацию	Эксперт	1
11.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Понимать графическую информацию	Эксперт	1
Профессии					
12.	Чтение для деловых целей, работа	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программа	1
13.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе сравнения данных	Программа	1
14.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе сравнения данных	Программа	1

15.		Использовать информацию из текста	Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний	Эксперт	2
16.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программа	1

Анализ выполнения диагностической работы по классам.

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8а (учащихся - 29)	55	86
8б (учащихся - 31)	54	84
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	42	73

Всего выполняли работу – 60 человек: в 8а – 29 чел., в 8б – 31 чел. В 8а достигли базового уровня 86% учащихся, в 8б – 84% учащихся.



Таким образом, в 8 «а» выполнили задания на недостаточном уровне – 4 чел., на низком уровне – 2 чел., на среднем уровне – 13 чел., на высоком уровне – 0 чел., на повышенном – 10 чел. В 8 «б» выполнил задания на недостаточном уровне – 5 чел., на низком уровне – 3 чел., на среднем уровне – 11 чел., на высоком уровне – 12 чел.

Качество выполнения работ по функциональной грамотности в 8 «а» составил 55%, в 8 «б» классе 54%. Данные позволяют сделать вывод, что у обучающихся 8 классов сформирована читательская грамотность.

Анализ выполнения заданий, скачанные из РЭШ, не отображаются.

Из приведенных данных можно отметить, что обучающиеся 8-х классов показали базовый уровень сформированности регулятивных УУД. В среднем процент выполнения заданий оказался выше по сравнению с выборкой.