

**Аналитическая справка**  
**по результатам диагностических работ по функциональной грамотности в 8-9 классах**  
**МБОУ «СОШ» пос. Николаевка в 2023-2024 учебном году (региональный уровень)**

**Цель проверки:** проанализировать результаты диагностических работ по функциональной грамотности

**Сроки проведения:** 18.04 – 26.04.2024 года

В соответствии с приказом МКУ «Управление образования» Партизанского муниципального округа № 54а от 02.04.2024 г., приказа МБОУ «СОШ» пос. Николаевка от 08.04.2024 № 100-а апреле 2024 г. в МБОУ «СОШ» пос. Николаевка прошли диагностические работы по функциональной грамотности по трем направлениям: читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность в 8-9 классах.

**1. Итоги диагностических работ:**  
**8 «А» класс**

	Кол-во учащихся		Уровень					В среднем по классу
	Писавших работу	Не писавших работу	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	
Читательская грамотность	15 / 88,2%	2 / 11,7% - ОВЗ	4/26,6%	11/73,3%	0	0	0	80
Математическая грамотность	15/ 88,2%	2/11,7% - ОВЗ	0	2/13,3%	10/66,6%	2/13,3%	0	47
Естественнонаучная грамотность	15/ 88,2%	2/11,7% - ОВЗ	7/46,65	4/26,6%	4/26,6%	0	0	74

Результаты по направлениям «Читательская грамотность», «Естественнонаучная грамотность» выше 50%. Самый высокий результат в 8 «А» классе по читательской грамотности (Шкулипа М. В.), самый низкий по математической грамотности (Шаповал Е. А.).

**8 «Б» класс**

	Кол-во учащихся		Уровень					В среднем по классу
	Писавших работу	Не писавших работу	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	

Читательская грамотность	15 / 93,75 %	1/6,25%	0	11/73,3%	4 / 26,6 %	0	0	67
Математическая грамотность	15 / 93,75 %	1/6,25%	6/40%	7/46,6%	2/13,3%	0	0	78
Естественнонаучная грамотность	15 / 93,75 %	1/6,25%	9/60%	4/26,6%	2/13,3%	0	0	79

Результаты по всем направлениям функциональной грамотности выше 50%. Самый высокий результат в 8 «Б» классе по естественнонаучной грамотности (Чехонадских Н. В).

### 9 «А» класс

	Кол-во учащихся		Уровень					В среднем по классу
	Писавших работу	Не писавших работу	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	
Читательская грамотность	21 / 95,4%	1/4,7%(1 – ОБЗ)	16 / 80%	5/23,8%	0	0	0	89
Математическая грамотность	21 / 95,4%	1/4,7%(1 – ОБЗ)	14/66,6%	6/28,5%	1/5%	0	0	87
Естественнонаучная грамотность	21 / 95,4%	1/4,7%(1 – ОБЗ)	3/14,28%	6/28,5%	7/33,3%	5/23,8%	0	66

Результаты по всем направлениям функциональной грамотности выше 50%. По читательской грамотности (Шкулипа М. В.) в 9 «А» классе самый высокий средний показатель.

**9 «Б» класс**

	Кол-во учащихся		Уровень					В среднем по классу
	Писавших работу	Не писавших работу	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	
Читательская грамотность	11/ 100%	0	6/54,5%	5/45,5%	0	0	0	84
Математическая грамотность	11 / 100 %	0	5/ 45,5%	2/18,18%	3/27,27%	1/9%	0	75
Естественнонаучная грамотность	11 / 100 %	0	0	7/63,6%	4/36,6%	0	0	74

Результаты по всем направлениям функциональной грамотности выше 50%. Самый высокий результат в 9 «Б» классе по читательской грамотности (Шкулипа М. В.).

## 2. Количество учащихся, принявших участие в диагностических работах

Параллель	Количество учащихся всего	Писали	Грамотность (%)			Не писали (ЗПР)
			Читательская	Математическая	ЕНГ	
8 классы	33	30/30/30	91	91	91	3
9 классы	33	32/32/32	97	97	97	1
8-9 классы	66	62/62/62	96,8	96,8	96,8	4

### 8 – е классы

	Кол-во учащихся		Уровень				
	Писавших работу	Не писавших работу	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	30 / 91%	3 / 9%	4/13,3%	22/73,3%	4 / 13,3%	0	0
Математическая грамотность	30 / 91%	3 / 9%	6/20%	9/30%	12/40%	2/6,6%	0
Естественнонаучная грамотность	30 / 91%	3 / 9%	16/53,3%	8/26,6%	6/20%	0	0

### 9 – е классы

	Кол-во учащихся		Уровень				
	Писавших работу	Не писавших работу	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	32/96,9%	1/3%	22/68,75%	10/31,25%	0	0	0
Математическая грамотность	32 / 96,9 %	1 / 3%	19/59,37%	8/25%	4 / 12,5%	1 / 3 %	0
Естественнонаучная грамотность	32/96,9%	1/3%	3/9,37%	13/40,62%	11/34,37%	5/15,6%	0

3. Восьмые классы пишут диагностические работы по функциональной грамотности в третий раз за год. Девятые классы писали диагностические работы по функциональной грамотности в прошлом учебном году. В сравнении с весенними и осенними работами по читательской грамотности:

### 8 «А» класс

	Уровень														
	Ноябрь 2023					Октябрь 2023					Апрель 2023				
	Высок.	Повыш.	Сред.	Ни з.	Не дост.	Высоки й	Повышен ный	Средни й	Низкий	Недостато чный	Высоки й	Повыше нный	Средний	Низкий	Недоста точный
Читательская грамотность	1/6,25%	10/62,5%	4 / 25 %	1 / 6,25 %	0	0	0	1 / 6,25 %	5 / 31,25 %	10 / 62,5 %	9/ 40,9%	4/ 18%	2 / 9 %	4 / 18 %	3 / 16,6 %
Математическая грамотность	7/43,75 %	8/50%	0	0	1/6,25%	0	0	2 / 16,6 %	5 / 41,6 %	5 / 41,6 %	0	0	6/ 27 %	13 / 59 %	3 / 16,6 %
Естественная грамотность	0	11/68,75 %	4/25%	0	1/6,25%	1/6,6%	0	3 / 20 %	6/ 40 %	5 / 33,3 %	3 / 14,28 %	6 / 28,56 %	9/ 42,84 %	2 / 8,14 %	1 / 4,7 %

	Уровень				
	Апрель 2024				
	Высокий	Повышен ный	Средний	Низкий	Недостат очный
Читательская грамотность	4/26,6 %	11/73,3%	0	0	0
Математическая грамотность	0	2/13,3 %	10/66,6%	2/13,3 %	0
Естественная грамотность	7/46,65 %	4/26,6 %	4/26,6 %	0	0

8 «Б» класс

	Уровень														
	Ноябрь 2023					Октябрь 2023					Апрель 2023				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	6/35,3 %	5/29,4 %	2 / 11,8 %	4 / 23,5 %	0	0	0	2 / 13,3 %	5 / 33,3 %	8 / 53,3 %	0	1 / 9 %	2 / 18 %	4 / 36 %	4 / 36 %
Математическая грамотность	13/76,47 %	3/17,64 %	1/5,88 %	0	0	0	0	4 / 25 %	12 / 75 %	0	0	2 / 18 %	5 / 45,45 %	4 / 36 %	
Естественнонаучная грамотность	0	13/76,47 %	0	1/5,8 %	3/17,64 %	0	0	4 / 23 %	5 / 29 %	8 / 47 %	0	0	3 / 17,64 %	10 / 58,82 %	4 / 23,52 %

	Уровень				
	Апрель 2024				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	0	11/73,3 %	4 / 26,6 %	0	0
Математическая грамотность	6/40 %	7/46,6 %	2/13,3 %	0	0
Естественнонаучная грамотность	9/60 %	4/26,6 %	2/13,3 %	0	0

8 – е классы

	Уровень														
	Ноябрь 23023					Октябрь 2023					Апрель 2023				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	7/21, 2%	15/45, 5%	6 / 18,2 %	5 / 15,2 %	0	0	4 / 12 %	20 / 60 %	4 / 12 %	5 / 15 %	9 / 27 %	5 / 15 %	4 / 12 %	8 / 24 %	7 / 21 %
Математическая грамотность	20/60, 6%	11/33, 33%	1/3%	0	1/3%	0	0	2 / 7 %	9 / 32 %	17 / 60,7 %	0	0	8 / 24 %	18 / 54,5 %	7 / 21 %
Естественнонаучная грамотность	0	24/72, 7%	4/12 %	1/3%	4/12 %	1 / 3,3	0	7 / 21,88	11 / 34,38	13 / 40,6	0	1 / 3 %	16 / 48,48 %	10 / 30,3 %	6 / 18,18 %

	Уровень				
	Апрель 2024				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	4/13,3 %	22/73, 3%	4 / 13,3%	0	0
Математическая грамотность	6/20 %	9/30 %	12/40 %	2/6,6 %	0
Естественнонаучная грамотность	16/53, 3%	8/26,6 %	6/20 %	0	0

В 8 - х классах по направлению «Читательская грамотность» повысились результаты в сравнении с осенними результатами: в 8 «А» классе

(учитель Шкулипа Е. А.) количество учащихся с высокими результатом выросло с 1 до 4, с повышенным результатом - с 10 до 11; в 8 «Б» (учитель Шкулипа М. В.) количество учащихся с высокими результатами снизилось с 6 до 0, с повышенным результатом выросло – с 5 до 11, с низким и недостаточным результатом снизилось количество учащихся в обоих классах. По направлению «Математическая грамотность» в 8 «А» классе (учитель Шаповал Е. А.) количество учащихся с высоким результатом снизилось от 7 до 0, с повышенным результатом – с 8 до 2; в 8 «Б» классе (учитель Шаповал Е. А.) количество учащихся с высокими результатами снизилось с 13 до 6, с повышенным результатом выросло с 3 до 7. В 8 «А» выросло количество учащихся с низким результатом с 0 до 2. По направлению «Естественнонаучная грамотность» в 8 «А» классе (учитель Чехонадских Н.В.) количество учащихся с высоким результатом повысилось с 0 до 7, с повышенным результатом снизилось с 11 до 4; в 8 «Б» классе (учитель Чехонадских Н. В.) количество учащихся с высокими результатами увеличилось с 0 до 9, с повышенным результатом снизилось с 13 до 4. С низким и недостаточным результатом снизилось количество учащихся в обоих классах.

### 9 «А» класс

	Уровень														
	Октябрь 2022					Апрель 2023					Октябрь 2023				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	0	3 / 13,63%	16 / 72,7 %	1 / 4,5 %	1 / 4,5 %	9 / 40,9%	4 / 18%	2 / 9 %	4 / 18 %	3 / 16,6 %	0	0	8 / 50 %	5 / 31,25 %	3 / 18,75 %
Математическая грамотность	0	3 / 13,63 %	12 / 54,5 %	5 / 22,72 %	2 / 9 %	0	0	6 / 27 %	13 / 59 %	3 / 16,6 %	0	0	3 / 16,6 %	4 / 25 %	11 / 75 %
Естественнонаучная грамотность	2 / 9 %	2 / 9 %	3 / 13,63 %	8 / 36,36 %	7 / 31,8 %	0	1 / 4,5 %	14 / 63,6 %	5 / 22,7 %	2 / 9 %	0	0	5 / 26,3 %	8 / 42 %	6 / 31,6 %



	Уровень									
	Ноябрь 2023					Апрель 2024				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	12 / 57%	7/33,3 3%	2/9,5 %	0	0	16 / 80%	5/23,8 %	0	0	0
Математическая грамотность	16/80 %	3/15%	0	1 / 5 %	0	14/66,6 %	6/28,5 %	1/5%	0	0
Естественнонаучная грамотность	13/61,9 %	4/19%	3/14,2 8%	0	1/4,7%	3/14,28 %	6/28,5 %	7/33,3 %	5/23,8 %	0

### 9 «Б» класс

	Уровень														
	Октябрь 2022					Апрель 2023					Октябрь 2023				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	0	1/ 9 %	4 / 36,36 %	3 / 27 %	3 / 27 %	0	1 / 9 %	2 / 18 %	4 / 36 %	4 / 36 %	0	0	0	4 / 44,4 %	5 / 55,5 %
Математическая грамотность	0	1/ 9 %	5/ 45,45 %	1 / 9 %	4 / 36 %	0	0	2 / 18 %	5 / 45,45 %	4 / 36 %	0	0	0	0	8 / 100 %
Естественнонаучная грамотность	1/ 9 %	0	2 / 18 %	2 / 18 %	6 / 54,54 %	0	0	2 / 18 %	5 / 45,45 %	4 / 36 %	0	0	4 / 40 %	3 / 30 %	3 / 30 %

	Уровень									
	Ноябрь 2023					Апрель 2024				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	1/9%	6/54,5 %	4/36,3 6%	0	0	6/54,5 %	5/45,5 %	0	0	0
Математическая грамотность	5/45,5%	5/45,5 %	1/9%	0	0	5/45,5%	2/18,18 %	3/27,27 %	1/9%	0
Естественнонаучная грамотность	1/9%	7/63,6 %	3/27,2 7%	0	0	0	7/63,6 %	4/36,6 %	0	0

### 9 – е классы

	Уровень														
	Октябрь 2022					Апрель 2023					Октябрь 2023				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	0	4 / 12 %	20 / 60 %	4 / 12 %	5 / 15 %	9 / 27 %	5 / 15 %	4 / 12 %	8 / 24 %	7 / 21 %	0	0	8 / 32 %	9 / 36 %	8 / 32 %
Математическая грамотность	0	4 / 12 %	17 / 51 %	6 / 18 %	6 / 18 %	0	0	8 / 24 %	18 / 54,5 %	7 / 21 %	0	0	3 / 11,5%	4 / 15,4 %	19 / 73 %
Естественнонаучная грамотность	3 / 9 %	2 / 6 %	5 / 15,15 %	10 / 30,3 %	13 / 39,39 %	0	1 / 3 %	16 / 48,48 %	10 / 30,3 %	6 / 18,18 %	0	0	9 / 31%	11 / 38 %	9 / 31%

	Уровень									
	Ноябрь 2023					Апрель 2024				
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
Читательская грамотность	13/40, 6%	13/40, 6%	6/18,7 5%	0	0	22/68,7 5%	10/31, 25%	0	0	0
Математическая грамотность	21/67, 7%	8/25,8 %	1 / 3,2%	1 / 3,2 %	0	19/59,3 7%	8/25%	4 / 12,5%	1 / 3 %	0
Естественнонаучная грамотность	14/43, 75%	11/34, 37%	6/18,7 5%	0	1/3%	3/9,37 %	13/40, 62%	11/34, 37%	5/15,6 %	0

В 9-х классах результаты по математической грамотности незначительно понизились (учитель Кузнецова Г. В.): понизилось количество учащихся с высокими результатами с 16 до 14 (9 «А»), с повышенными результатами выросло с 3 до 6 (9 «А»), в 9 «Б» понизилось с 5 до 2, незначительно повысилось количество учащихся со средним и низким результатами в обоих классах. По направлению «Читательская грамотность» повысились результаты в сравнении с ноябрьскими результатами: в 9 «А» классе (учитель Шкулипа Е. А.) количество учащихся с высокими результатом выросло с 12 до 16, с повышенным результатом снизилось с 7 до 5; в 9 «Б» (учитель Шкулипа М. В.) количество учащихся с высокими результатами выросло с 1 до 6, с повышенным результатом снизилось с 6 до 5, с низким и недостаточным результатом учащихся в обоих классах нет. По направлению «Естественнонаучная грамотность» в 9 «А» классе (учитель Чехонадских Н.В.) количество учащихся с высоким результатом снизилось с 13 до 3, с повышенным результатом выросло с 4 до 6, с низким результатом – с 0 до 5; в 9 «Б» классе (учитель Чехонадских Н. В.) количество учащихся с высокими результатами снизилось с 1 до 0, с повышенным результатом количество учащихся не изменилось, со средним результатом увеличилось количество учащихся с 3 до 4.

### Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности в 8 – х классах

Аналитическая таблица с результатами выполнения заданий по читательской грамотности в 8 –х классах отсутствует.

**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	78	69
2	2	Анализировать данные таблицы, выполнять вычисления с десятичными дробями, упорядочивать десятичные числа, располагать в порядке убывания на диаграмме	2	75	59

4

МГ. Сезонный грипп

3	1	Анализировать данные таблицы, выполнять вычисления с десятичными дробями	1	73	71
4	2	Анализировать график реального процесса, строить аппроксимации	2	85	41

3

МГ. Сезонный грипп. 8 кл.

5	5	Выполнять вычисления с десятичными дробями, выполнять прикидку результата вычислений, сравнивать числа и отношения	1	83	80
---	---	--	---	----	----

1

МГ. Мансарда. 8 кл.

6	1	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	2	48	29
---	---	--	---	----	----

2

МГ. Мансарда, 2/3

7	1	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	2	27	17
---	---	--	---	----	----

2

МГ. Мансарда. 8 кл.

8	3	Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников	2	47	26
---	---	--	---	----	----

2

ЕНГ. Кто дальше и кто быстрее. 8 кл.					
1	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	60	50
2	2	Распознавать и формулировать цель данного исследования	1	100	81
3	3	Описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	1	90	46
4	4	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	2	50	27
5	5	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1	100	59
			6		

ЕНГ. Красный прилив. 8 кл.					
6	1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1	97	72
7	2	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	63	50
8	3	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	2	77	44
9	4	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	1	77	56
			5		

### Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности в 9 – х классах

Читательская грамотность. 9 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. 40 минут.					
ЧГ. Не факт. 9 класс. Задания 1-3-6					
1	1	Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах	1	94	68
			1		
ЧГ. Не факт. 9 класс. 2022					

2	2	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	100	83
			1		
ЧГ. Не факт. 9 класс. Задания 1-3-6					
3	2	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	2	100	81
			2		
ЧГ. Не факт. 9 класс. 2022					
4	4	Делать выводы на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	72	58
5	5	Устанавливать взаимосвязи между элементами/частями текста или текстами	1	100	67
			2		
ЧГ. Не факт. 9 класс. Задания 1-3-6					
6	3	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	1	94	76
			1		
ЧГ. Не факт. 9 класс. 2022					
7	7	Устанавливать взаимосвязи между элементами/частями текста или текстами	1	100	76
9	9	Находить и извлекать одну единицу информации ИЛИ устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	97	79
10	10	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	91	61
11	11	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	1	72	53
12	12	Находить и извлекать одну единицу информации	1	100	77
13	13	Различать факт и мнение	1	78	51
14	14	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	2	78	59
15	15	Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний	1	72	51

16	16	Находить и извлекать одну единицу информации ИЛИ устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	2	67	59
			11		

**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	98	78
2	2	Вычислять вероятность события, используя классическое определение вероятности случайного события; интерпретировать данные	1	97	70
3	3	Вычислять вероятность случайного события с использованием основных формул	2	56	26
			5		

МГ. Опора для цветка. 9 класс

4	1	Распознавать знакомые геометрические фигуры в реальной конструкции, описывать элементы реальной конструкции на языке геометрии	2	95	67
5	2	Применять свойство жесткости треугольника, распознавать треугольники в различных конструкциях	1	94	81
6	3	А) Использовать подобие треугольников, теорему Пифагора или тригонометрию для вычисления длин отрезков; Б) Распознавать арифметическую прогрессию, находить число ее членов	2	73	29
7	4	Применять формулу суммы первых $n$ членов арифметической прогрессии	2	94	63
8	5	Применять свойства чисел, делимость нацело	2	66	23
			9		

Аналитическая таблица с результатами выполнения заданий по естественнонаучной грамотности в 9 –х классах отсутствует.

Естественно-научная грамотность. 9 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. Задания: «Почему мы видим так, а не иначе?!», «Зелёная» энергетика					
ЕНГ Почему мы видим так, а не иначе 9 кл. 2022					
1	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	94	63
2	2	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	1	91	72
3	3	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2	41	33
4	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	2	59	49
5	5	Интерпретировать и приводить обоснование	1	88	53
			7		



ЕНГ «Зелёная» энергетика 9 кл. 2022

6	1	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1	88	50
7	2	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	1	63	46
8	3	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	2	47	35
9	4	Распознавать и формулировать цель данного исследования	1	59	41
10	5	Умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	2	69	54
11	6	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	1	72	41
12	7	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	2	70	40
			10		

Заместитель директора по УВР:

Е.В. Язовская