Башҡортостан Республикаһы
Октябрьский ҡалаһы
ҡала кругының «3-сө гимназияһы»
муниципаль бюджет
дөйөм белем биреү учреждениеһы
(МБОУ «3-сө гимназияһы»)

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 3» городского
округа город Октябрьский
Республики Башкортостан
(МБОУ «Гимназия №3»)

БОЙОРОК
28 март 2023 й.

№ 102

ПРИКАЗ
28 марта 2023

Об итогах регионального мониторинга сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-х классов в МБОУ «Гимназия №3»

На основании приказа Министерства образования и науки Республики Башкортостан Республики Башкортостан от 22.02.2023 № 485 «О мониторинге сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-х классов по направлению «Естественно-научная грамотность» с контролем объективности, приказом отдела образования ГО г. Октябрьский от 27.02.2023 №130, 28 февраля в 8 классах прошел мониторинг функциональной грамотности и получены результаты от РЦОКО

Приказываю:

1. Заместителю директора по УВР Ахсановой А.Х.:
1.1.Провести анализ сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся в разрезе классов, индивидуальных достижений.
1.2. Обсудить результаты мониторинга на административном совещании и методическом объединении;
1.3.Обратить особое внимание на связь результатов тестирования, характеризующих уровень подготовки учащихся, с факторами, определяющими различные стороны учебного процесса (учебный план, программы обучения, учебники, процесс обучения, методы обучения, виды познавательной деятельности учащихся на уроке) и его непосредственных участников – учителей и обучающихся.
2. Руководителю методической кафедры учителей биологии, химии, географии:
2.1.Спланировать работу методической кафедры по качественному анализу результатов итогового мониторинга с целью переориентации учебного процесса на восполнение дефицитов, выявленных в результате мониторинговых исследований. Уделить особое внимание качеству урока как основного звена повышения качества образования.
3. Учителям Новиковой О.А., Ахсановой А.Х., Каримовой О.И., Тарасовой М.В.:
3.1 усилить работу по формированию естественнонаучной грамотности обучающихся в урочное и внеурочное время;
3.2 провести работу над ошибками обучающихся, разбор заданий с подробным объяснением путей решения.
4.Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор Мазина Г.В.

Приложение к приказу
от 28.03.2023 № 102

Аналитическая справка
диагностической работы по функциональной грамотности
для учащихся 8-х классов:
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Республики Башкортостан от 15.01.2021 №16 «О совершенствовании региональных механизмов управления качеством образования Республики Башкортостан» и на основании Плана мероприятий («дорожной карты»), направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Республики Башкортостан на 2022-2023год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Республики Башкортостан Республики Башкортостан от 22.02.2023 № 485 «О мониторинге сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-х классов по направлению «Естественно-научная грамотность» с контролем объективности, приказом отдела образования ГО г.Октябрьский от 27.02.2023 №130,28 февраля в 8 классах прошел мониторинг функциональной грамотности.

1. **Цель диагностической работы**: оценить уровень сформированности естественнонаучной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

2. Подходы к разработке диагностической работы.

Согласно определению известного психолога А.А. Леонтьева, функциональная грамотность предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки естественнонаучной грамотности (ЕГ) выбрана концепция международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment), результаты которого используются многими странами мира для модернизации содержания и процесса обучения.

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности естественнонаучная грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA. Согласно PISA, естественнонаучную грамотность определяют три основные компетенции:

- научное объяснение явлений;
- применение естественнонаучных методов исследования;
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

В измерительном инструментарии (заданиях) мониторинга естественнонаучной грамотности эти компетенции выступают в качестве *компетентностной области оценки*. В свою очередь, *объектом проверки* (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций ЕГ. Основа организации оценки ЕГ включает три структурных компонента:

- *контекст,* в котором представлена проблема;
- *содержание естественнонаучного образования*, которое используется в заданиях;
- *компетентностная область,* необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с естественнонаучным содержанием, необходимым для её решения.

Принятое определение ЕГ и составляющих ее компетенций повлекло за собой разработку особого инструментария исследования: учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований естественнонаучной подготовки, а *близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте* и разрешаемые доступными учащемуся средствами естественнонаучных предметов.

3. Общая характеристика диагностической работы:

Содержательная область оценки (распределение заданий и баллов поотдельным областям).

Таблица 1

Распределение заданий по содержательным областям

Содержательная область	*Число заданий в работе*
Живые системы	3
Физические системы	11
Науки о Земле и Вселенной	0
Итого	14

Компетентностная область оценки (распределение заданий и баллов по отдельным компетентностным областям).

Таблица 2

Распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	*Номера заданий*
Научное объяснение явлений	1.1., 1.3., 2.1., 2.4., 3.5, 3.6
Применение естественнонаучных методов исследования	3.4.
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	1.1., 2.2., 2.3., 2.5, 3.1., 3.2., 3.3.
Итого	14

Контекст (распределение заданий и баллов по отдельным контекстам).

Таблица 3

Распределение заданий по контекстам

Контекст	*Число заданий в работе*
Личный	3
Местный/национальный	0
Глобальный	11
Итого	14

Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным уровням).В работу входят задания трех уровней сложности: низкий, средний, высокий.

Таблица 4

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	*Число заданий в работе*
Низкий	3
Средний	9
Высокий	2
Итого	14

Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с выбором нескольких верных ответов
- с кратким ответом (в виде текста (букв, слов, цифр))
- на установление соответствия
- на установление последовательности

Таблица 5

Распределение заданий по типам

Типы заданий	*Число заданий в работе*	*№ заданий*
С выбором одного верного ответа	6	1.1., 1.2., 2.3., 3.1., 3.2., 3.3.
С выбором нескольких верных ответов	3	1.3., 2.4., 2.5.
С кратким ответом	3	3.4., 3.5.2., 3.6.
С развернутым ответом	0	
С выбором ответа и пояснением к нему	0	
На установление соответствия	2	2.1., 3.5.1
На установление последовательности	1	2.2.
Итого	**14**	

4. Время выполнения диагностической работы составляет 40 минут.

5. Система оценки выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним, двумя и тремя баллами. Задания, которые оцениваются одним баллом, – 11, двумя баллами – 3, тремя - 1. *Максимальный балл* по заданиям составляет 16 баллов.

Выполнение всех заданий оценивается автоматически компьютерной программой.

Задания с выбором одного ответа, кратким ответом и некоторые задания с выбором нескольких верных ответов и развернутым ответом оцениваются в 2, 1, 0 баллов. Большинство заданий с развернутым ответом и с выбором нескольких верных ответов оцениваются в 2, 1, 0 баллов: полный верный ответ – 2 балла, частично верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

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

	Недостаточный	*Низкий*	*Средний*	*Повышенный*	*Высокий*
	от 0 до 3 баллов	от 4 до 8 баллов	от 9 до 11 баллов	от 12 до 14 баллов	от 15 до 16 баллов
8А	0	11 **(13%)**	6 **(7,4%)**	9 **(11%)**	0
8Б	2 **(2,4%)**	18 **(22%)**	5 **(6%)**	0	0
8В	0	11 **(13%)**	13 **(16%)**	2 **(2,4%)**	2 **(2,4%)**
итого	2 **(2,4%)**	40 **(49%)**	26 **(32%)**	11 **(13%)**	2 **(2,4%)**

Повышенный уровень сформированности естественнонаучной грамотности показали Лаврентьева Полина, Николаев Артем ,Соколова Дарья, Байков Денис, Зизенко Милана высокий уровень-Головина Юлиана, Даянов Егор

ПЛАН КОМПЛЕКСНОЙ РАБОТЫ (8 класс)

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании *(объект оценки)*	Тип задания	Баллы за задание
Часть 1. Естественнонаучная грамотность (16 заданий)				
Комплексное задание «**Правильная обувь с точки зрения физики**» (3 задания)				
1	1	Умение преобразовывать одну форму представления данных в другую	Задание с кратким ответом в виде числа	1
2	2	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Задание с выбором одного верного ответа	1
3	3	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
			Всего за КЗ	**3 балла**
Комплексное задание «**Гидроэлектростанция «ПАВЛОВСКАЯ»**» (5 заданий)				
4	1	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Задание на установление соответствия (две группы объектов)	1
5	2	Умение преобразовывать одну форму представления данных в другую	Задание на установление последовательности	1
6	3	Умение преобразовывать одну форму представления данных в другую	Задание с выбором одного ответа	1
7	4	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с выбором нескольких ответов	1
8	5	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором нескольких ответов	1
			Всего за КЗ	**5 баллов**
Комплексное задание ««**Солёные» зимние дорожки**» (6 заданий)				
9	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1
10	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие	Задание с выбором	1

		выводы	одного верного ответа	
11	3	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1
12	4	Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.	Задание с кратким ответом в виде слова	1
13	5	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления.	Задание на установление соответствия (две группы объектов) и с кратким ответом в виде слова.	3
14	6	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления.	Задание с кратким ответом в виде слова	1
			Всего за КЗ	**8 баллов**
			ВСЕГО ЗА ВАРИАНТ	**16 БАЛЛОВ**

Количество верных ответов по вопросам	2.2. турбины.	2.3. Выберите правильный ответ. ГЭС на реке Янцзы имеет бетонную плотину длиной 2309 м и высотой 185 м. Почему для мощных ГЭС важна высота плотины?	2.4. ***От каких из перечисленных ниже факторов зависит мощность ГЭС? Из предложенных ответов выберите правильные.***	**2.5.** *У ГЭС, как и у любых других электростанций, есть недостатки и преимущества.* ***Выберите среди предложенных утверждений те, которые относятся к экологическим недостаткам работы ГЭС.***	3.1 Комплексное задание Почему зимой посыпают дорожки солью?	3.2. ***Для чего нередко соль смешивают с песком или гравием? Из предложенных ответов выберите правильный.***	3.3. ***Почему при – 30°С нецелесообразно обрабатывать дороги солью? Из предложенных ответов выберите правильный.***	3.4. ***Как Вы можете объяснить появление белого налёта на обуви в зимний период? «испаряется.***	**3.5.1. Установите соответствия**	3.5.2. ***Какая связь существует между этими изображениями и фотографией, приведённой рядом? Напишите в ответе название данного процесса. (Например: обледенение)***	3.6. ***Укажите в ответе пропущенное слово. Раствор, в котором при данной температуре вещество больше не растворяется, является _____?_____.***
Количество верных ответов по вопросам	20 (25%)	46 (57%)	33 (41%)	**30 (37%)**	13 (16%)	32	33(41%)	11 (14%)	**46(26) 14(1,5) 7(1) 10 (0,5)**	65((80%)	27((33 %)

Всего на участие в мониторинге ФГ приняли участие 81 человек. Недостаточный уровень сформированности естественнонаучной грамотности у 2 человек (2,4%), низкий уровень у 40 **(49%), повышенный** 11 **(13%)и** высокий уровень2 **(2,4%)**

Повышенный уровень сформированности естественнонаучной грамотности показали Лаврентьева Полина, Николаев Артем ,Соколова Дарья, Байков Денис, Зизенко Милана высокий уровень-Головина Юлиана, Даянов Егор

Необходимо вести целенаправленную работу с группами учащихся, набравших до 4 баллов по естественно-научной грамотности.

Исходя из полученных результатов, таких восьмиклассников в гимназии 4%. Они не преодолели пороговое значение баллов, т.е. сумма баллов, которую им удалось набрать, соответствует 1 уровню естественно-научной грамотности, низкий уровень у 40% Опыт международных исследований показывает, что результаты по функциональной грамотности могут быть значительно улучшены за счёт улучшения результатов среди самых слабоуспевающих учащихся. Важно поднять уровень этой группы обучающихся до среднего еще и потому, что учащиеся, достигшие среднего уровня, готовы демонстрировать те компетенции, которые позволят им успешно и эффективно функционировать во взрослой жизни. Восьмиклассники, которые находятся на низкой ступени естественно-научной грамотности, имеют такие ограниченные знания в области естественных наук, которые могут применять только в знакомых ситуациях. Они могут давать очевидные объяснения, которые явно следуют из имеющейся информации. Чтобы эта группа восьмиклассников могла преодолеть низкий уровень и продемонстрировать средний уровень естественно-научной грамотности, необходимо выстроить поэтапное освоение этой группой обучающихся второго уровня естественно-научной грамотности. Для этого школьников необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать в деятельность по объяснению процессов и явлений в знакомых ситуациях на основе имеющихся научных знаний. Учащимся для достижения второго уровня естественно-научной грамотности полезно делать выводы на основе простых исследований, устанавливать прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения. Если систематически организовывать такую работу, то учащиеся начнут демонстрировать такой уровень естественно-научной грамотности, который позволит им активно участвовать в жизненных ситуациях, относящихся к области науки и технологии.

Школьникам необходимо предлагать работу по анализу таких ситуаций и проблем, в которых явно проявляются отдельные явления, и от школьников требуется сделать вывод о роли науки или технологии.

Для достижения четвертого уровня естественно-научной грамотности школьникам необходимо чаще выполнять задания на выбор или обобщение объяснений, основанных на знаниях различных предметов естественно-научной предметной области и технологии, а также связывать эти объяснения напрямую с отдельными аспектами жизненных ситуаций и оценивать свои действия и сообщать о своих решениях, используя при этом естественно-научные знания и обоснования.

Обращаем внимание, что четвёртый уровень естественно-научной грамотности является высшим в среднем сегменте, его достижение не требует от школьников выдающихся способностей или одарённости в обсуждаемой области, поэтому видится вполне реальной решение задачи достижения четвёртого уровня естественно-научной грамотности значительной долей обучающихся гимназии.

Заместитель директора по УВР Ахсанова А.Х.