

07.4.20

Приложение П.4.20
к приказу
МКУ «Управление образованием»
г. Новоласковский район»
23.05.2024г.
№ 98-01-04/24- ОД

Аналитическая справка по результатам уровня сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся 5-9 классов в общеобразовательных организациях Новоласковского района Республики Дагестан в 2023-2024 учебном году

Функциональная грамотность (ФГ) - способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, ФГ есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

Естественнонаучная грамотность (ЕГ) – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.

Общая характеристика диагностической работы в рамках исследования уровня функциональной грамотности учащихся 7, 8 и 9 классов

Исследование уровня функциональной грамотности обучающихся 7, 8 и 9 классов в общеобразовательных организациях Новоласковского района прошли с 10 по 15 апреля 2024 года. Исследование проводилось в форме диагностических работ (ДР) с использованием инструментария электронного банка тренировочных заданий Российской электронной школы (РЭШ). Цель проведения ДР по функциональной грамотности – оценить уровень сформированности у учащихся естественнонаучной грамотности (ЕГ) как составляющей функциональной грамотности (ФГ).

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки ЕГ выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment).

Диагностика функциональной грамотности связана с выявлением уровня сформированности компетенций, как способности мобилизовать знания, умения, отношения и ценности при решении практических задач; проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в различных жизненных ситуациях, вырабатывая осознанную стратегию поведения. Для формирования и оценки каждого вида функциональной грамотности использовался задачный подход. Особенность заданий ФГ – их многофакторность и комплексный характер. Основой для разработки заданий являлись различные ситуации реальной жизни, как правило, близкие и понятные обучающимся и требовавшие от них осознанного выбора 2 модели поведения. Задания включали в себя описание ситуации, представленной, как правило, в проблемном ключе и могли содержать текст, графики, таблицы, а также совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, характеризующих определенный этап, период или событие. Контекст проблемной ситуации мотивировал обучающихся на выполнение нескольких

взаимосвязанных вопросов-задач, объединённых общей содержательной идеей. В большинстве случаев одно задание, описывающее проблемную ситуацию, содержало две-три-четыре и более задач. Каждая задача в структуре комплексного задания – это законченный элемент, который классифицируется по нескольким категориям: компетенция, тип знания, контекст, когнитивный уровень. Их последовательное выполнение способствовало тому, что, двигаясь от задачи к задаче, обучающиеся погружались в ситуацию и приобретали как новые знания, так и функциональные навыки. Содержательные области, представленные в задачах по направлениям естественнонаучной грамотности, показаны в таблице 1.

Таблица 1

Содержательные области оценки	
Естественнонаучная грамотность	
1.	1. Живые системы
2.	2. Физические системы

Для заданий были определены уровни сложности познавательных действий. Выделены следующие познавательные уровни:

- *Высокий.* Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.
- *Средний.* Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.
- *Низкий.* Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

По всем направлениям естественнонаучной грамотности в заданиях ДР преобладают низкий и средний уровни сложности.

Таблица 2

Распределение заданий по уровням сложности			
Уровень сложности	Естественнонаучная грамотность		
	7 класс	8 класс	9 класс
Низкий	5	5	5
Средний	6	8	7
Высокий	2	3	4
Всего	13	16	16

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл. А на основе суммарного балла, полученного участниками ДР за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности естественнонаучной грамотности. Выделено пять уровней сформированности: недостаточный, низкий, средний, повышенный и высокий.

В представленном анализе выявления уровней сформированности ФГ предложен следующий показатель – процент сформированности уровней функциональной грамотности.

Инструментарий по направлению естественнонаучная грамотность разрабатывался на основе инструментария PISA, в котором определяют три основные компетентностные области естественнонаучной грамотности:

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

Каждая компетентностная область ЕГ характеризуется группой умений:

1. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов: преобразовать одну форму представления данных в другую; анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях; оценивать научные аргументы и доказательства из различных источников (например, газета, интернет, журналы).

2. Применение методов естественнонаучного исследования: различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать; оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса; описать и оценить способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.

3. Научное объяснение явлений: вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания; распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления; предложить объяснительные гипотезы.

Распределение задач по компетентностным областям в диагностической работе представлено в таблице 3.

Таблица 3

Компетентная область	Количество задач		
	7 класс	8 класс	9 класс
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	5 (30%)	4 (27%)	4 (25%)
Применение естественнонаучных методов исследования	6 (40%)	6 (40%)	5 (31%)
Научное объяснение явлений	5 (30%)	5 (33%)	7 (44%)

Результаты выполнения диагностической работы по естественнонаучной грамотности обучающихся 7, 8 и 9 классов

В диагностической работе по естественнонаучной грамотности приняли участие все обучающиеся 7, 8 и 9 классов. Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности естественнонаучной грамотности показано в таблице.

Таблица 4

	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
7 класс	15%	18%	35%	22%	10%
8 класс	16%	20%	32%	24%	8,0%
9 класс	13,33%	20%	33,33%	20%	13,33%

Высокий и повышенный уровень сформированности ЕГ показали 33% обучающихся 7 классов, 36% обучающихся 8 класса, участников ДТ. Низкий и недостаточный уровни у 32% семиклассников и восьмиклассников, а также 33 % девятиклассников. Высокий и повышенный уровни сформированности ЕГ среди девятиклассников, участников ДР, достигли 33,3%, но очень высок процент и тех, кто показал низкий и недостаточный уровни 33,3%

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучной грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях, могут давать очевидные объяснения, явно следующие из имеющихся данных. Кроме этого, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием естественнонаучной терминологии. Анализ полученных результатов естественнонаучной грамотности позволяет сделать следующие *выводы*:

– результаты ДР демонстрируют, что 33,3% обучающихся 9 класса и 32% обучающихся 7-8 классов показали низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучной грамотности;

– много обучающихся 7, 8 и 9 классов, участников ДТ, не владеют компетенциями естественнонаучной грамотности;

– обучающиеся 7, 8 и 9 классов, участники диагностической работы, столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку ФГ;

– при выполнении заданий обучающиеся показали низкий уровень сформированности общеучебных умений, основным из которых является умение работать с информацией, представленной в различной форме (текстах, таблицах, диаграммах или рисунках);

– так как формат заданий по направлению «Естественнонаучная грамотность» отличался от обычного и был приближен к реальной жизни, то при выполнении заданий участники ДР столкнулись с трудностями, которые свидетельствуют о недостаточной практико-ориентированности содержания естественнонаучного образования;

– причины не очень высоких результатов у большинства обучающихся 7, 8 и 9 классов, участников ДР, могут быть связаны с тем, что в процессе обучения школьники практически не имеют опыта выполнения заданий междисциплинарного характера, а развитие общеучебных умений осуществляется преимущественно в границах учебных предметов; обучающиеся редко оказываются в жизненных ситуациях (в том числе моделируемых в процессе обучения), в которых им необходимо решать социальные, научные и личные задачи.

Рекомендации

1. Руководителям ШМО естественнонаучного цикла и учителям предметникам 7, 8 и 9-классов на заседаниях методического объединения проанализировать причины неуспешного выполнения отдельных групп заданий и организовать коррекционную работу по ликвидации выявленных проблем, а также по их предупреждению.

2. По развитию естественнонаучной грамотности:

2.1. Естественнонаучные предметы в современную информационную эпоху, должны преподаваться не как огромный набор сведений, предназначенный для запоминания, а как действенный инструмент в познании мира.

2.2. Обучающихся 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 развития естественнонаучной 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 естественнонаучной грамотности, который позволит им активно участвовать в жизненных ситуациях, относящихся к области науки и технологии.

Справку составила: руководитель РМО учителей биологии и химии, учитель биологии и химии МКОУ «Новочуртахская СОШ №2» Кадилова П.М.



МКУ «Управление образования»
МР «Новолакский район»

23.05.2024г.

№ 98-01-04/24- ОД

Аналитическая справка по итогам сформированности читательской грамотности обучающихся 5-9 классов в образовательных учреждениях Новолакского района.

Цель диагностической работы: оценить уровень сформированности у обучающихся 5-9 классов читательской грамотности, как составляющей функциональной грамотности.

Методы контроля: Метапредметная диагностическая работа (читательская грамотность)

Для повышения уровня читательской грамотности школьников в образовательных организациях Новолакского района в 2023-2024 учебном году были предприняты следующие действия:

- Ведение информационного стенда «Литературное творчество учеников»
- Организация участия обучающихся в марафонах «Самый читающий класс» и «Читатель года»
- Организация исследовательской деятельности обучающихся по темам: «Читательская культура наших школьников», «Наша школьная библиотека», «Перспективы развития нашей школьной библиотеки», «Культура чтения наших предков и культура чтения современного человека» и др..
- Выставки рисунков и произведений декоративно-прикладного творчества по любимым книгам.
- Киноальманах: «Экранизация литературных произведений» с последующим обсуждением качества соответствия экранизации замыслу авторов литературных текстов
- Обеспечение доступности информационных ресурсов школьной библиотеки.

В школах была проведена диагностика учащихся включающая:

- задания с выбором единственного верного ответа из предложенных;
- задания с кратким ответом;
- задания с развернутым ответом, в которых требуется самостоятельно написать ответ.

Данная диагностика позволила отследить динамику развития у учащихся следующих групп умений:

- осуществлять поиск информации;

- ориентироваться в содержании текста;
- отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию;
- интерпретировать информацию;
- отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию;
- оценивать достоверность предложенной информации;
- высказывать оценочные суждения на основе текста;
- применять информацию из текста при решении учебно-практических задач.

Диагностические работы школьного уровня проводились с использованием инструментария электронного банка тренировочных заданий Российской электронной школы РЭШ.

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл. На основе суммарного балла, полученного участниками диагностической работы за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности читательской грамотности. Выделено пять уровней сформированности функциональной грамотности: недостаточный, низкий, средний, повышенный и высокий.

В диагностической работе по читательской грамотности на платформе РЭШ приняло участие 21 образовательное учреждение Новолаксского района.

Анализ результатов диагностических работ по читательской грамотности обучающихся 5-9 классов на платформе РЭШ:

Общее кол-во класс комплектов по району	Кол-во учащихся	Кол-во учащихся, выполнявших работу	Результат									
			Недостаточный	Низкий		Средний		Повышенный		Высокий		
Читательская грамотность (русский язык)												
362	6118	1206	248	21%	432	36%	300	25%	200	17%	26	2%

По итогам диагностики следует отметить, что обучающиеся столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку читательской грамотности, как направления функциональной грамотности:

- учащиеся испытывают затруднения при выполнении заданий, в которых требуется найти информацию, заданную в явном виде;
- значительная часть обучающихся не справляется с заданиями, в которых требуется интегрировать и интерпретировать информацию, анализировать и оценивать содержание текста;
- затруднения учащихся при выполнении заданий обусловлены неумением:
- внимательно (вдумчиво) читать предложенный текст и условия заданий к нему;

- постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос (как следствие, учащиеся смешивают информацию, заданную в тексте, и информацию, которой они владеют на основе своего жизненного опыта);
- устанавливать причинно-следственные связи между единицами информации в тексте, делать умозаключения на основе текста;
- высказывать свои оценочные суждения и аргументировать свою точку зрения о прочитанном тексте

Рекомендации: с целью повышения эффективности формирования читательских умений учащихся рекомендуется:

Руководству школ:

1. Ознакомить педагогических работников с результатами мониторинга читательской грамотности учащихся, основными затруднениями учащихся при выполнении предложенных заданий. Акцентировать внимание педагогов на том, что формирование читательской грамотности учащихся должно осуществляться в процессе обучения всем учебным предметам.
2. Обсудить на совещании при директоре (заместителе директора) вопрос «Обеспечение преемственности в формировании читательских умений учащихся на уровнях начального общего и основного общего образования».
3. Включить в планы работы методических объединений педагогов вопрос «Эффективные приемы формирования и развития читательских умений учащихся в процессе обучения учебному предмету».
4. Включить в план самоконтроля за качеством образования вопросы: «Формирование и развитие читательских умений учащихся в процессе обучения учебным предметам», «Роль школьной библиотеки в формировании у обучающихся мотивации к чтению».
5. Включить в тематику родительских собраний вопрос «Роль семьи в формировании интереса учащихся к чтению».
6. Включить в план воспитательной работы школы мероприятия, направленные на популяризацию чтения, поддержку и развитие семейного чтения.

Педагогам школ: с целью совершенствования читательских умений учащихся использовать в процессе обучения учебному предмету следующие виды заданий:

1. Для формирования читательского умения находить и извлекать информацию из текста рекомендуется предлагать задания, в которых: – между текстом вопроса и ответом нет однозначного лексического соответствия (то есть ответ нельзя найти по ключевым словам вопроса, необходимы синонимические замены, а для этого и вопрос, и ответ необходимо понимать); – фрагмент текста, содержащий ответ на вопрос, необходимо вычленить из контекста, содержащего избыточную информацию, часть которой может противоречить

искомой; – требуется работать с графической информацией: извлекать информацию, ориентируясь на слова (подписи под рисунками, названия столбиков диаграммы, название таблиц, схем); понимать язык графика, схемы, диаграммы.

2. Для формирования читательского умения интегрировать и интерпретировать сообщения текста рекомендуется предлагать задания, в которых требуется:

- объединять информацию вербальную и графическую;
- устанавливать причинно-следственные связи между единицами информации текста, делать умозаключения на основе текста;
- отличать главное от второстепенного;
- отвечать на вопросы, имеющие несколько правильных ответов;
- находить сходство в противоположных точках зрения, различать общепринятую и оригинальную, авторскую трактовку события.

Составила

Исаева А.М.