

Аналитическая справка диагностической работы по функциональной грамотности для учащихся 8-9-ых классов

Цель: сравнить уровень сформированности естественнонаучной грамотности как составляющей функциональной грамотности с результатами входного мониторинга.

Срок: 04.03.2022

Методы: работа взята с сайта открытый банк задания по естественнонаучной грамоте ФИПИ

http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?theme_guid=20FB50AB6DFD807F400696CC1C2FEDD9&proj_guid=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8 и проведена на электронной платформе <https://docs.google.com/forms/d/1wBD5LDWhfZhyUf-yspCoNcrduYiYGTjCSM3fzZ-OxQQ/edit#responses>

Исполнитель: учитель по функциональной грамотности, курс «Естественнонаучная грамотность», Пилюгина М. Ю.

На апрель 2022 года 67 учащихся ГБОУ СОШ № 7 достигнут 15-илетнего возраста. С ними по графику проводятся регулярные занятия. Писали работу 62 человека.

Отчет по естественнонаучной грамотности ГБОУ СОШ № 7:

Уровень сформированности ФГ	Количество участников	Процент участников
Недостаточный (менее 36%)	12	19,3%
Низкий (ниже 45%)	13	21%
Низкий (45-53%)	8	13%
Средний (свыше 54%)	15	24,2%
Повышенный (свыше 72%)	10	16%
Высокий (свыше 90%)	4	6,5%

Таким образом, работу по естественнонаучной грамотности писали 62 человека (92,5%). Результаты работы показывают, что 23 человека, это 37%, достигли среднего уровня, 14 человек выполнили более 70% от предложенных заданий (повышенный и высокий уровни). Недостаточный уровень (12 обучающихся) набрали в основном учащиеся с ОВЗ или плохо успевающие ученики, еще 13 учащихся выполнили менее 45% от работы. **Всего учащихся, не преодолевших 40% заданий – 25 чел. из 62 (40,3%).**

По сравнению с входным мониторингом обучающиеся с работой справились лучше на 7% (было не преодолевших порог 26,3% - 15 учеников, теперь 12 – 19,3%).

Информация о результатах написания данной работы по ФГ доведена до сведения родителей.

Рекомендации:

1. Выявить недостаточные компетенции в развитии естественнонаучного мышления у обучающихся с недостаточным и низким уровнем.
2. Усилить работу с обучающимися, оказавшимися в «группе риска» и провести отдельные занятия для этой группы.
3. Повторить мониторинг с подобными заданиями для данной «группы риска».

Учитель по Функциональной грамотности _____/М. Ю. Пилюгина/

СПЕЦИФИКАЦИЯ

диагностической работы по функциональной грамотности

для учащихся 8-9-х классов:

Естественнонаучная грамотность

1. **Цель диагностической работы:** сравнить уровень сформированности естественнонаучного мышления как составляющей функциональной грамотности с результатами входного мониторинга.

2. **Подходы к разработке диагностической работы.**

Основа организации оценки естественнонаучной грамотности включает четыре структурных компонента:

- *Применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления*
- *Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений*
- *Преобразовывать одну форму представления данных в другую*
- *Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах*

Само определение «естественнонаучная грамотность» повлекло за собой разработку особого инструментария исследования: учащимся предлагаются не типичные социальные и учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения, а *близкие к реальным проблемные и нестандартные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными обучающимся средствами.*

3. **Общая характеристика диагностической работы:**

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

Таблица 1

Примерное распределение заданий по компетентностным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	<i>Баллы</i>
Применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	1	1
Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений	1	3

Преобразовывать одну форму представления данных в другую	1	1
Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах	1	3

3.2. Контекст (распределение заданий по отдельным категориям)

Таблица 2

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>№ задания</i>
С выбором одного правильного ответа, включая перетаскивание объектов	1
С выбором нескольких правильных ответов (множественный выбор)	2
С развернутым ответом	3
Интерактивное задание	4

3.3. Уровень сложности задания (баллов по отдельным категориям)

В работу входят задания пяти уровней сложности: недостаточный, низкий, средний, повышенный, высокий.

Таблица 3

Распределение заданий по уровню сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Баллы</i>
Недостаточный	0-3
Низкий	4-5
Средний	6-7
Повышенный	8-9
Высокий	10-11

3.4. Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие типы заданий:

- с выбором нескольких ответов (№1,3)
- с несколькими краткими ответами (№2)
- с развернутым ответом (№4,5)

Более подробные характеристики заданий варианта представлены в плане работы (Приложение 1).

4. **Время выполнения** диагностической работы составляет 40 минут.

5. **Система оценки** выполнения диагностической работы

- ✓ В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом (2 задания), тремя баллами (3 задания).
- ✓ Максимальный балл по варианту составляет 11 баллов.
- ✓ Выполнение заданий оценивается экспертом.
- ✓ *Критерии оценивания заданий.* Задания с выбором нескольких верных ответов оцениваются в 1 балл; полный верный ответ – 3 балла, частично верный ответ – 1, 2 балла, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

6. **Приложение 1. План диагностической работы для 8-9-х классов**

7. **Приложение 2. Матрица**

План диагностической работы по проверке естественнонаучной грамотности для учащихся 8-х и 9-х классов

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение
1	Выявление классов неорганических соединений	Применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения	Чтение условия задания и отбор данных	Эксперт	1
2	Составление уравнений на основе предложенных данных	Рассуждать	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Эксперт	3
3	Практическое применение полученных данных	Преобразовывать одну форму представления данных в другую	Предложение опыта для проверки данных	Эксперт	1
4	Распознавать доказательства в научных текстах	Работать с научными текстами	Предлагается выявлять и формулировать допущения, на которых строится то или иное научное рассуждение	Эксперт	3
5	Привести примеры использования полученных данных	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Предлагается на основе понимания механизма (или причин) явления или процесса обосновать дальнейшее развитие событий.	Эксперт	3

Характеристика уровней функциональной грамотности:

от 0 – до 3 баллов. Недостаточный уровень сформированности естественнонаучной грамотности: отсутствие заинтересованности в работе, пропуск заданий, неверная интерпретация условий заданий; (ниже 36%)

от 4 до 5 баллов. Низкий уровень: неумение извлекать (вычитывать) информацию из текста, обобщать информацию текста; выдвижение 1 идеи, но неумение объяснять её преимущества; выбор неверного количества ответов; (от 36% – до 53 %)

от 6 до 7 баллов. Средний уровень: умение анализировать, интерпретировать сообщения текста, формулировать на их основе развернутые ответы; находить в заданиях взаимосвязь и предъявлять её в адекватной форме; соотносить задания и использовать их условия для решения задачи; (от 54% - до 71%)

от 8 до 9 баллов. Повышенный уровень: умение анализировать, интерпретировать сообщения текста, формулировать на их основе развернутые ответы; находить в заданиях взаимосвязь и предъявлять её в адекватной форме; соотносить задания и использовать их условия для решения задачи; повышенная заинтересованность в выполнении заданий, попытки выделиться нестандартными мыслями; оценивать свои и чужие решения; игнорировать визуальный материал, если он не нужен в выполнении задания. (от 72% - до 89%)

от 10 до 11 баллов. Высокий уровень: учащийся может применить полученную в результате чтения информацию для объяснения новой ситуации, для решения практической задачи с привлечением знаний и воображения; формулировать множество собственных идей; выявлять тесную связь между всеми заданиями; соотносить явления современного мира с недалеким будущим. Для успешного прохождения данного уровня учащийся должен самостоятельно осуществлять ответы на собственные вопросы и задания, это будет выражено в оригинальности работы, а также игнорировать визуальный материал, если он не нужен в выполнении задания (№5); (от 90% - до 100%)