

Методические рекомендации

по результатам федерального мониторинга по функциональной грамотности (естественно-научная грамотность) в 8 классах ГБОУ Петроградского района Санкт-Петербурга 2023 год

Результаты федерального мониторинга по функциональной грамотности в 8 классах ГБОУ Петроградского района Санкт-Петербурга 2023 год:

http://pimc.spb.ru/netcat_files/multifile/2741/Kachestvo_obrazovaniya_2022_2023_Rezul_taty_regional_nogo_monitoringa_po_funktsional_noy_gramotnosti_v_8_klassah_.pdf

Естественнонаучная грамотность – это способность использовать естественнонаучные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах. Эти выводы необходимы для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений. С этой точки зрения естественнонаучно грамотный человек обладает следующими компетенциями: научно объяснять явления; понимать основные особенности естественнонаучного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Задания по оцениванию ЕНГ – это не типичные учебные задачи по физике, химии или математике, характерные для школы, а близкие к реальным проблемные ситуации, связанные с разнообразными аспектами окружающей жизни и требующие для своего решения не только знания основных учебных предметов, но и сформированности общеучебных (метапредметных, межпредметных) умений. Такие задания включают в себя описание ситуации и ряд вопросов-заданий, связанных с этой ситуацией.

Такие задания и были предложены учащимся в вопросе 3 и 4. В 1 и 2 вариантах разговор шел о покупке напольного покрытия, у которого исследовались конкретные свойства. Более половины учащихся правильно увидели проблему, проанализировали и выбрали выводы, соответствующие заявленным свойствам изделия. Но есть процент учащихся не обладающих читательской грамотностью, отвечающие на вопрос совсем в другом контексте, т.е. не поняли суть задания. В 3 и 4 вариантах вопросы касались тепловых свойств материалов для космической авиации.

И правильное прочтение задания, анализ текста, осмысленное восприятие ситуации легко давали сделать вывод и выбрать правильный вариант ответа.

Анализ выполненных работ показывает, что учащиеся умеют применять следующие виды деятельности: – распознавать вопросы, идеи или проблемы, которые могут быть исследованы научными методами; – выделяют информацию, необходимую для нахождения доказательств и подтверждения выводов при проведении научного исследования; – делают вывод или оценивают уже сделанные выводы с учетом предложенной ситуации; – демонстрируют, но не все, коммуникативные умения: аргументированно, четко и ясно формулировать выводы, доказательства и др.; – демонстрируют знание и понимание естественнонаучных понятий.

Но, определенные сложности у обучающихся возникают при анализе прочитанных заданий и понимании сути поставленного вопроса, что говорит о пробелах в развитии читательской грамотности.

Еще одна сложность для обучающихся – грамотная формулировка ответа.

Заметно, что недостаточно сформирована у обучающихся связь между развитием ЕНГ и ЧГ. Любая задача, поставленная в естественно-научном цикле сначала прочитывается и анализируется, подбираются явления, процессы, описанные в задаче. И только потом идет выбор ответа из предложенного перечня. Ни один вид функциональной грамотности не развивается отдельно. Особенно ЕНГ, которая и формирует существование человека в природе, социуме, обществе.

Для преодоления подобных затруднений рекомендуется применение в урочной и внеурочной деятельности практикоориентированных заданий.

Рекомендуем использовать в работе следующие банки заданий по функциональной грамотности:

Естественно научная грамотность

<https://fgosreestr.ru/ooop?sub=35>

Читательская грамотность

https://mon.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_2941962.pdf

Открытые on-line задания PISA

<https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>

Банк заданий на официальном сайте Института стратегии развития образования.

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/mate...-..>

Обращаем внимание на необходимость сформировать недостающие умения у учащихся ГБОУ № 50 (28,46 %), ОО № 84 (44,39%) и ОО № 173 (17,14%), а так же у некоторых классов: ГБОУ № 80 - 8г, ГБОУ № 86 - 8а.

Возможно, причина недостаточно развитой ЕНГ у отдельных классов обусловлена сменой учителя, выпадением уроков на праздничные и каникулярные дни и многое другое.

В данном случае рекомендуем педагогам, работающим в таких классах, с учетом особенностей классного коллектива и способностей учащихся отобрать формы и методы работы.

Рекомендуется использовать следующие технологии:

- Технология проектной деятельности.
- Технология критического мышления, на основе построения проблемной ситуации: работа над деформированным текстом.
- Уровневая дифференциация обучения.
- Информационные и коммуникативные технологии (Интернет, средства мультимедия, библиотека).

Особое внимание рекомендуется обратить на формы и методы, способствующие развитию функциональной грамотности:

- Групповая форма работы;
- Игровая форма работы;
- Творческие задания;
- Тестовые задания;
- Практическая работа;
- Ролевые и деловые игры;
- Исследовательская деятельность.

Очевидно, что дифференциация по уровням (низкий, средний и высокий) позволит подобрать задания, а также организовать взаимодействие ребят.

К улучшению результатов обучения также приводят:

1.Изменение формулировок задач, переход на ситуативные задания, с проработкой кейсов по теме, увеличение часов на лабораторные работы. Особенность заданий по естественно-научной грамотности состоит в том, что нам предлагают исследовать

реальную ситуацию, в которой может оказаться в своей жизни человек, город или селение, а иногда и всё человечество.

(Вот какие ситуации могут, например, рассматриваться в подобных заданиях:

Как работает устройство для сбора воды из тумана для жителей горного селения.

Почему слоны в качестве пищи предпочитают листья одного вида деревьев другому.

При каких условиях (температуре и влажности воздуха) бегун-марафонец может продолжать бег без риска для здоровья.

Как дом с меняющимся цветом крыши позволяет экономить электроэнергию, потребляемую для обогрева или кондиционирования.

Почему стали внезапно и массово гибнуть пчёлы во многих частях света.)

2. Включение задания по ЕНГ в проверочные работы.

3. Планирование домашних заданий в форме ЕНГ не реже одного раза в четверть.

4. Выполнение тренировочных тестов и других форм контроля в формате ЕНГ не реже 1 раза в полгода на уроках или онлайн.