

**МОУ « Александровская СОШ»
Лямбирского муниципального района
Республики Мордовия**

**Выступление из опыта работы по теме:
Формирование естественно-научной
грамматности на уроках географии на примере
заданий типологии «PISA»**

**Подготовила:
Старовойтова Л.Н.,
учитель географии**

2023 год

Как и многие другие образовательные системы в мире, российское образование сталкивается с современными вызовами, обусловленными высокими темпами развития технологий. Необходимость учитывать эти вызовы и решать возникающие в этой связи проблемы является важным фактором, определяющим приоритетные направления развития российского образования как единой системы.

Результаты участия российских школьников в исследованиях PISA говорят о том, что российское образование не направлено на применение знаний в реальной жизни. Учащиеся учатся, получают знания, но не умеют их применять.

Поэтому перед современной школой стоит первостепенная задача – повысить у учащихся уровень функциональной грамотности. А это значит, что учителю нужно правильно понять задачи, которые перед ним поставило государство.

Одним из видов функциональной грамотности, которую будут оценивать в рамках внешней оценки учебных достижений учащихся, это естественнонаучная грамотность (физика, химия, биология, география). Естественнонаучная грамотность – 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 приводить доказательства. PISA определяет естественно-научную грамотность как способность вдумчиво взаимодействовать с научными идеями и задачами, которые требуют научнообразного представления. Проверяет насколько ученики понимают и применяют физические, биологические, химические понятия.

Понимая свои дефициты в этой области, в этом учебном году я записалась на дистанционное обучение – треки по ЕНГ. Благодаря им у меня сформировалось общее понимание всей структуры естественно-научной грамотности. Также я поняла, насколько важно самому учителю понимать, как и за счет каких способов и приёмов формировать у учащихся ЕНГ. Для этого и нужно хорошо знать требования к составлению заданий, формирующих те или иные компетенции (их выделяют три: научное объяснение явлений, понимание основных особенностей

естественнонаучного исследования; интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов).

Чтобы понимать, какие компетенции формирует то или иное задание, я изучила структуру задания, формирующее ЕНГ.

Типичный блок заданий включает в себя описание реальной ситуации, представленной, как правило в проблемном ключе, и ряд вопросов-заданий, связанных с этой ситуацией. При этом каждое из заданий классифицируется по следующим параметрам:

- компетентность, на оценивание которой направлено задание;
- тип естественнонаучного знания, затрагиваемый в задании;
- контекст;
- познавательный уровень (или степень трудности задания).

В учебниках, по которым мы занимаемся, уже есть некоторые задания, направленные на формирование ЕНГ, позволяющие учить детей применять полученные знания в жизни, учить использовать различные источники знаний, делать выводы (особенно в проектной деятельности), но большинство заданий к параграфам представлены вопросами и заданиями традиционного типа, а для формирования ЕНГ нужны задания практико-ориентированного характера (Под практико-ориентированным заданием мы понимаем задание, имеющее специфическую структуру: проблемный характер, ситуационную формулировку, ориентацию на комплекс применяемых умений и знаний.).

Исходя из анализа учебника и той модели заданий, которая направлена на формирование научных компетенций, я пробую разрабатывать задания к урокам, дополнительно прописываю в задании, какие умения формируются у ученика при выполнении этого задания и какой вид деятельности он выполняет.

Работая над составлением заданий я для себя вывела несколько правил, которые помогают формировать естественнонаучные компетенции.

Задания должны:

1. носить практико-ориентированный характер;
2. должны быть связаны с жизненными ситуациями;
3. в заданиях должна присутствовать научность;
4. в задании должна быть проблематизация.

Понимаю, что это только малая часть из огромного количества имеющихся способов, форм и приёмов формирования ЕНГ, поэтому продолжаю обучение и освоение новых способов и приёмов, которые помогут учащимся избегать односложных ответов, будут создавать ситуации

для мыслительной деятельности ученика и помогут сформировать набор необходимых научных

компетенций, которые требует от него современное общество.

Примеры заданий:

Задание 1.

Самое большое наводнение в мире произошло в 1931 году в Китае. Общее количество погибших насчитывается более 4 миллионов. Предыстория этого страшного события связана с неблагоприятными погодными условиями, которые возникли в период с 1928 по 1930 г.г. Зимой 1930 года начались сильные метели, а весной – сильнейшие проливные дожди и резкая оттепель. В связи с этим, произошел резкий подъем уровня воды в реках Янцзы и Хуайхэ. Это привело к тому, что река стремительно вышла из берегов и достигла столицы Китая, города Нанкина. Вода выступила в качестве переносчика многочисленных заболеваний.

Какая информация противоречит данному источнику.

1. Территория Китая никогда не страдала от сильной засухи
2. Вода может быть источником инфекций: тифа, холеры и др.
3. Суровая зима привела к накоплению залежей снега и льда.
- 4) Циклоническая активность принесла жаркую, солнечную погоду.

Задание 2.

Самое большое наводнение в мире произошло в 1931 году в Китае. Общее количество погибших насчитывается более 4 миллионов. Предыстория этого страшного события связана с неблагоприятными погодными условиями, которые возникли в период с 1928 по 1930 г.г. Зимой 1930 года начались сильные метели, а весной – сильнейшие проливные дожди и резкая оттепель. В связи с этим, произошел резкий подъем уровня воды в реках Янцзы и Хуайхэ. Это привело к тому, что река стремительно вышла из берегов и достигла столицы Китая, города Нанкина. Вода выступила в качестве переносчика многочисленных заболеваний.

Установите соответствия:

1. Нанкин
 2. Ливни и резкое потепление с 1928 по 1930
 3. Затопление обширных территорий.
- А. Китай
Б. Наводнение 1931 г.
В. Плоский рельеф