

Старовойтова Людмила Николаевна,
учитель географии

МОУ «Александровская СОШ»
Лямбирского муниципального
района»

Дидактическая разработка задания

Естественно – научная грамотность это способность использовать естественно-научные знания для постановки вопросов, освоения новых знаний, объяснения естественнонаучных явлений и формулирования выводов, основанных на научных доказательствах в отношении естественно-научных проблем; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность о влиянии естественных наук и технологий на материальную, интеллектуальную и культурную сферы жизни общества; проявлять активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естествознанием.

Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Задания 1-3 предназначены для развития умений научно объяснять явления.

- 1:** Тип задания: множественный выбор.
- 2:** тип задания: задание на исключение неправильных утверждений
- 3:** тип задания: задание на сопоставление

Задания 4-6 предназначены для умения интерпретировать научную информацию

- 4:** Тип задания: множественный выбор.
- 5:** тип задания: задание на исключение неправильных утверждений
- 6:** тип задания: задание на сопоставление

Задания 7, 8 предназначены для учебного исследования.

- 7:** Тип задания: множественный выбор.

8: тип задания: задание на исключение неправильных утверждений

Задание 1.

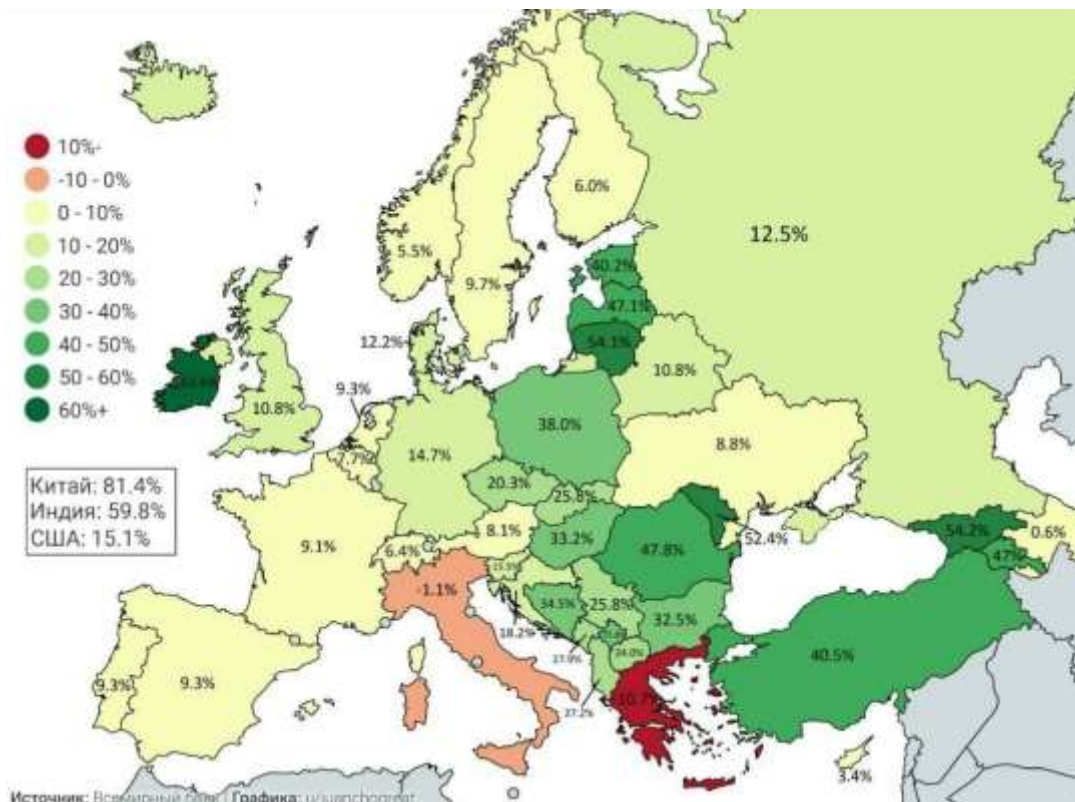
Глобус- это объемная модель планеты, уменьшенной во много миллионов раз. Глобус служит замечательным пособием по географии, ведь он наилучшим образом отражает фигуру Земли.

Выберите верные варианты ответа:

- 1) фигуру глобуса делают в виде шара, а не эллипсоида.
- 2) Глобус установлен под углом 70 градусов.
- 3) Существует всего один глобус – физический
- 4) Глобус может вращаться вокруг своей оси.

Задание 2.

(данные о росте (уменьшении) ВВП с 2010 по 2019 гг.



Проанализируйте инфографику и выберите НЕверный ответ

- 1) Уровень ВВП зависит от экономического потенциала страны.
- 2) С 2010 по 2019 уровень ВВП Греции снизился на 10,7%
- 3) Снижение ВВП характерно для стран Прибалтики
- 4) Максимальный рост ВВП составляет 63,6 %

Задание 3.

Образование нефтяных залежей- долгий процесс. Должен образоваться район, в котором в соответствующая последовательность горных пород – осадочный бассейн. Добыча нефти сопровождается большими проблемами. Проблемы начинаются с загрязнения в местах добычи нефти, которые давно появились в самых отдаленных местностях, и привели к экологическим катастрофам, и частичному вымиранию малых народов, безопасно существовавших в отдаленных северных регионах, пока туда не пришли нефтяные вышки.

Установите соответствие.

1. В Западной Сибири добыча нефти осложнена.
 2. На страны Персидского залива приходится 1\2 мировых разведанных запасов нефти.
 3. В 2012 г. в Аляске разрешено начать бурение нефтяных скважин.
- А) Суровые климатические условия.
- Б) Полезные ископаемые осадочного происхождения сопутствуют чехлу древних пород.
- В) Уничтожение неповторимого облика ландшафта.

Задание 4.

Реки – обычно постоянные потоки поверхностных вод, текущих в выработанных ими углублениях – руслах. Каждая река имеет исток, русло, устье. Река может иметь притоки или сама быть притоком и является частью речной системы. Источники питания рек – дожди, снег, ледники и подземные воды. Водность и режим рек тесно связаны с их источниками питания и климатическими условиями. Характер течения реки зависит от рельефа территории, по которой она протекает.

Выберите верные варианты ответа.

- 1) Реки берут начало только в горах.
- 2) Устья рек могут иметь разную форму.
- 3) Исток располагается на дне речной долины.

4) Реки, главным образом, питаются атмосферными осадками.

Задание 5.

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 6.

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

Задание 7.

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.

Наводнение парализовало жизнь на севере Китая. Вода не сходила с некоторых мест до 6 месяцев. Следует знать о том, что подобные природные явления, которые были вызваны подъемом воды, не были редкостью для Китая. Муссонные дожди во время летнего сезона способствовали возникновению стихийного бедствия. Летом ветры со стороны Тихого океана приносят влажный воздух, скопления которого приводят к обильным дождям.

Какой или какие из следующих вопросов следует рассмотреть учащимся, чтобы определить риск повторного наводнения.

1. Загрязнены ли данные реки?
2. Существуют ли антропогенные причины вызывающие увеличение воды в реках?
3. Как выпадение атмосферных осадков влияет на реки?
4. Какова среднегодовая температура воздуха?

Задание 8.

Земное вращение оси осуществляется с запада на восток, поэтому мы привыкли встречать Солнце на востоке и провожать в западной направленности. Если бы могли посмотреть на нашу планету с позиции северного полярного полюса, то отметили ее обороты против часовой стрелки.. Северная ось направлена на Полярную звезду, а южная – Сигму Октанта. Именно благодаря осевому наклону день и ночь на планете не делятся равноправно. Если бы ось установилась перпендикулярно, то все земные участки получили бы по 12 часов темноты и света. Но тогда не было бы смены сезонов. В реальности мы знаем, что полушария по очереди меняют направленность, и пока одно греется в летнем этапе, второе мерзнет от зимы.

Какие утверждения объясняют смену дня и ночи.

- а) Земля вращается вокруг своей оси.
- б) Солнце подвижно
- в) Земля вращается вокруг солнца

г) ось Земли наклонена.

Критерии оценивания.

Задание 1. Правильный ответ -1,4

Задание 2. Правильный ответ - 3

Задание 3. Правильный ответ – А1, Б2, В3.

Задание 4. Правильный ответ – 2,4

Задание 5. Правильный ответ – 1,4

Задание 6. Правильный ответ – 1А, 2Б, 3В

Задание 7. Правильный ответ – 2,3

Задание 8. Правильный ответ – а,г