

Солнце, воздух и вода- наши лучшие друзья интеллектуальная игра

Купиковских Елена
Александровна, учитель химии
Колганова Людмила
Михайловна, учитель географии
Назарова Нина
Михайловна, учитель физики

1 Этап

Разминка

- 1. Ветер, меняющий свое направление 2 раза в год.

2. Содержат ли кости человека воду?

- 3. Полезно ли пить абсолютно чистую воду (дистиллированную)?

- 4. Какова основная причина образования волн?

- 5. Почему закаливание полезно для здоровья?

- 6. Что является двойной силой круговорота воды в природе?

Разминка-1

- 7. Процесс перехода воды из жидкого состояния в твердое.

- 8. Часть океана, впадающая в сушу, но свободно сообщаящаяся с океаном.

- 9. Почему лекарства запивают водой?

- 10 Процесс перехода воды из твердого состояния в жидкое.

Разминка-2

- 1. Какое море Мирового океана самое соленое?

- 2. Почему человек, умеющий плавать, тонет в холодной воде?

- 3. Химический элемент (в переводе с греческого «Безжизненный»)

- 4. Содержание в воздухе водяного пара.

- 5. Местность , с которой река со своими притоками собирает воду.

- 6. Переход вещества из жидкого состояния в газообразное?

- 7. Смесь газов , из которых состоит атмосфера Земли?

- 8. Закон, согласно которому, на всякое тело, погруженное в жидкость (газ), действует со стороны этой жидкости (газа) выталкивающая сила.

- 9. Где на поверхности океана самая высокая температура воды?

- 10. Где в медицине применяют воду?

2 Этап
Конкурс знатоков

ХИМИЯ

- 1. Какой металл обладает бактерицидными свойствами?

- 2. Почему водомерки не тонут в воде?

- 3. Вот высказывание известного французского летчика и писателя Антуан де Сент-Экзюпери: «Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты сама жизнь. Ты наполняешь нас радостью, которую не объяснишь нашими чувствами. С тобой возвращаются к нам силы, с которыми мы уже простились. Ты – самое большое богатство на свете....»

Вопрос: О чем с такой любовью и уважением говорил Сент-Экзюпери?

- 4. Слишком много легенд, предрассудков, суеверий связывалось в прошлом, а кое-где и в настоящем с появлением огней над болотами и на кладбищах.

В теплые темные ночи на свежих могилах иногда наблюдаются бледно-голубоватые, слабо мерцающие огоньки.

Огни на болотах и могилах – не «чудо», не следы таинственных духов, не приведебния, не призрак святости или греховности умершего, а результат химической реакции.

Вопрос: Какой элемент, соединяясь с водородом объясняет это явление?



ФИЗИКА



Физика

- 1. Русская сказка.

Девушка сидит под елью, дрожит, озноб ее пробирает. Вдруг слышит, невдалеке Морозко по елкам потрескивает, с елки на елку подскакивает, пощелкивает. Очутился на той ели, под которой девица сидит, и сверху ее спрашивает:

- Тепло ли тебе девица?

- Тепло Морозушко, тепло батюшка?

Вопрос: Почему от мороза ель трещит?

Физика

- 2. Была Зима. Шерлок Холмс вошел в комнату с улицы. Сквозь замершие окна был виден лишь край дороги. Хозяйка квартиры ленивая - подумал он. Почему он сделал этот вывод?

Физика

- 3. Человек, который искал бессмертие (итальянская сказка)

«И тут Грантеста увидел что то, что показалось ему страшнее бури. К долине приближалось чудовище, летевшее быстрее, чем луч света. У него были кожистые крылья, бородавчатый мягкий живот и огромная пасть с торчавшими зубами.

Вопрос: Что не верно с точки зрения физики в этом отрывке?

Физика

- 4. По телевизору показывали фильм и Шерлок Холмс с любопытством поглядывал на экран. Там на тонущем корабле капитан приказал положить сверток с золотом в бочку, закрыть ее и сбросить в море, так как шлюпка была переполнена людьми и около нее толпились не поместившиеся пассажиры. « А зря » - сказал Холмс,
- Я бы переправил на берег с этой бочкой по крайней мере еще одного человека.

Вопрос: Почему он так сказал?

ГЕОГРАФИЯ

География

- 1. Земля в космическом пространстве сталкивается с большим количеством мелких тел.

Вопрос: Почему они не падают на земную поверхность?

География

- 2. Объясните выражение: Атмосфера- броня Земли.

Если поверхность человеческого тела около $1,5\text{м}^2$, то на каждого из нас давление воздуха -15 тонн. Такое давление способно раздавить все живое.

Вопрос: Почему же мы его не ощущаем?

География

- 3. Инспектор Варенников расследовал дело о нападении в нескольких километрах от берега Моря. На допросе один из подозреваемых, разъясняя свое алиби, утверждал, что в момент преступления гулял по набережной моря и затратил почти час, пытаясь достать из воды, унесенную легким ветерком с его головы шляпу, которую отгоняло все дальше и дальше от берега.

Вопрос: Почему приведенный рассказ заставил усомниться в алиби подозреваемого?

География

- 4. На острове Барсакельмсс (пойдешь- не вернешься) на Аральском море можно наблюдать такое явление: гонимые ветром облака при подходе к острову разделяются на две части и обтекают его. Над морем идет дождь, а районе острова сияет солнце.

Вопрос: В чем причина этого явления?

3 Этап



ЛИТЕРАТУРНО-ПЕСЕННЫЙ

4 Этап

Найди лишнее.



- 1. Теплопроводность, конвекция, излучение, теплоемкость.
- 2. Динамометр, манометр, тонометр, барометр.
- 3. N_2 , O_2 , H_2 , C_2
- 4. Моль, тушканчик, верблюд, американская кенгуровая крыса.
- 5. Океанические течения: Гольфстрим, Канарское, Калифорнийское, Перуанское.
- 6. Биосфера, Гидросфера, Атмосфера, Антропосфера.



5 Этап

Опытный.



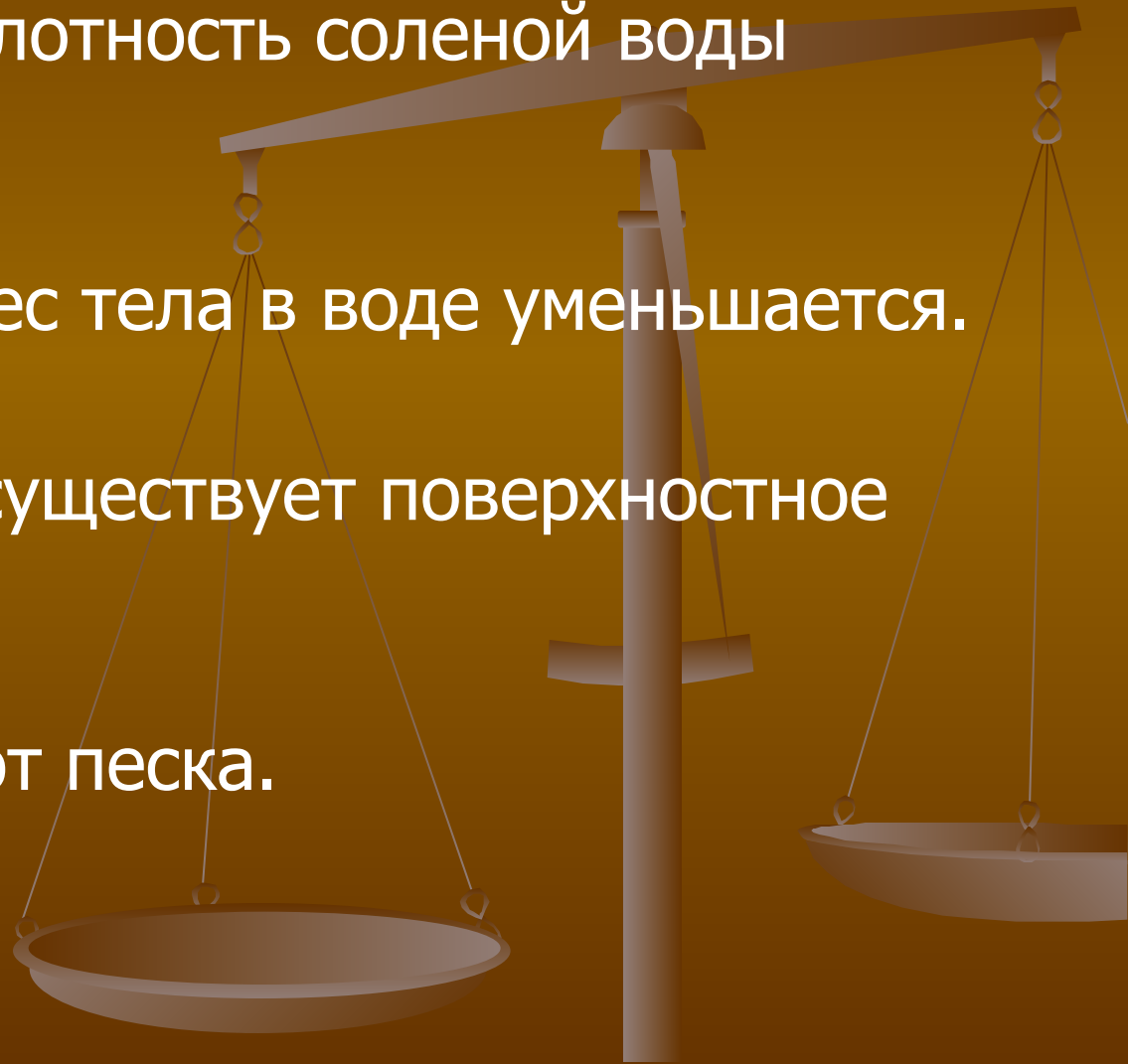
1. Доказать, что существует атмосферное давление.

2. Доказать, что плотность соленой воды больше пресной.

3. Доказать, что вес тела в воде уменьшается.

4. Доказать, что существует поверхностное натяжение воды.

5. Очистить соль от песка.



6 конкурс
картографии



- Задание по контурным картам:

На контурной карте подписать как можно больше объектов гидросферы.



