

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫ Й МАРАФОН»

Внеклассное мероприятие по физике

В рамках недели естественно-
математических наук

Подготовила учитель физики,
математики и информатики МБОУ СОШ
с.Мокрое Колыхалова Е.А.

27/04/2018г

Разминка команд

- Место ни для детских прогулок
- Кружковод
- Сбережение, которое нужно беречь смолоду
- Высшая отметка сытности
- Игра, в которую не играет трус
- Классовое заведение
- Вещество, капля которого убивает лошадь
- Бабий транспорт
- Процесс бульбуляции
- Сколько букв «Я» в одной семье?
- Ягода, которую продают поштучно
- Автомобильные глаза

Первый раунд.

- 1) Единица измерения массы драгоценных камней
- 2) Объем 1 кг воды?
- 3) Специфическая единица измерения объема нефти?
- 4) Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км. Сколько километров проехал ямщик?
- 5) У родителей 5 сыновей. Каждый имеет сестру. Сколько детей в семье?
- 6) Какая планета самая большая?
- 7) Какая планета самая маленькая?
- 8) Когда килограммовая гиря имеет большую массу: летом или зимой?
- 9) Что легче: 1кг ваты или 1 железа?
- 0) Где край света?
- 1) Что есть внутри квадрата?
- 2) Каким прибором измеряют атмосферное давление?
- 3) Где пароход глубже погружается в воду: в реке или в море?
- 4) Где сила Архимеда, действующая на пароход, больше – в реке или в море?
- 5) Если это есть, ума не надо

Второй раунд

физическое понятие

- Для его измерения используется повторяющийся физический процесс
- основная единица измерения – секунда;
- делу это – потехе час

(время)

- Действует на дно и стенки сосуда
- увеличивается с глубиной;
- нужно, чтоб прикрепить что-нибудь кнопкой

(давление)

- Происходит при любой температуре
- и в кастрюле, и в чайнике, и в самоваре;
- интенсивное парообразование с поверхности жидкости
- (испарение)

- Можем притягивать и отталкивать
- бывает и красного, и синего цвета;
- у него два полюса

(магнит)

- Обладают хорошей теплопроводностью
 - хорошо проводят ток;
 - железо, никель, алюминий
- (металлы)

- Мера инертности тела
- основная единица измерения — килограмм;
- у бегемота больше, чем у осла

(масса)

- Скорость выполнения работы
- важнейшая характеристика всех двигателей;
- у КамАЗа больше, чем у ВАЗа
(мощность)

• Она имеется у всех здоровых людей. У мужчин ее больше, у женщин и детей меньше. Ее совсем мало у больных.

• Она не вещь и не сохраняется.

• «Давай поборемся», — говорят те, у кого ее много

(сила)

• Она имеется у всех. Если человека долго не кормить, то она уменьшается.

• Ее весь день определяют продавцы.

• Эта величина скалярная, а не векторная
(масса)

Третий раунд

найдите слово, которое не является
названием планеты (слова закодированы)

РЕНАВЕ

НУПЛОТ

ТЮРЕПИ

МЕЛЯЗ

НОСЦЕЛ

Четвертый раунд

- Нужно с помощью зеркального отражения отгадать 15 слов, изображенных на листе бумаги. Побеждает команда, которая быстрее и правильнее запишет слова.

(За каждое слово один балл)

ВНЕШНИЙ

ТРЕТЬ

СЛУЖ

ВНЕШНИЙ

ВНЕШНИЙ

ВНЕШНИЙ

ВНЕШНИЙ

ВНЕШНИЙ

ВНЕШНИЙ

ВНЕШНИЙ

ВНЕШНИЙ

ВНЕШНИЙ

Пятый раунд

Физико-технические вопросы

1. Назовите первую в мире женщину-космонавта

(Валентина Терешкова)

2. Каким прибором измеряют длину?

(Линейка, или метр, или рулетка)

3. Парообразование, происходящее с поверхности жидкости

(Испарение)

1. Назовите первого в мире
космонавта.

(Юрий Гагарин)

2. Каким прибором измеряют массу?

(Весы)

3. Что быстрее: гром или молния?

(Молния)

Шестой раунд

- Отгадайте слово – физическую величину

Седьмой раунд.

- Собрать слово из букв

Восьмой раунд

«Физический калейдоскоп»

1. Когда надо налить сок из жестяной банки через отверстие в крышке, то делают еще одно отверстие. Только тогда идет хорошая струя. Почему?

Если сделать в крышке банки только одно отверстие и опрокинуть банку. Сок будет выливаться до тех пор, пока давление внутри жидкости на уровне отверстия не станет равно атмосферному. Когда в крышке два отверстия, то воздух, попадающий в банку через «свободное» отверстие оказывает дополнительное давление на

2. Ускорение ракеты
возрастает даже в том
случае, когда
равнодействующая
приложенных к ней сил
остается неизменной.

Почему?

- Ускорение растет из-за
уменьшения массы ракеты.

- 3. Каким образом космонавт, не связанный с кораблем, может вернуться на корабль?
- Отбросив от себя в сторону, противоположную кораблю, какой-либо предмет.

- 4. Почему после снегопада становится тихо?
- Между пушинками свежеснег выпавшего снега существуют маленькие полости. Которые поглощают звук также, как современные звукопоглощающие покрытия.

Девятый раунд

В истории, в которой нарочно перепутаны все единицы измерения, нужно исправить ошибки, правильно расставить единицы измерения.

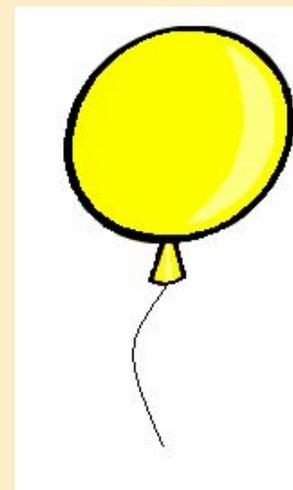
(3 балла той команде, которая быстрее).

Заключительный раунд

«Физическое гадание»

- Ответ: Когда птица совершает крылом мах вниз, за крылом образуется восходящая струя, которая остается позади птицы. Смысл полета «клином» заключается в том, что птица, летящая следом, использует оставляемую первой восходящую струю. Таким образом, все птицы, кроме вожака, летящего первым, могут экономить энергию.

- 2. Косяки рыб, несомненно, свидетельствуют об их групповом поведении, которое, помимо всего прочего, обеспечивает рыбам определенное практическое преимущество: когда рыба плывет в косяке, ее выносливость увеличивается в шесть раз. Почему рыбам примерно одинакового размера и вида более удобно плыть упорядоченно и синхронизировано? Чем определяется расстояние между отдельными рыбами в косяке? Должны ли рыбы плыть строго друг за другом? Почему рыбы не плывут «клином», как летят птицы?



**Спасибо всем
за участие в
физическом марафоне**

