Внеклассное мероприятие по физике в 8-9 классах.

“ Физика руками”

- Цели : - Развитие интереса учащихся к физике.
- -Привлечение уч-ся к научно-исследовательской работе по физике посредством практической деятельности.
- -Расширение кругозора.

Задачи

- **Развитие творческих способностей.**
- **Развитие умения работать в коллективе.**
- **Научиться слушать собеседников при обсуждении вопросов, задавать правильно сформулированный вопрос, поддержать члена команды при выполнении задания.**

- Класс делим на две команды по 6 учеников.
- Представляем участников игры и членов судейской комиссии. Остальные учащиеся остаются в качестве болельщиков. Команды придумывают название и девиз

I рубеж. "Интеллектуальная разминка"

- 1.Единица силы (Ньютон)
- 2.Как называется число, стоящее перед переменной? (коэффициент)
- 3.Температура кипения воды при нормальных условиях (1000С)
- 4.Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противолежащей стороны (медиана)
- 5.Прибор для измерения объема жидкости (мензурка)
- 6.Хорда, проходящая через центр окружности (диаметр)
- 7.Изменение формы и объема тела (деформация)
- 8.Как называется в математике определенная программа действий, порядок ходов, выполняемых при решении чего-либо (алгоритм)
- 9.Какие детали используют в машинах для уменьшения трения (подшипники)
- 10.Линия, которую описывает тело в процессе движения (траектория)
- 11.Отрезок, соединяющий точку окружности с ее центром (радиус)
- 12.Как называется запись, составленная из чисел, переменных и знаков арифметических действий (алгебраическое выражение).
- Max-6 баллов.

II рубеж

- Измерение массы тела на рычажных весах.
- Оборудование: весы, разновесы, тело.
- Измерено – 1 балл
- С точностью до грамма- 1 балл.
- С точностью до 10 мг-1 балл.
- Переведено в систему СИ- кг -1 балл.
- Мах-4 балла.

III рубеж

- Измерение объема тела.
- Оборудование: мензурка, стакан с водой, тело,проволока.
- Измерено-1 балл.
- С точностью до 2 см3 -1 балл.
- Переведено в систему СИ-м3-1 балл.
- Мах-3 балла.

IV рубеж

- Измерение плотности тела.
- Определение вещества, из которого сделано тело.
- Измерено-1 балл.
- Вещество определено-1 балл.
- Мах-2 балла.

V рубеж

- Изготовление мыльного пузыря.
- Приготовлен раствор и сделана попытка (малый размер пузыря)-1 балл.
- Пузырь больших размеров (радужная окраска) -1 балл.
- Мах-2 балла.

VI рубеж

- Измерение толщины проволоки.
- Измерено линейкой с точностью до 1мм-1 балл.
- Измерено штангенциркулем с точностью до 0.1мм-2 балла.
- Измерено микрометром с точностью до 0.01мм-3 балла.
- Измерено способом рядов-3 балла.
- Max -3 балла.

VII рубеж

- Решите задачу: почему передняя ось телеги больше стирается и чаще загорается, чем задняя?
- Max-4 балла

VIII рубеж

- Пайка проводов.
- Оборудование: паяльники-2, источник питания, канифоль, припой, зажигалка-2шт., нож-2 шт.
- Провода зачищены от изоляции-1 балл.
- Провода облужены-1 балл.
- Провода спаены-1 балл.
- Проведена изоляция-1 балл.
- Мах-4 балла

IX рубеж

- Сборка электрической цепи.
- Оборудование: источник питания, ключ, провода, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр.
- Цепь собрана-1 балл.
- Лампа горит-1 балл.
- Накал лампы регулируется-1 балл.
- Измерительные приборы подключены правильно-1 балл.
- Max-4 балла.

Вопросы для болельщиков

- Во время работы команд болельщикам задаются вопросы. За правильный ответ выдается жетон-1 балл.
- Баллы, полученные болельщиками, добавляются к баллам команды.
- Загадки "Явления природы":
- Что без огня горит? (солнце)
- Что четыре раза в году переодевается? (земля)
- Голубой шатер весь мир накрыл. (небо)
- Все ест - не наедается, а попьет - умирает. (огонь)
- Белая кошка лезет в окошко. (рассвет)
- Загадки "Заморочки из бочки":
- Сколько яиц можно съесть натощак? (одно)
- На какое число надо разделить 2, чтобы получить 4? (на 0,5)
- Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли через 72 часа ожидать солнечную погоду? (нет, будет опять ночь)
- Что в горшок кидают перед тем, как варят в нем еду? (взгляд)
- Какое целое число делится без остатка на любое целое число? (ноль)
- Одно яйцо варят 4 минуты. Сколько минут нужно варить 5 яиц? (4мин)
- Три курицы за 3 дня снесли три яйца. Сколько яиц снесут 12 кур за 12 дней? (48 яиц)

- Вопросы:
- 1. Какой узел нельзя развязать? (Железнодорожный).
- 2. В каком геометрическом теле может закипеть вода? (В кубе).
- 3. Какая река самая страшная? (Река Тигр).
- 4. Какой месяц короче всех? (Май – три буквы).
- 5. Где край света? (Там, где начинается тень).
- 6. Может ли страус назвать себя птицей? (Нет, так как он не умеет говорить).
- 7. Когда строят новый дом, во что вбивают первый гвоздь? (В шляпку).
- 8. Что у человека под ногами, когда он идет по мосту? (Подошва обуви).
- 9. Что с земли легко поднимешь, но далеко не закинешь? (Пух).
- 10. Сколько горошин может войти в один стакан? (Ни одной – все надо положить).
- 11. Каким гребнем голову не расчешешь? (Петушиным).
- 12. Что стоит между окном и дверью? (Буква "и").
- 13. Что можно приготовить, но нельзя съесть? (Уроки).
- 14. Как можно поместить два литр молока в литровую банку? (Надо из молока сварить сгущенку).
- 15. Если пять кошек ловят пять мышей за пять минут, то сколько времени нужно одной кошке, чтобы поймать одну мышку? (Пять минут).
- Жюри подводит итоги, команды награждаются грамотами.

- Мероприятие разработал учитель физики и математики-Медведев Николай Викторович МБОУ «Коневская СОШ» Архангельская область.