СЧАСТЛИВЫЙ СЛУЧАЙ

Физическая игра в 8 классе

Игра требует предварительной подготовки: те команды, которые участвуют, получают домашнее задание: .

 1. Придумать название для команды, используя физи­ческие понятия.

1. Придумать девиз.
2. Подготовить короткие и остроумные вопросы по физике для команды соперников (10-12 вопросов).

 4. Подготовить самодельные стенгазеты по физике.

Оборудование: мультимедийный проектор с презентацией геймов, конверт с заданиями, песочные часы, призы для награждения команд, физические приборы, необходимые для демонстрации опытов.

ХОД ИГРЫ

Звучит музыкальное вступление.

Ведущий.

 Добрый день, уважаемые ребята взрослые!

 Мы рады приветствовать вас.

Чтобы спорилось нужное дело,

Чтобы в жизни не знать неудач,

Мы в поход отправляемся смело

В мир загадок и сложных задач!

Ведущий: Не бойтесь, что путь будет труден,

Не беда, что идти нелегко.

Достижения, важные людям,

Никогда не давались легко.

**Ведущий.** Наши команды уже приготовились идти по этому нелегкому пути к победе. Мы приглашаем на сцену наши команды. Поприветствуем участников! (Музыка,)

**Ведущий:** Для проведения любых конкурсов необходимо жюри. Представляем жюри сегодняшней игры.

Ну, что ж, настало время ловить счастливый случай. Игра начинается. (Музыка.)

**Приветствие команд**

**Ведущий.** В этом конкурсе оценивается внешний вид, название команды и девиз. (*Оценка 5 б)*

Капитаны команд, подойдите для жеребьёвки,( Музыка.)

**Первый гейм «Разминка»**

**Ведущий:** Предлагаю я командам

В этот конкурс поиграть.

На серьезные вопросы

Вам придется отвечать.

**Ведущий:** Вы должны свой дать ответ.

А жюри потом оценит

Был он правильным иль нет.

Каждая команда должна ответить на максимальное количество вопросов. За каждый правильный ответ она получает 1 балл.

Вопросы для 1-й команды

1. Как называется прибор для измерения атмо­сферного давления? (Барометр)

2. Условное изображение электрической цепи — это... (Схема)

1. Как называется то, что приобретает наэлектри­зованное тело? (Заряд)
2. Единица измерения электрического заряда — это... (Кулон)
3. Вокруг носа вьётся, а в руки не даётся. Что это? (Запах)
4. Как называется переход тела из твёрдого со­стояния в жидкое? (Плавление)
5. Наименьшая химически неделимая часть хи­мического элемента, являющаяся носителем его свойств. (Атом)
6. Вспомните название устройства для выработки электрического тока. (Генератор)
7. Как зимой можно принести воду в решете? (За­морозить)
8. Каким прибором измеряют силу? (Динамомет­ром)
9. Стеклянный сосуд с делениями — это... (Мензурка)
10. Предмет дискообразной формы, служащий для фокусировки и рассеивания света. (Линза)

Вопросы для 2-й команды

1. Кто говорит на всех языках? (Радио)
2. Какой буквой обозначается удельная теплота плавления? (Лямбда)
3. Ты за ней, она от тебя, ты от неё — она за тобой. О чём речь? (Тень)
4. Какое вещество расширяется как при повы­шении, так и при понижении температуры? (Вода)
5. На каком принципе основано действие чайни­ка? (Сообщающихся сосудов)
6. Силовая характеристика магнитного поля — это... (Индукция)
7. Что есть в амперметре, вольтметре, реостате, но чего нет в линзе и магните? (Буквы «р»)
8. Какое вещество использовалось в первом баро­метре? (Ртуть)
9. Как называется свечение верхних слоев атмо­сферы нашей планеты? (Полярное сияние)
10. Что идет, не двигаясь с места? (Время, часы)
11. Выделяется или поглощается теплота при таянии снега? (*Поглощается*)
12. Своих глаз нет, а другим видеть помогают. (Очки)

**Второй гейм—«Темная лошадка»** (музыка)

Для этого гейма учитель физики готовит задания на компьютере для команд (1. составить электрическую цепь в Paint, ( *3 б*)2. Выполнить задания на соответствие (*3 б)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Физическая величина | Буквенное обозначение (символ) | Единицы |
| Полное название | Краткое обозначение |
| Сила |  |  |  |
| Скорость |  |  |  |
| Площадь |  |  |  |
| Объем |  |  |  |
| Давление |  |  |  |
| Плотность |  |  |  |
| Масса |  |  |  |
| Путь |  |  |  |
| Работа |  |  |  |
| Вес |  |  |  |
| Сила тока |  |  |  |
| Время |  |  |  |
| Мощность |  |  |  |

В это время ведущие демонстрируют физические фокусы (замыкание электрической цепи при помощи соленого огурца, «Сухим из воды» с монетой, фокус с яйцом «Удивительное яйцо», фокус с платком «Несгораемый платок».)

Конкурс оценивается по шкале из нескольких баллов , в зависимости от правильности и полноты ответа. (***Музыка.)***

**Третий гейм — «ТЫ — МНЕ, Я — ТЕБЕ»**

Ребята задают друг другу заранее подготовлен­ные вопросы. (*1 б за правильный ответ*)

**Вариант для 1 команды**

1. **Основная единица времени. *(Секунда.)***
2. **Учёный, открывший движение по инерции. *(Га­лилей.)***
3. **Прибор для измерения атмосферного давления. *(Барометр.)***
4. **Чему равна плотность чистой воды? (1000 кг/м3, *или* 1 г/см3.)**
5. **Как называется процесс превращения пара в жидкость? *(Конденсация.)***
6. **Какую величину рассчитывают, когда делят путь на время? *(Скорость.)***
7. **Что происходит с температурой свинца во вре­мя его плавления? *(Не меняется.)***
8. **Основная единица мощности. *(Ватт.)***
9. **Сколько в килограмме грамм? *(1000.)***
10. **Как называется энергия, которой обладают дви­жущиеся тела? *(Кинетическая.)***
11. **Учёный, открывший закон всемирного тяготе­ния. *(Ньютон.)***
12. **Мельчайшая частица сложного вещества. *(Мо­лекула.)***
13. **Как называется научное предположение о чём- либо? *(Гипотеза.)***
14. **В каком состоянии вещество сохраняет форму и объём? *(В твёрдом.)***
15. **В каких единицах измеряется работа? *(В Джоулях.)***
16. **В какой стране жил Б. Паскаль? *(Франция.)***

**Вариант для второй команды**

1. **Основная единица длины. *(Метр.)***
2. **Первый физик и учитель Александра Македон­ского. (*Аристотель.)***
3. **Прибор для измерения скорости. *(Спидометр.)***
4. **Чему равна удельная теплоёмкость воды?**

**(4200 Дж/(кг °С).)**

1. **Как называется процесс превращения твёрдого тела в жидкость? *(Плавление.)***
2. **Какую величину рассчитывают, когда делят массу на объём? (*Плотность*.)**
3. **Может ли двигаться тело, если его никто не тро­гает? *(Да, по инерции.)***
4. **Основная единица давления. *(Паскаль.)***
5. **Сколько в метре миллиметров? *(1000.)***
6. **Как называется изменение формы или размеров тела? *(Деформация.)***
7. **Учёный, открывший, что давление на жидкость или газ передаётся без изменения во все точки. *(Паскаль.)***
8. **Частицы, из которых состоят молекулы. *(Атомы.)***
9. **Во сколько раз даёт выигрыш в силе один под­вижный блок? *(В 2 раза.)***
10. **В каких единицах измеряется вес тела? *(В Нью­тонах.)***
11. **В каком состоянии вещество не сохраняет ни форму, ни объём? *(В газообразном.)***
12. **В какой стране жил Г. Галилей? *(Италия.)***

Подводятся итоги. ***(Музыка.)***

**Четвертый гейм—«Гонка за лидером» (разгадать кроссворд)**

*(в это время загадки или фокусы)*

|  |
| --- |
|  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |

Разгадать кроссворд, определить ключевое слово

1. **Маленькая масса.**
2. **Кинетическая, потенциальная, внутренняя...**
3. **Величина, которую на Руси измеряли в вёрстах в час. (верста/час)**
4. **Элемент периодической таблицы Д. И. Менде­леева.(Li)**
5. **Прибор для измерения температуры.**
6. **Тепловой процесс, интенсивное испарение жид­кости по всему объёму.**
7. **Единица измерения времени.**
8. **Создатель температурной шкалы.(** $℃$**)**
9. **Меры инертности и гравитации. (m)**

**10. Составляющая молекулы.**

**11. Он бывает и тепловой, и внутреннего сгорания.**

**12. Первый химический элемент.**

***Ответы:* 1 — молекула, 2 — энергия, 3 — скорость, 4 — литий, 5 — термометр, 6 — кипение, 7— час, 8 — Цельсий, 9 — масса, 10 — атом, 11 — двигатель, 12 — водород.**

***Ключевое слово: электричество*.**

**Пятый гейм--«Заморочки из бочки»**

Ведущий. В бочонке находятся свитки с фи­зическими задачками. Представители от команд по очереди вытягивают свитки, и команда отвеча­ет на вопрос. На размышление у вас есть ровно три минуты.

1. Задания для команд.

Переведи в СИ 90 км/ч (*7 класс*)

Какое количество теплоты необходимо для нагревания 400 г серебра (удельная теплоемкость 250 ДЖ/(кг\*С) от 22 до 25\*С? (*8 класс*)

Укажите знаком в центре окружности направление тока в проводнике. (*9 класс*)

***(Музыкальный*** *про­игрыш.)*

***Игра со зрителями (Черный ящик)***

***(в то время когда команды решают качественные задачи)***

Ведущий вносит черный ящик. Звучит вопрос: Предмет, который необходим любому думающему человеку. Он играет роль источника знаний. (*Книга)*

*(Если есть время, то можно загадать загадки:*

1. Чего не спрячешь в шкаф? (*Луч света*)
2. Назовите будильник времени Александра Македонского. (*Петух*)
3. Заменитель футбольного мяча (*Консервная банка*)
4. «Думающая» машина (*Микрокалькулятор*)
5. В огне не горит , а в воде не тонет. (*лед*)
6. Через поле и лесок подается голосок.

Он бежит по проводам—

Скажешь здесь, а слышно там. (*Телефон*)

**Пятый гейм — КОНКУРС КАПИТАНОВ (можно подготовить му тестер на соответствие, например задания)**

Ведущий. А сейчас своё мастерство проде­монстрируют капитаны команд. Им предстоит вы­полнить следующее задание(разгадать ребус или решить задачку)

**Ведущий:** Этим поединком капитанов завершилась игра «Счастливый случай» А теперь нам остаётся с не­терпением ждать решения жюри. И пока оно под­водит итоги, ребята хотели бы показать зрителям любопытный физический опыт. И не просто показать, а получить от вас, ребята, ответ на вопрос, почему так происходит.

*Первый опыт*— «Как поднять человека на пяти пальцах».

*Второй опыт*— «Удивительное яйцо». , «Поющие фужеры»

**Ведущий.** Всем нам было интересно,

Баллы заслужили честно.

Всем вам слава и почет,

Называем точный счет.

(*Настало время предоставить слово председателю жюри*.)

НАГРАЖДЕНИЕ

В е д у щ и й. До свидания, до новых встреч!

1. ***Браверман Э. М.* Вечера по физике в средней школе : Пособие для учителя / Э. М. Браверман. — М. : Про­свещение, 1969. — 267 с.**
2. ***Вадченко Н. JI., Хаткина Н. В.* 600 задач на сооб­разительность : Энциклопедия / Н. JI. Вадченко, Н. В. Хаткина. — Донецк, 1997.**

***Горев Л. А.* Занимательные опыты по физике в 6-7 классах средней школы : Книга для учителя / JI. А. Горев. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвеще­ние, 1985. — 175 с.**

ФИЛИАЛ МБОУ «ПЕРВОМАЙСКАЯ СОШ» В С. СТАРОКЛЕНСКОЕ



**Счастливый**

**случай**



**Учитель физики**

 **Умрихина Н. М.**

2013—2014 уч. год