**Игра «Необыкновенное лото»**

Эту игру с большой пользой для ребят можно проводить довольно часто, заготовив карты разного типа.

Из плотной бумаги вырезают карточки одинаковой формы и равные по размеру и записывают на них все основные физические формулы, изображение приборов, единицы измерения, (или что-то одно из этого) которые изучаются в школьном курсе физики. Столько же карточек готовится с названиями этих формул, приборов, единиц измерений. Затем их раскладывают по классам и блокам.

Игру можно организовать так. Учащимся необходимо собрать как можно больше пар карточек, т.е. Две карточки название – изображение (формула, единицы измерений). Разложите карточки на столе картинками и названиями вниз. Начинает игру самый младший игрок и ход переходит по часовой стрелке. Игроки по очереди переворачивают по две карточки таким образом, чтобы все могли видеть изображение на них. Если карточки составляют правильную пару название – изображение (формула, единицы измерений), то игрок забирает их. Он может продолжать игру до тех пор, пока он находит карточки с одинаковыми парами. Если пара на карточках не совпадает, то игрок кладёт карточки обратно картинками вниз и ход переходит к следующему игроку, сидящему слева. Выигрывает тот игрок, который к концу игры наберет большее количество парных карточек.

Второй вариант игры. Перемешайте карточки и разложите их на столе картинками вниз. Начинает игру самый младший игрок и переворачивает любую карточку картинкой вверх. Перевернутые карточки остаются на столе изображением вверх. Следующий игрок, сидящий слева, также переворачивает одну карточку и так далее. Как только на стол будут перевернуты парные карточки, все игроки пытаются прикрыть ладошкой ту из парных карточек, которая была перевернута первой и прокричать «Нашёл (Нашла)!». Тот игрок, который первым закроет ладошкой карточку и прокричит, забирает эту пару карточек себе и переворачивает на стол новую карточку.

Ведущий: Здравствуйте! Мы начинаем наше мероприятие. Сегодня мы с вами поиграем в «необычное лото». Участникам необходимо будет показать свои знания по математике и физике, смекалку и память.

Вам необходимо собрать как можно больше пар карточек, т.е. Две карточки название – единицы (название – понятие) измерений. Разложите карточки на столе картинками и названиями вниз. Начинает игру самый младший игрок и ход переходит по часовой стрелке. Игроки по очереди переворачивают по две карточки таким образом, чтобы все могли видеть изображение на них. Если карточки составляют правильную пару название – единицы измерений (название – понятие), то игрок забирает их. Он может продолжать игру до тех пор, пока он находит карточки с одинаковыми парами. Если пара на карточках не совпадает, то игрок кладёт карточки обратно картинками вниз и ход переходит к следующему игроку, сидящему слева. Выигрывает тот игрок, который к концу игры наберет большее количество парных карточек.

Можно игру оформить в виде презентайии.

Количество игроков: от 2 до 4.

Единицы измерения по физике:

|  |  |
| --- | --- |
| Кубический метр1 м3 | ОбъемV |
| Метр1 м | ДлинаL |
| Квадратный метр1 м2 | ПлощадьS |
| Метр в секунду$$1 \frac{м}{с}$$ | Скорость$$υ$$ |
| Килограмм1 кг | Массаm |
| Килограмм на кубический метр$$1 \frac{кг}{м^{3}}$$ | Плотность$$ρ$$ |
| Ньютон1 Н | СилаF |
| Ватт1 Вт | МощностьN |
| Джоуль1 Дж | Работа и энергияА, Еп, Ек |
| Паскаль1 Па | Давлениер |
| Секунда1 с | Времяt |
| Градусы Цельсия1 0С | Температураt |
| Ньютонах на метр$$1 \frac{Н}{м}$$ | коэффициент жёсткостик |
| Ньютон, дина1 Н, 1 дин | Вес телаР |
| Ньютонах на килограмм$$1 \frac{Н}{кг}$$ | Ускорение свободного паденияg |
| Проценты% | КПД$$η$$ |
| Ньютон - метр$$1 Н\*м$$ | Момент силыМ |

Понятия из математики:

|  |  |
| --- | --- |
| Острый угол | >900 |
| Тупой угол | <900 |
| Развернутый угол | =1800 |
| Прямой угол | =900 |
| Смежные углы | Сумма равна 1800 |
| Вертикальные углы | Всегда равны |
| Равнобедренный треугольник | Равнобедренный треугольник. Свойства, признаки, высота |
| Равносторонний треугольник | равносторонний треугольник — Викисловарь |
| Прямоугольный треугольник | Прямоугольный треугольник |
| Числовое выражение | $$\left(5+6\right):\frac{12}{6}$$ |
| Выражение с переменной | $$\frac{(12z-12)}{x+y-140}$$ |
| Уравнение | $$2x+y=4+a$$ |
| Разность квадратов | a2-b2=(a-b)(a+b) |
| Произведение одночлена на многочлен | a(b-c)=ab-ac; a(c+b)=ab+ac |
| Вынесение общего множителя за скобки | ab+ac=a(c+b);ab-ac=a(b-c) |
| Сумма кубов | a3+b3=(a+b)(a2-ab+b2) |
| Разность кубов | a3-b3=(a-b)(a2+ab+b2) |
| Квадрат суммы | (a+b)2=a2+2ab+b2 |
| Квадрат разности | (a-b)2=a2-2ab+b2 |
| Сокращение дробей | $$\frac{ac}{ab}=\frac{c}{b}$$ |
| Умножение многочлена на многочлен | (a+d)(c+b)=ac+ab+dc+db; (a-d)(c+b)=ac+ab-dc-db; (a-d)(c-b)=ac-ab-dc+db |
| Деление многочлена на одночлен | $$\frac{a+b+c}{m}=\frac{a}{m}+\frac{b}{m}+\frac{c}{m}$$ |

Формулы

|  |  |
| --- | --- |
| $$υ=\frac{S}{t}$$ | Скорость |
| $$ρ=\frac{m}{V}$$ | Плотность |
| $$F=mg$$ | Сила тяжести |
| $$F=kx$$ | Сила упругости |
| $$P=mg$$ | Вес тела |
| $$P=\frac{F}{S}$$ | Давление |
| $$P= ρgh$$ | Давление в жидкости |
| $$S=la$$ | Площадь |
| $$V=Sh$$ | Объем |
| $$F\_{a}=ρgV$$ | Архимедова сила |
| $$F\_{тр}=μP$$ | Сила трения |
| $$A=Fs$$ | Работа |
| $$N=\frac{A}{t}$$ | Мощность |
| $$M=Fl$$ | Момент силы |
| $$η=\frac{A\_{П}}{A\_{З}}100\%$$ | КПД |
| $$N=Fυ$$ | Механическая мощность |
| $$M\_{1}=M\_{2}$$ | Правило моментов |
| $$\frac{F\_{1}}{F\_{2}}=\frac{l\_{1}}{l\_{2}}$$ | Условное равновесие рычага |
| $$E\_{k}=\frac{mυ^{2}}{2}$$ | Кинетическая энергия |
| $$E\_{п}=mgh$$ | Потенциальная энергия |

Единицы измерения

|  |  |
| --- | --- |
| Кубический метр1 м3 | ОбъемV |
| Метр1 м | ДлинаL |
| Квадратный метр1 м2 | ПлощадьS |
| Метр в секунду$$1 \frac{м}{с}$$ | Скорость$$υ$$ |
| Килограмм 1 кг | Масса m |
| Килограмм на кубический метр$$1 \frac{кг}{м^{3}}$$ | Плотность $$ρ$$ |
| Ньютон 1 Н | Сила F |
| Ватт 1 Вт | МощностьN  |
| Джоуль 1 Дж | Работа и энергияА, Еп, Ек  |
| Паскаль 1 Па | Давление р |
| Секунда 1 с | Время  t |
| Градусы Цельсия 1 0С | Температураt |
| ньютонах на метр$$1 \frac{Н}{м}$$ | коэффициент жёсткостик |
| Ньютон, дина1 Н, 1 дин | Вес телаР |
| Ньютонах на килограмм$$1 \frac{Н}{кг}$$ | Ускорение свободного паденияg |
| Проценты% | КПД$$η$$ |
| Ньютон - метр $$1 Н\*м$$ | Момент силыМ |

Приборы:

|  |  |
| --- | --- |
| Мензурка | мензурка скачать бесплатно - Лаборатория мензурка стеклянная посуда  картинки - Изображения Мензурка |
| Термометр  | Градусник ртутный рисунок для детей - 22 фото |
| Рычажные весы | Вес и масса. Движение. Теплота |
| Гири | Заказать гиря калибровочная 500 грамм выгодно в «НВ-Лаб Москва» |
| Динамометр | Динамометр — урок. Физика, 7 класс. |
| Штатив с муфтой и лапкой | Практическая работа 1. Правила безопасности при работе в химической  лаборатории. Знакомство с лабораторным оборудованием |
| Рычаг | Рычаг находится в равновесии под действием двух сил. Сила F_1 = 5 Н, сила  F_2 = 8. Чему равно плечо силы F_2, если длина рычага 26 см? 6,25 см 10 см  16 |
| Картезианский водолаз |  |
| Стратостат | ПОБЕДЫ И ПОРАЖЕНИЯ СОВЕТСКИХ ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЕЙ | МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР |
| Дирижабль | большой значок дирижабль монохромный PNG , черно белый, большой дирижабль,  икона PNG картинки и пнг рисунок для бесплатной загрузки |
| Блоки | Лёгкий рычаг прикреплён к неподвижной опоре O с помощью шарнира. К рычагу  на невесомом - Школьные Знания.com |
| Барометр-анероид | Изучение конструкций и принципов действия приборов для контроля за  состоянием атмосферного давления, Барометр-анероид метеорологический БАММ-1  [70] - Приборы и средства контроля за природной средой |
| Поршневой насос | Поршневой насос - Wikiwand |
| Микроскоп |  |
| Подшипник | Подшипник 1212 купить, доступные цены на Подшипник 1212 – Люмторг |
| Ареометр | Engraving., марочный, ареометр. Larive, словарь, ареометр, fleury, 1895.,  -, engraved, things, марочный, words, illustration. | CanStock |