**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 метр  1 м3 | Объем  V |
| Метр  1 м | Длина  L |
| Квадратный метр  1 м2 | Площадь  S |
| Метр в секунду | Скорость |
| Килограмм  1 кг | Масса  m |
| Килограмм на кубический метр | Плотность |
| Ньютон  1 Н | Сила  F |
| Ватт  1 Вт | Мощность  N |
| Джоуль  1 Дж | Работа и энергия  А, Еп, Ек |
| Паскаль  1 Па | Давление  р |
| Секунда  1 с | Время  t |
| Градусы Цельсия  1 0С | Температура  t |
| Ньютонах на метр | коэффициент жёсткости  к |
| Ньютон, дина  1 Н, 1 дин | Вес тела  Р |
| Ньютонах на килограмм | Ускорение свободного падения  g |
| Проценты  % | КПД |
| Ньютон - метр | Момент силы  М |

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 |  |
| Выражение с переменной |  |
| Уравнение |  |
| 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 |  |
| 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 |  |

Формулы

|  |  |
| --- | --- |
|  | Скорость |
|  | Плотность |
|  | Сила тяжести |
|  | Сила упругости |
|  | Вес тела |
|  | Давление |
|  | Давление в жидкости |
|  | Площадь |
|  | Объем |
|  | Архимедова сила |
|  | Сила трения |
|  | Работа |
|  | Мощность |
|  | Момент силы |
|  | КПД |
|  | Механическая мощность |
|  | Правило моментов |
|  | Условное равновесие рычага |
|  | Кинетическая энергия |
|  | Потенциальная энергия |

Единицы измерения

|  |  |
| --- | --- |
| Кубический метр  1 м3 | Объем  V |
| Метр  1 м | Длина  L |
| Квадратный метр  1 м2 | Площадь  S |
| Метр в секунду | Скорость |
| Килограмм  1 кг | Масса  m |
| Килограмм на кубический метр | Плотность |
| Ньютон  1 Н | Сила  F |
| Ватт  1 Вт | Мощность  N |
| Джоуль  1 Дж | Работа и энергия  А, Еп, Ек |
| Паскаль  1 Па | Давление  р |
| Секунда  1 с | Время  t |
| Градусы Цельсия  1 0С | Температура  t |
| ньютонах на метр | коэффициент жёсткости  к |
| Ньютон, дина  1 Н, 1 дин | Вес тела  Р |
| Ньютонах на килограмм | Ускорение свободного падения  g |
| Проценты  % | КПД |
| Ньютон - метр | Момент силы  М |

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 |