**Урок . количетво теплоты .Закон сохранения энергии.**

**Класс:** 8

**Предмет:** физика

**Тема:** Обобщение материала по темам: Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества. Закон сохранения энергии.

**Тип урока:** урок-игра

**Цели урока:**

*Познавательные:*

* в занимательной форме повторить такие разделы физики как тепловые явления, изменение агрегатных состояний вещества;
* закрепить умения и навыки решения качественных и расчётных задач по темам данных разделов;

*Развивающие:*

* Развивать коммуникативные способности, внимание, логику и умение выражать свои мысли;

*Воспитательные:*

* Воспитывать культуру поведения среди учащихся;
* Воспитывать аккуратность, добросовестность, прививать интерес к изучаемому предмету;
* Воспитывать умение отстаивать своё мнение, быть настойчивым в достижении результата.

**Ход урока.**

***Учитель:***  **Хай-файв.**Как известно, знание – сила, вряд ли человек, не имеющий никакого багажа знаний, сможет открыть что-то новое для человечества, да и не только для человечества, а просто для себя. А каков багаж знаний у вас мы сегодня проверим.

Мы с вами на предыдущих уроках изучали такую велечину как Количество теплоты . как она обозночается,в чем измеряется, формула КТ при нагревании тела? А как можно изменить внутреннюю энергию тела или как можно нагреть тело? Только ли путем теплопередачи?(ответ: можно еще путем совершения работы телом или над телом) т.е при совершении работы, работа совершенная идет как раз изменение вн. Энергии тела (температуры тела) .вспомним из курса 7кл формулу работы А

***Цель сегодняшнего занятия –*** повторить разделы физики: тепловые явления, количество теплоты и связать ее с мех. работой .но прежде разберем опыт на интерактивной доске опыт и решим задачу…(из учебной программы «наглядная физика» когда болт при температуре 90гр ложим в воду при 20гр, и найти конечную температуру)...

Далее делимся на группы по 4ч .решаем задачу .**ролли робин тейбл*.(в группе сообща)***

*Изменить* вн энергию можно путем совершения работы над телом. 1ученик из 2 гр. совершает работу(приседание) 30раз, поднимая свое тело на высоту примерно каждый раз на H=1м ,m=65кг. Измеряю температуру тела до t1=36,6 и после (36,7)

Температуру конечную найти самостоятельно **блок баддис*(встреча ),***я заранее после приседания измеряю температуру ученика и записываю на листок(36,7),потом сравниваем с теоретическими измерениями )

III тур **«Физические величины»**

( на столах таблички, на каждой из которых, обозначения одной из физических величин: Q, q, c, t, m. Необходимо поднять нужную).

**Задания:** Как обозначается?

1. Количество теплоты?
2. Удельная теплоёмкость?
3. Температура?
4. Масса?

***Учитель:***  Подводим итоги урока. Выставляем оценки в дневник.