Формирование умственных действий, как средство совершенствования личности ученика на уроках физики.

Причина, заставившая меня обратиться к мнемотехнике- это ограниченные возможности слабых учащихся. Этих школьников пугали и отворачивали от предмета и громоздкие логические рассуждения, и терминология ,а как следствие этого- потеря интереса к уроку, к предмету.

Применение мнемотехники дает возможность продуктивного переключения, своеобразного отвлечения от науки на уровень житейских ассоциаций, игры, воображение и фантазии. Мнемоприем разгружает информацию, делая новый материал легкоусвояемый . Это достигает благодаря введению игрового элемента без ущерба основному содержанию урока. В старших классах ребята обыкновенно забывают теоретический материал. Опыт показывает, что большая часть старшеклассников с легкостью вспоминают мнемоприемы, но гораздо тяжелее дело обстоит с припоминанием правил. Мнемоприемы позволяют экономить время на уроках повторения и систематизации, пройденного, особую пользу они приносят при подготовке к ЕГЭ.

*Мнемо́ника* (греч. τὰ μνημονικά — искусство запоминания), мнемоте́хника — совокупность специальных приёмов и способов, облегчающих запоминание нужной информации и увеличивающих объём памяти путём образования ассоциаций (связей). Замена абстрактных объектов и фактов на понятия и представления, имеющие визуальное, аудиальное или кинестетическое представление, связывание объектов с уже имеющейся информацией в памяти различных типов для упрощения запоминания.

*Из электронного варианта*

*“Толковый словарь русского языка” С.И.Ожегов, Н.Ю.Шведова,*

Уже древние греки открыли для себя, что способности мозга, связанные с памятью, можно в значительной степени увеличить, если использовать специальные приемы. Они разработали правила запоминания, назвав искусство запоминания «мнемоникой», по имени богини памяти – Мнемозины.

Мнемотехника выполняет вспомогательную функцию на уроке, но для некоторых учащихся ее роль гораздо серьезнее. Ориентация на индивидуальные и возрастные особенности школьников в процессе обучения, использование в работе с ними специальных приемов и способов, соответствующих их индивидуальным особенностям, является основой природосообразного обучения.

Я убеждена: использование мнемотехники необходимо. Во-первых, теория мнемотехники реализована на практике и позволяет систематизировать первые удачные опыты; во-вторых, применение мнемоники необходимо с точки зрения психологических, возрастных, предметно-методических особенностей учащихся; в-третьих, предлагаемые мнемоматериал нашел живой отклик у учеников, способствовал развитию интереса к предмету, способствовал активизации их мышления, повышению успеваемости.

Определение результативности опыта - неблагодарная задача для учителя, хотя бы потому, что и ученики, и коллеги по-разному могут относиться к приведенным выше разработкам. Наверняка найдутся и не приемлющие никаких нововведений.

Имея воображение, желание и капельку терпения, немного посидев, вы и сами сможете придумать свои приемы, которые сможете использовать для улучшения запоминания. Да, и используйте «запоминалки», о которых вы узнали из моей работы.

Желаю вам в этом удачи!

**Способы запоминания формул, законов по физике.**

**Формулы**

Чтобы в скорость жизнь вдохнуть,

Раздели на время путь:    **v = S / t**

Плотность тела так найдём:

Делим массу на объём:                   **ρ = m /v**

 Нам без силы и пути век работы не найти.

 Путь на силу ты перемножь…

 Догадайся, что найдёшь?     **A = F S**

Чтобы давление нам получить,

Силу на площадь надо делить:          **P = F/S**

Не лезьте в воду глубоко –

 В воде давленье велико.

 Надавит сверху РО-ЖЕ-АШ-

И вдруг концы свои отдашь?  **P =ρgh**

Волк сказал : «АМ!» -

И зайчик побежал с ускорением:        **F = am**

Шагал ишак, кричал: «ИА» ([I] = А).

Он РОМ ([R]= Ом) в подарок вёз,

Прошёл тяжёлый перевал,

Вздохнул, как паровоз: «УВ!» ([U]=В).

Но ты, конечно, не осёл, всё делаешь легко.

И букву I, и букву U запомнишь хорошо!  **U =I∙R**

Согласен я со всеми, период – это время,

Время оборот, когда вращалось что-то:   **T = t / N**

И что это за мука закон запомнить Гука!

Но мы пойдём на риск

Напишем слева силу, а справа чтобы было

Знак «минус», «k» и «х»:         **Fупр= - kx**

Мой знакомый Амонтон

Предложил простой закон.

«Сила тренья такова:

 μ на N – и все дела!»:            **Fтр = μ N**

Знаменитый Ампер был великим левшой:

Он ***B I l*** очень сильно, но левой рукой: **FA= B I l sin α**

3/2 КоТа  в мешке

Мечтали съесть по серой мышке.

А вам советую найти

Эту формулу в серьезной книжке: **Е = 3/2 kT**

**Анод, катод**

Знаки: в слове «анод» и в слове «плюс» по 4 буквы, а в «катод» и «минус» — по 5

На аноде анионы окисляются. На катоде катионы восстанавливаются.

В первой строке все слова начинаются с гласной буквы, во второй — с согласной. 

**Приставки:**

Жили **ТРИ** барана: Милли, Микро, Нано.

Здесь ключевое слово - три. Показатели степени этих приставок отличаются друг от друга как раз на три (10-3 ,10-6 ,10-9).

Приставки дека (10), гекто (102) , кило (103), мега (106), гига (109), тера (1012), пета (1015), экса (1018), зетта (1021), йотта (1024)

 Декадент Геннадий кидался мелкими гирьками в терапевта Петра, экпроприировавшего зелёнку и йод.

Приставки деци(10 -1), санти (10-2), милли (10-3), микро (10-6), нано (10-9), пико (10-12), фемто (10-15), атто (10 -18), зепто (10-21), йокто (10-24)

Дефицит сантимов миллионер Микро нанайский пикантно в феврале атторнею (атташе) записал йоркширскому.

|  |  |
| --- | --- |
| [http://pomnu.ucoz.ru/_si/0/s51802895.jpg](http://pomnu.ucoz.ru/_si/0/51802895.gif) | Если на картинке величины на одном "этаже" треугольника, то их умножаем. Если на картинке величины на разных этажах, то верхнее делим на нижнее. |

***Цвета радуги: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый.***

Каждый охотник желает знать, где сидит фазан.

Как однажды Жак-звонарь городской сломал фонарь.

Кот ослу, жирафу, зайке голубые сшил фуфайки.

Каждый оформитель желает знать, где скачать фотошоп.

Каждая образованная женщина завтракает горячими сырыми фрикадельками.

Крадется осень,

Жара затмилась глубиной,

Синеет Фудзияма.