Энергосбережение – не экономия, а умное потребление!

Школа является одним из ключевых инструментов воспитания экономного отношения к запасам у молодого поколения, а решение вопроса энергоэффективности в школах имеет большое значение.

Энергосбережение – деятельность ( практическая, научная, организационная, информационная), направленная на рациональное и экономное использование преобразованной и первичной энергии и природных энергоресурсов.

Энергосбережение – наиболее дешевый и чистый экологически «источник» энергии. Это экономия электроэнергии, которая основана на применении энергосберегающих технологий, призванных сократить потери электроэнергии.

Если рассматривать энергию с точки зрения физики, то энергия является общей количественной мерой взаимодействия и движения всех видов материи. Энергия не образуется из нечего и никуда не исчезает, она может лишь преобразовываться из одной формы в другую. Значит, энергия подчиняется закону сохранения, и сберечь ее нельзя. Тем не менее, термин «энергосбережения» активно применяется в мировой практике. В данное понятие вкладывается общий смысл. Например, сокращение удельного роста топлива в твердом виде на единицу выработанного 1 кВт в час в общем виде приводит к экономии топлива, содержащегося в недрах земли, которое в дальнейшем будет израсходовано с той же целью, тем самым этот энергоресурс сохраняется на определенное время. Именно в данном понимании применятся термин «энергосбережения».

Энергосбережение в школе- это совокупность трех видов мероприятий:

- мониторинг потребления энергетических ресурсов;

- регулирование расхода носителей тепла;

- повышение мотивации участников.

Рынок переполнен современными системами вентиляции и регулирования, утеплителями. Но до сих пор нет системы, которая, не дожидаясь увеличения тарифов, способствовала бы снижению потребления энергетических ресурсов. Все потому, что не задействован основной элемент системы энергосбережения- **мотивация**! Только одновременное действие всех трех элементов даст положительный результат.

Чтобы работа в данном направлении проводилась эффективно, главное - научить учащихся школы беречь и сохранять энергию дома, в школе, только тогда ребята осознают это в полной мере и в будущем смогут совершить прорыв в энергосбережении на своих рабочих местах, а значит - в стране.

**Энергосбережение в школе.**

В нашей школе сегодня проводят основные энергосберегающие мероприятия. Старые деревянные окна меняют на пластиковые. Средняя потеря тепла через деревянные окна составляет около 45%.

В школе установлены приборы учета, которые постоянно отслеживают расходование энергоресурсов.

Значительная часть затрат школы в области жилищно-коммунальных услуг составляют расходы на электроэнергию. Уровень и качество энергоэффективности освещения внутри здания и прилегающих территорий не соответствует современным требованиям.

**Мероприятия, нацеленные на энергосбережения в школе в системе энергоснабжения и водоснабжения.**

- замена не достаточно эффективных источников света в целях освещения прилегающих территорий и помещений на энергоэкономичные;

- оборудование здания приборами учета;

- использование современного энергоэффективного оборудования;

- установка систем автоматического контроля и регулирования работы оборудования;

- внедрение приборов учета воды.

**Экономия тепла.**

Даже хорошо отрегулированный учет потребления горячей воды и тепла не полностью использует возможности снижения затрат на потребление тепла. Дело в том, что в школе люди находятся только в рабочее время. Именно в это время необходим нормальный отопительный режим. В остальное время (выходные дни, ночное время) не обязательно поддерживать температуру в помещениях около 18-20 градусов, достаточно 10-14, что помогает значительно сэкономить тепло и сократить затраты, но в холодные дни зимнего периода здание остывает очень быстро, а греется медленнее, поэтому снижать температуру в ночное время не всегда рационально. Мы добиваемся энергосбережения в школе на 10-22% в период межсезонья (завершение и начало отопительного сезона).

Осуществляется разработка и проведение акций по энергосбережению в школе.

Всем известно, что гораздо лучше сэкономить одну единицу энергии, чем создать новую. Сберегая энергию дома или в школе, мы сокращаем потери энергии при ее транспортировке и производстве.

Таким образом, школа существенно сокращает расходы энергии, а обучающиеся могут лично участвовать в программе энергосбережения, что даст возможность сформировать в их сознании представление о возможности процесса энергосбережения.

Процессы производства электроэнергии, которую мы потребляем, наносят урон окружающей среде. Этот урон заставляет нас задуматься над возможностями снижения потребления энергии.

Более эффективное использование энергии послужит на пользу окружающей среде, и в то же время принесет выгоды. Меры по повышению энергоэффективности повысят комфорт нашей жизни и качество полезных применений энергии. Наконец, экономия энергии и ресурсов – способ сократить расходы. Программа энергосбережения здесь — не дань моде, а постоянная, многолетняя работа. В России нужно прививать культуру энергопотребления. Мы должны относиться к своим ресурсам как англичане, французы и немцы. А для этого нам нужна прививка энергоэффективности.

Итак, что мы можем сделать сегодня, сейчас, на своем месте? Прежде всего, осознать серьезность возникшей проблемы. И понять, что цены на энергоносители будут постепенно повышаться. Рано или поздно мы придем к европейской системе учета, и каждый потребитель будет платить за энергию столько, сколько она стоит, с учетом реального потребления и безо всякого перекрестного субсидирования. И чтобы ужесточение системы оплаты не стало для нас, потребителей, шоком, задуматься об энергосбережении стоит сегодня каждому.

Экологические проблемы производства и использования электроэнергии носят глобальный характер. На уроках физики я стараюсь воспитать в учащихся осознание того, что законы природы мы познаем не только для того, чтобы применять их для создания благ для людей, но и чтобы не нарушать гармонии окружающего нас мира. В развитых странах Европы и мира проблема сохранения окружающей среды, снижения вредных выбросов в атмосферу, получения экологически чистой энергии в настоящее время возведена в ранг государственной политики. Ведущая роль в настоящее время принадлежит электроэнергии, так как она не наносит вреда окружающей среде. Главный вопрос – сколько энергии нужно человечеству? Сколько энергии нужно произвести, чтобы жить в теплых квартирах, чтобы создавать необходимые человеку изделия, пользоваться транспортом, чтобы развлекаться? Каким будет облик энергетики XXI века? И как эту энергию экономить? При изучении раздела «Электричество» я стараюсь проводить интегрированные уроки экологической направленности. Такие уроки позволяют сформировать у учащихся целостное представление о взаимосвязи и взаимозависимости природы и человека. Ученики при подготовке к таким урокам начинают понимать, что при разработке любого направления научно – технического прогресса необходимо предусматривать все возможные экологические последствия. У учащихся вырабатывается ответственное отношение к окружающей среде. Готовясь к интегрированному уроку, учащийся получает возможность проявить свои способности не только по физике, но и по другим предметам, использует интересный, нетрадиционный материал, а также, получает возможность приобрести учебно-исследовательские умения, необходимые для адаптации к среднему и высшему профессиональному образованию. В ходе подготовки к урокам учащиеся самостоятельно проводят групповые исследования по различным источникам информации (печатные, Интернет) и оформляют результаты своих исследований в виде презентаций и буклетов.

У учащихся формируются компетентности

В сфере самостоятельной деятельности.

Основанные на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации.

В практической деятельности.

В бытовой сфере.