

**ТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛИНЕЙКА,
посвященная международному Дню Энергосбережения
«Сохраним планету вместе»**

План мероприятия:

1. О целях проведения Всероссийского фестиваля Энергосбережения «#Вместе Ярче».
2. О Всероссийском фестивале Энергосбережения «#Вместе Ярче»(по поручению Министерства энергетики РФ сентябрь-ноябрь 2020 год).
3. 11 ноября - международный День Энергосбережения. История праздника, цель его проведения.
4. Рекомендации по экономному расходованию энергоресурсов для учащихся в лицее и в быту.

Ученик 1:

Кто любит свою Родину,
В ком патриот живет,
Тот и богатство Родины
Хранит и бережет.
Кто экономит топливо,
Не жжет напрасно свет,
Тот сбережет энергию
На много-много лет.
Суровыми законами
Страну нам не спасти,
Стремленье к экономии
Должно в тебе расти!





Учитель:

«Тема энергосбережения сегодня очень актуальна. Она затрагивает важную глобальную проблему человечества в целом и каждого человека в отдельности. Используя природные ресурсы, задумываетесь ли Вы о том, что будет завтра. А будет ли вообще это “ЗАВТРА”? Сегодня наша планета стоит на пороге экологической катастрофы, которая во многом обусловлена постоянным ростом объёма использования топлива, того самого топлива, которое используется для обеспечения наших квартир светом, теплом и водой. Значит, судьба нашей планеты зависит от каждого из нас, от всего человечества, а вернее, от того, сколько мы потребляем природных ресурсов!»



Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче проводится при поддержке Минэнерго России, Минобрнауки России, Росмолодежи, ГК "Фонд содействия реформированию ЖКХ", Министерства культуры России, и открыт для участия в организации федеральных, региональных, муниципальных органов власти, бизнеса, общественных и образовательных организаций. #ВместеЯрче — это фестивальная волна, которая проходит по всей стране. Ее основная и неизменная тема — бережное отношение детей и взрослых к природным энергоресурсам. Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче призван популяризовать среди населения культуру внимательного отношения к природе, окружающей среде и энергоресурсам, а также продемонстрировать современные энергоэффективные технологии. Третий Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче пройдет по поручению Министерства энергетики РФ. Мероприятия фестиваля #ВместеЯрче в 2020 году пройдут по всей стране в сентябре – декабрь текущего года.

Ученик 2:

В поддержку фестиваля #ВместеЯрче в нашем лицее прошло ряд мероприятий:

1. Был проведен тематический урок : «Энергия и люди». Мы должны экономить энергию не только дома, но и в учебном заведении, чтобы запасов горючих полезных ископаемых хватило на возможно более долгий срок. Ведь внести свой вклад в энергосбережение несложно: достаточно вовремя выключать свет в комнатах, отключать из розетки телевизор, компьютер. Если каждый из нас станет экономить электро- и теплоэнергию, то мы сможем сэкономить природные ресурсы и предотвратим экологическую катастрофу.

2. Учащимися лицея «СККПЛ» была проведена исследовательская работа в процессе которой: 1.) Оценено количество потребляемого тепла и электроэнергии в нашем лицее; 2.) Выявлено нерациональное использование тепла и электроэнергии в нашем лицее; 3.) Проведено анкетирование учащихся по теме «Энергосбережение»; 4.) Выработаны правила энергосбережения в нашем лицее; 5.) Предложены пути решения проблемы экономии энергии.

3. В рамках всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче для ребят нашего лицея была проведена викторина «Энергосбережение - не экономия, а умное потребление».

4. Проведена интеллектуальная интерактивная игра «Брейн – ринг» по теме «Энергосбережение в нашей жизни». Отвечая на вопросы, учащиеся смогли не только заработать баллы и получить положительные оценки за свои знания, но и узнали многое об энергии, о ее роли в нашей жизни, об исчерпаемых и неисчерпаемых источниках энергии, о ресурсах

энергосбережения, а также о рациональном использовании энергии в повседневной жизни.

5. проведен конкурс рисунков, раскрасок с советами по энергосбережению по теме: «учитесь использовать ресурсы рационально!»

6. проведен конкурс кроссвордов на темы «Энергетика», «Энергосбережения», «Альтернативные источники энергии» и викторины.

7. В рамках Всероссийского фестиваля #ВместеЯрче прошел экологический час «Азбука энергосбережения».

Ученик 1:

11 ноября по инициативе международной экологической сети «Школьный проект по использованию ресурсов и энергии» (SPARE) объявлено Днем энергосбережения. Решение об учреждении этого праздника было принято в апреле 2008 года на проходившем в Казахстане международном совещании координаторов SPARE. А уже в ноябре 2008-го мир отметил первый День энергосбережения. Этот праздник получил статус международного, поскольку принять участие в проекте пожелали около 20 стран. Основная цель праздника – привлечь внимание властей и общественности к рациональному использованию ресурсов и развитию возобновляемых источников энергии. Проблема энергосбережения намного глубже, чем может показаться на первый взгляд. Экономия энергии позволит снизить загрязнение окружающей среды.

Кроме того, энергосбережение выгодно экономически. Мероприятия по экономии энергоресурсов в два с половиной – три раза дешевле, чем производство и доставка потребителям такого же количества вновь полученной энергии. Тем более, что самые простые и элементарные меры энергосбережения доступны каждому и могут быть применены в быту фактически повсеместно. В международный День энергосбережения во всех странах, где отмечается этот праздник, в том числе и в России, проходят мероприятия, направленные на то, чтобы проинформировать людей о способах энергосбережения и существующих возобновляемых источниках энергии, рассказать, почему важно экономить энергию. Во многих городах мира в этот день проводятся тематические конференции, выставки и акции, в учебных заведениях как в нашем лицее - проходят уроки, посвященные теме энергосбережения.

Ученик 3:

Энергосбережение — проблема актуальная, в быту, на предприятиях всегда она реальная. и чтобы сэкономить, нам надо столько знать, что это не один год придется изучать!

вот основные принципы энергосбережения:
сначала оцените Вы объёмы потребления!
вода, тепло и топливо, электроэнергетика —
все надо экономить. Такая арифметика!
потом составьте планы энергосбережения —
предусмотрите также итоги подведение!

Ученик 4:

займитесь утеплением одежды и жилья,
комфортно себя дома почувствуете тогда.
в период сложный, зимний, в безветренные дни
заклейте бумагой рамы оконные свои!
почаще мойте окна, чтоб солнышку светить —
часть электроэнергии поможете сохранить!
и в холодильник больше продуктов добавляйте —
компрессор будет реже включаться, так и знайте!

Ученик 5:

чтоб воду экономить — на счетчики смотрите,
закройте лучше краны, потом спокойно спите!
здесь выгода заметна со всех, с любых сторон,
энергосбережения ведь приняли Закон.
тем более возможности для этого все есть:
энегосберегающих систем не перечесть!

Советы по энергоэффективности.

Ученик 1: А что можем сделать мы? Попробуем разобраться. Знаете ли Вы как оптимально использовать электроплиты?

• Электрическая плита на полном режиме нагревания имеет мощность от 1500 до 2500 Вт на одну конфорку. Поэтому даже небольшое увеличение эффективности использования приведёт к значительной экономии. Для эффективного нагрева используйте посуду с плоским дном и крышкой, а так же посуду, размеры которой соответствуют размерам нагревательной поверхности. Всё это позволяет избежать бесполезных затрат тепла.

• Конфорка электроплиты разогревается с задержкой. Особенно это свойственно для электроплит с керамической нагревательной поверхностью. Это значит, что если убрать нагреваемую посуду сразу после выключения электроплиты, то запасённое тепло в нагревательных элементах будет напрасно греть воздух. Для предотвращения этого используйте горячую остывающую поверхность для готовки, то есть выключайте электроплиту на несколько минут раньше, чем нужно. Это позволит сэкономить в среднем 3–4 кВт*час в месяц.

Использование электрочайника вместо электроплиты для приготовления кипятка

- Если какой-то объём воды нагревать электрочайником и на электроплите одинаковой мощности, то даже полностью разогретая электроплита нагреет воду до кипения примерно на 20 % медленней. Всё потому, что у электрочайника полезный КПД выше. Поэтому использования электрочайника для нагрева воды до кипения для варки на электроплите.

- При использовании электрочайника нужно стараться заливать в него объём воды ровно такой, какой необходим для использования. Тот кипяток, который Вы не используете, просто остынет, а значит энергия, затраченная на его приготовления, пропала впустую. По этой же причине, маленькие по объёму электрочайники предпочтительнее больших электрочайников при приготовлении небольшого количества кипятка. Это позволяет сэкономить около 2 кВт*час за месяц для одного человека.



Ученик 2:

Знаете ли Вы каким оптимальным должно быть размещение холодильника?

- Холодильник, как аппарат для выработки холода, очень не любит тепло. Поэтому крайне не желательно размещать холодильник, а особенно его заднюю часть с радиатором, вблизи отопительных нагревательных приборов, под прямыми солнечными лучами или возле южной стены. Всё это приводит к плохому охлаждению хладагента в конденсаторе и увеличению время работы холодильника. Размещение современного холодильника вдали от источников тепла экономит 4–5 кВт*час, а при использовании старых холодильников ещё больше.

- Для старых холодильников актуальна проблема обледенения дверцы морозильника, что приводит к увеличению времени работы холодильника. Точно такое же влияние оказывает плохая герметичность дверцы морозильника. Учитывая низкую экономичность старых холодильников, частое и своевременное удаление льда, а так же своевременная замена уплотнителя морозильной дверцы, позволит сэкономить до 6–7 кВт*час.

- Для обеспечения полной изоляции плотно закрывайте дверцы и периодически проверяйте изолирующие резиновые прокладки.

Деформированные прокладки ведут к проникновению тёплого внешнего воздуха в камеры. Это повышает потребление электроэнергии.

- Дверцы открывайте как можно реже и не держите их долго открытыми.
- Следите, чтобы задняя стенка холодильника не покрывалась пылью. Обеспечивайте свободную циркуляцию воздуха вокруг холодильника.
- Не ставьте в холодильник тёплую пищу. Подождите, пока пища остынет до комнатной температуры.
- Своевременно размораживайте и чистите холодильник. Нарост льда существенно увеличивает расход электроэнергии.
- Морозильную камеру рекомендуется заполнять на две трети своей ёмкости, что обеспечит её эффективную работу. С другой стороны, в неё не следует помещать слишком много продуктов, так как необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха в камере.

•

Зачем нужно отключать бытовую технику от сети?

• Сложная бытовая техника, такая как: телевизор, аудиотехника, микроволновая печь и др. – при выключении не отсоединяются от сети полностью и в режиме ожидания всегда имеет некоторое потребление электроэнергии.

• Казалось бы, что энергопотребление совсем небольшое, порядка 1-9 Вт, но учитывая большое время простоя, а также то, что приборов много, в сумме это может вылиться в копеечку. Так, если взять всю бытовую технику в таблице, то за месяц ожидания она «съест» 19,4 кВт*час. В среднем же, полное отключение 4–5 бытовых приборов от сети позволит сэкономить 5–6 кВт*час в месяц.

Ученик 3:

Что важно знать о правильной работе стиральной машины и пылесоса? Экономичный режим для стирки

• Стиральная машина перед стиркой подогревает воду, и как мы уже знаем, нагрев воды – это очень энергозатратная операция. В связи с чем, можно значительно сократить потребление электроэнергии стиральной машинкой, если выбирать режим с минимально необходимой температурой воды. Так, можно отсортировать вещи по степени загрязнения, далее для вещей с небольшим загрязнением задать режим стирки 40 °С, а для остального 60 °С, вместо 80 °С. Это позволит снизить расход электроэнергии с усреднённых 14 кВт*час до 9 кВт*час в месяц.

• Закладывайте в бак не больше и не меньше того количества белья, на которое она рассчитана. Перегрузка, также как и недогрузка неэкономична.

• Используйте программу с предварительным полосканием только для очень загрязнённого белья. Без предварительного полоскания экономится около 20% электроэнергии.

• Стирка при температуре воды 60° вместо 90° экономит вам около 25% электроэнергии. Не очень грязное бельё выстирается и при 40°.

Утюги:

- Заранее выключайте утюг и доглаживайте остатки белья, пока он не остыл.
- Используйте теплоотражающую гладильную доску.
- Чтобы немного сэкономить при глажке, не надо гладить пересушенное белье.

Своевременная замена фильтров пылесоса

- При уборке раз в неделю 7 кВт*час. Это относительно немного, но относится только к пылесосу с незабитым фильтром. Если же фильтр после предельного заполнения не чистить или не заменить (для одноразовых), то это сильно снижает всасывание, а значит, увеличивает необходимое время для уборки. Своевременная же очистка фильтров позволит не только сделать уборку пылесосом быстро и качественно, но и сэкономит порядка 2 кВт*час в месяц.

Использование энергосберегающих ламп освещения

- Многих потребителей отпугивает высокая цена на энергосберегающие лампы. Считается, что они себя не окупят. Но такой подход был справедлив лишь пока цена на электроэнергию была невысокой.

•

Ученик 4:

Что дает установка счётчиков многотарифного учёта электроэнергии?

- Многотарифный счётчик считает электроэнергию не просто по количеству потреблённых кВт*часов, а с поправкой на установленные коэффициенты в зависимости от времени суток потребления. Использование многотарифного учёта, это тот редкий случай, когда совпадают интересы потребителей, которые могут экономить средства и генерирующих компаний, которым многотарифное потребление позволяет снизить нагрузку на электросети, а так же уменьшить резервные мощности.

• Двухзонный же тариф выгоден всем потребителям, которые могут при его использовании включать энергоёмкие приборы, например, бойлер, посудомоечная и стиральная машина во время действия дешевого «ночного тарифа». При этом экономия при использовании перечисленных бытовых приборов только ночью составит 36–37 кВт*час на одного человека.

• Обнаружьте трещины, дыры и отверстия на всех стенах, дверях, окнах, потолках, через которые возможны утечки тепла или проникновение воздуха в помещение.

• Проведите теплоизоляцию помещений. Обычно используется четыре основных типа материалов: вата, рулоны, насыпь, твердые пеноматериалы. Герметично изолируйте двери и окна, пропускающие воздух. Найдите все грязные места на изоляции в вашем доме, которые часто показывают точки прохождения нежелательного воздуха.

Ученик 5:

При нагреве воды:

- Используйте водонагреватель с тонкой изолирующей оболочкой.
- Сливайте 1 литр воды из вашего бака каждые три месяца для удаления осадка, который препятствует передаче тепла и снижает производительность работы вашего водонагревателя.

- Если вы живете в отдельном доме в жарком, солнечном климате, продумайте установку солнечных водонагревателей.

Окна:

- Во время отопительного сезона днём не закрывайте окна шторами с южной стороны для проникновения солнечного света в ваш дом или квартиру.

- Проветривайте помещения недолго, но интенсивно. Постоянно приоткрытые для проветривания окна и форточки обогревают улицу и бесполезно расходуют Ваши деньги.

Освещение:

- Применяйте местные светильники, когда нет необходимости в общем освещении.

- Возьмите за правило выходя из комнаты гасить свет.

- Применяйте средства управления освещением (сдвоенные выключатели для люстр, выключатели с реостатом и пр.).

- Уменьшите время использования электрического освещения. Дневной свет наиболее полезен для глаз!

- Следите за чистотой окон. Грязные запыленные окна поглощают до 30% света. Не загромождайте подоконники, не завешивайте окно несколькими занавесями и шторами.

- Используйте светлые оттенки (отражающие свет) для окраски стен, потолка, пола или при выборе обоев и цвета мебели.

- Замените обычные лампы накаливания на флуоресцентные лампы. При использовании лампы накаливания около 95% энергии уходит на нагревание и лишь менее 5% преобразуется в излучаемый свет. Служит она 1500 часов, в то время как современная энергосберегающая лампа – 10 000 часов. При этом её стоимость всего в 2 раза больше. Замена ламп накаливания на современные энергосберегающие лампы позволит снизить оплату за потребление электроэнергии в 2,5-3 раза.

- Содержите лампы и плафоны в чистоте. Грязь и пыль, скапливающаяся на них, может снизить эффективность осветительного прибора на 10%-30%.

- **Ученик 1:**

Бытовые электроприборы:

- При покупке нового оборудования выбирайте энергоэффективные приборы.

- Уходя, выключайте все электроприборы, бытовую технику и воду.

- Вынимайте из розетки неиспользуемые приборы.

Обогреватели:

- В случае использования прибора для сушки одежды не загромождайте его различными предметами. Должно быть обеспечено свободное поступление нагретого воздуха от прибора в комнату.

- Не обогревайте пустые помещения.

Электроплиты:

- Диаметр кастрюли должен соответствовать диаметру конфорки. Посуда с искривленным дном может привести к перерасходу электроэнергии до 40%-60%.

- При варке пищи в кастрюле не должно быть много воды.

- Незадолго до окончания приготовления пищи рекомендуется выключить конфорку, так как её медленное остывание обеспечит достаточно тепла для завершения варки.

- При приготовлении пищи старайтесь как можно реже поднимать крышку, что сохраняет тепло, предотвращает избыточный расход энергии и сокращает время приготовления пищи.

- Воздерживайтесь от предварительного нагрева духовки, если этого не требует рецепт.

- Не открывайте дверцу духовки без необходимости.

- Перед варкой вскипятите нужное количество воды в электрочайнике, а потом перелейте воду в кастрюлю на плите. Чтобы вскипятить 1 литр воды в электрочайнике, нужно в два раза меньше электроэнергии, чем при кипячении на электроплите.

Ученик 2:

Электротехника:

- Расход электроэнергии происходит даже в режиме ожидания, поэтому выключайте приборы полностью.

- После выключения электроники кнопкой on/off вынимайте штекер из розетки. Выключение приборов из сети (телевизора, музыкального центра и т.д.) позволит снизить потребление электроэнергии до 300 кВт /час в год.

Ученик 3:

Компьютеры:

- Отходя от компьютера более чем на 20 минут, переводите его в «спящий режим». Это равнозначно выключению освещения в двух комнатах.

- Если вы работаете за компьютером и не используете его звуковые колонки - выключите их.

- LCD-мониторы потребляют наполовину меньше энергии, чем электроннолучевые.

- Откажитесь от просмотра фильмов или прослушивания музыки непосредственно с компакт-дисков. Скопируйте файлы в память компьютера и запускайте их оттуда. Во время работы CD/DVD привода в вашем компьютере или ноутбуке расход электроэнергии значительно возрастает.

Зарядные устройства для различных видов электротехники:

- Вынимайте неиспользуемое зарядное устройство из розетки.

Ученик 4:

Будьте разумны и экономны! Давайте все вместе сохраним нашу планету и ее богатства для наших потомков!

