



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**КУЛЬТУРА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ
УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**



МИНСК
2012

Министерство образования Республики Беларусь

**Государственное учреждение образования
«Академия последипломного образования»**

**КУЛЬТУРА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ
УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Методические рекомендации

Минск ♦ АПО
2012

УДК 372
ББК 74.100.5
К90

С о с т а в и т е л ь

старший преподаватель кафедры дошкольного образования
ГУО «Академия последипломного образования» *И. Н. Сапун*

Р е ц е н з е н т ы:

зав. кафедрой дошкольного образования ГУО «Акад. последиплом.
образования», канд. психол. наук, доцент *В. Н. Шаюк*; зам. заве-
дующего по основной деятельности ГУО «Ясли-сад № 527 г. Минска»
И. М. Купреева

К90 **Культура** энергосбережения в образовательном процессе учреждения до-
школьного образования : метод. рек. / сост. *И. Н. Сапун* ; ГУО «Акад.
последиплом. образования». — Минск : АПО, 2012. — 24 с.

ISBN 978-985-495-306-9.

В методических рекомендациях уделяется внимание проблеме культуры энерго-
сбережения в учреждениях дошкольного образования.

Адресовано руководителям и педагогам учреждений дошкольного образования,
специалистам управлений (отделов) образования.

УДК 372
ББК 74.100.5

ISBN 978-985-495-306-9

© ГУО «Академия последипломного
образования», 2012

Предисловие

Энергосбережение — это организационная, научная, практическая, информационная деятельность государственных органов, юридических и физических лиц, направленная на снижение расходов (потерь) топливно-энергетических ресурсов в процессе их добычи, переработки, транспортировки, хранения, производства, использования и утилизации [17].

Энергосбережение с каждым годом становится все более актуальной проблемой. Ограниченность энергетических ресурсов, высокая стоимость энергии, негативное влияние на окружающую среду, связанное с ее производством, — все эти факторы приводят к альтернативе: разумнее снижать потребление энергии, нежели постоянно увеличивать ее производство. Человечеством постепенно осознается необходимость перехода как в глобальном масштабе, так и в каждом конкретном месте и случае от потребительского отношения к природе к совместному, гармоническому развитию природы и общества.

Энергосбережение — процесс многогранный, он охватывает разные сферы человеческой деятельности. По сути, это образ жизни народа, общества, вырабатывающий определенный психологический алгоритм поведения. Каким будет будущее нашей страны — во многом зависит от ценностных основ поведения, которые закладываются в сознание детей в дошкольном возрасте и в школе. Несомненно, главенствующую роль в этом процессе занимают экологическое образование и воспитание, а также привитие навыков бережного отношения к энергоресурсам, которыми располагает человечество. Ведущая роль в этом процессе принадлежит системе образования.

Перед педагогами стоит важная задача: воспитать новое поколение, которое, внедряя и используя современные технологии в различных отраслях производства, в то же время будет понимать важность экономии энергоресурсов, ибо, обладая ими, государство обеспечивает свою энергетическую безопасность, а бережное отношение к ним гарантирует экологическую чистоту окружающего нас мира.

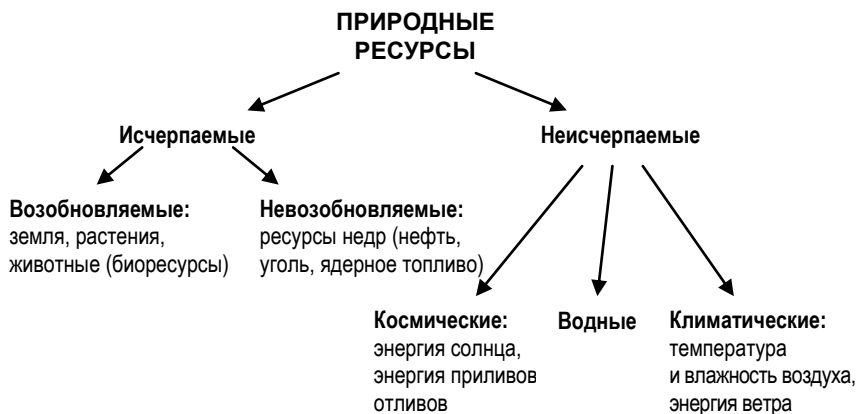
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

На протяжении всего своего существования человечество использовало энергию, накопленную природой в течение миллиардов лет. При этом способы ее использования постоянно совершенствовались с целью получения максимальной эффективности. Все виды деятельности человека связаны с затратами энергии. Так, в самом начале своего эволюционного развития человеку была доступна только энергия мышц его тела. Позднее человек научился получать и использовать энергию огня. Очередной виток развития человеческого общества — возможность использования энергии воды и ветра. В XVIII веке была изобретена первая паровая машина, в XIX веке были открыты вольтова дуга, электрическое освещение, изобретен электродвигатель, а затем и электрогенератор. В XX веке произошла подлинная революция в освоении человечеством способов получения и использования энергии: строятся различные виды электростанций, сооружаются линии передачи электрической энергии высокого и ультравысокого напряжения, создаются мощные энергосистемы, появляются мощные системы нефте- и газоснабжения. В XXI веке энергетические ресурсы продолжают играть решающую роль в развитии человеческой цивилизации. *Энергетические ресурсы* — носители энергии, которые используются в настоящее время или могут быть полезно использованы в перспективе.

Снабжение общества энергией необходимо для обогрева помещений, обеспечения передвижения, выпуска необходимых нам товаров, поддержания работоспособности различных машин, механизмов, приборов, освещения, поддержания жизнедеятельности и т. д. Нерациональное использование энергетических ресурсов приводит к их дефициту.

Кроме энергетических ресурсов важную роль в жизнедеятельности человека играют *природные ресурсы*, которые классифицируются по признаку исчерпаемости и разделяются на *исчерпаемые* и *неисчерпаемые*. В свою очередь, исчерпаемые ресурсы делятся на возобновляемые и невозобновляемые. К возобновляемым относят ресурсы, восстанавливаемые природой (земля, растения, животные и т. д.), к невозобновляемым — ресурсы, ранее накопленные в природе, но в новых геологических условиях практически не образующиеся (нефть, уголь и другие запасы недр). К неисчерпаемым отно-

сятся космические, климатические и водные ресурсы. Классификация природных ресурсов по признаку истощаемости представлена на рисунке [17].



Выделяются также *топливно-энергетические ресурсы (ТЭР)*. Это материальные объекты, в которых сосредоточена энергия, пригодная для практического применения человеком.

Республика Беларусь способна обеспечить себя собственными топливно-энергетическими ресурсами только на 14—15%. Потенциал местных ТЭР представлен в таблице [17].

Потенциал местных топливно-энергетических ресурсов в РБ

Вид источника энергии	Общий потенциал	Технически возможный потенциал
Нефть	525,00	94,0
Попутный газ		9,32
Торф	7060,0	124,0
Древесно-растительные масла	4,0/год	3,0/год
Отходы гидролизного производства (лигнин)	1,0	0,6
Твердые бытовые отходы	0,52/год	0,2/год
Бурый уголь	1760,00	36,0
Горючие сланцы	2420,0	792,0
Гидроэнергия	1,8/год	1,2/год
Энергия ветра	0,03/год	0,02/год
Энергия Солнца	2,70*106/год	0,6/год
Энергия сжатого природного газа	0,1	0,085
Растительная масса (солома, костра)	1,52/год	0,5/год

Энергетическая политика государства направлена на модернизацию и трансформацию топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь, на снижение энергоёмкости всех видов продукции, разработку и внедрение в народном хозяйстве энергосберегающих технологий.

Необходимость проведения политики энергосбережения в Республике Беларусь вызвана рядом причин:

а) недостаточностью обеспеченности собственными топливно-энергетическими ресурсами нашего государства. За счет собственных топливно-энергетических ресурсов республика обеспечивает потребности в энергии на 10—15%.

б) большой энергоёмкостью промышленных предприятий таких отраслей производства, как машиностроение, химия, нефтехимия и др., которые длительный период времени существенно не реконструировались;

в) старением основного оборудования предприятий энергетики, на замену которого требуются значительные финансовые средства, что является одной из наиболее важных и сложных проблем энергетики.

В условиях ограниченности собственной ресурсной базы очень актуальными являются проблемы энергетической безопасности республики. Под энергетической безопасностью подразумевается гарантия надежного и бесперебойного энергоснабжения страны в нормальных условиях и чрезвычайных ситуациях. Проблема обусловлена тем, что мы покупаем более 80% топлива за границей (преимущественно в России) и частично закупаем у соседних стран электроэнергию. Такое положение не обеспечивает энергетической безопасности, без которой не может быть и независимости политической [17].

Таким образом, активизация политики энергосбережения становится приоритетным направлением во всех отраслях экономики, и особенно в промышленности — основном потребителе энергоресурсов. А реализация политики энергосбережения будет достигаться:

- за счет снижения энергоёмкости продукции;
- повышения коэффициента полезного использования топлива;
- увеличения в топливном балансе республики доли местных видов топлива и отходов производства, нетрадиционных и возобновляемых источников [16].

«Концепция энергетической безопасности и повышения энергетической независимости Республики Беларусь», «Республиканская программа энергосбережения на 2011—2015 гг.», Директива № 3 Президента Республики Беларусь «Экономия и бережливость — главные факторы экономической безопасности государства» — это целеполагающие документы в сфере энергетической безопасности, призванные детально регулировать вопросы использования энергетических ресурсов, обеспечения республики требуемыми ресурсами и функционирования соответствующей системы.

Процесс энергосбережения неразрывно связан с экологией. Использование традиционных топливно-энергетических ресурсов непременно ведет к загрязнению окружающей среды. Объекты энергетики дают до трети всех вредных выбросов в окружающую среду. Опасным является не потребление энергии как таковое, а масштабы самого потребления, а еще более — следствие потребления энергии, т. е. отходы. Исходя из этого логически уместно рассматривать обе общечеловеческие проблемы (энергосбережение и экологию) в комплексе.

Современная экологическая ситуация актуализирует проблему установления гармоничного взаимодействия общества и природы, организовав деятельность по сохранению и восстановлению природных ресурсов, и требует высокого уровня экологической культуры у широких слоев населения, в том числе и подрастающего поколения.

КУЛЬТУРА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сегодня перед нашим государством стоит важная задача — переломить в сознании граждан стереотип о неисчерпаемости энергоресурсов, научить каждого гражданина личной ответственности за их экономную трату. Основы отношения человека к окружающему миру, в том числе и к энергопотреблению, закладываются в детстве. Ребенок оглядывается на взрослых и перенимает их привычки, копирует поведение. Если с первых лет жизни он будет видеть и дома, и в дошкольном учреждении пример бережного отношения взрослых к свету, воде, теплу, усваивать понятие «энергосбережение» на занятиях, в повседневной практической деятельности, то из него вырастет человек с высоким уровнем гражданской ответственности.

В разделе «Я и мир вокруг меня» программы дошкольного образования «Пралеска» определены задачи познания окружающего мира детьми:

- расширять и углублять знания о самоценности и многообразии мира природы, единстве человека и природы, об общих для всех живых существ признаках, о взаимосвязи живой и неживой природы, формировать основы экологической культуры;
- развивать потребностно-мотивационную сферу, интерес к познанию себя и окружающей среды, стремление сохранять прекрасное и приумножать его. И т. д. [15].

Реализация этих задач предполагает не только обогащение и расширение представлений детей об окружающем мире, но и осознание экологической ценности природы в ее неразрывном единстве с человеком. В процессе обучения у дошкольника формируется психологическая установка на восприятие природы как ценности, без которой невозможно становление его личности.

Задачи программы реализуются путем вовлечения ребёнка в разнообразную деятельность: игровую, познавательно-практическую (экспериментальную), художественную, элементарную трудовую, в общение и т. д. Организация различных видов дея-

тельности с целью усвоения представлений, умений, навыков бережного отношения к окружающему миру стимулирует ребёнка к проявлению любознательности, творческих возможностей, выражению чувств, активной деятельности. При организации образовательного процесса педагоги используют наблюдения, опыты и простейшие эксперименты, развивающие игры, игровые проблемно-практические ситуации, моделирование, экологические проекты, продуктивные виды детской деятельности и т. д. Выбор различных форм и методов в работе с детьми определяется предметом познания, задачами, возрастными особенностями воспитанников.

Педагогическими коллективами учреждений образования Республики Беларусь накоплен эффективный опыт работы по знакомству детей с окружающим миром, воспитанию бережного отношения к природным ресурсам.

Опыт работы педагогов учреждения дошкольного образования № 565 г. Минска представлен в методическом пособии «Азбука Берегоши» [1]. Игровые упражнения, экологические сказки, опыты, загадки, проблемные ситуации, описанные в пособии, помогают расширить знания ребёнка об окружающем мире, приобрести навыки экономного отношения к воде, электричеству, теплу.

Методическое пособие для педагогов учреждений дошкольного образования заведующего УО «Полоцкий государственный ясли/сад № 24» Л. Л. Чабаненко «Наше богатство в наших руках» [18] даёт возможность знакомить детей старшего дошкольного возраста с основами энергосбережения, используя метод проектов. Метод проектов позволяет стимулировать познавательную активность ребенка в рамках его ведущей деятельности — игры. В пособии представлены проекты «Капелька» и «Лучик». К пособию прилагается электронный диск с записью игры «Энергознайка». Практический материал предназначен для развития элементарной «экономической грамотности», интеллектуальных способностей старших дошкольников и нацелен на закрепление основных понятий, связанных с природными ресурсами, являющимися источниками энергии для жизнедеятельности человека.

В научно-методическом журнале «Пралеска» существует постоянная рубрика «Азбукоўнік беражлівых», где публикуются материалы из опыта работы педагогов учреждений дошкольного образования республики по формированию культуры энергосбережения у дошкольников [4, 5, 9, 11].

Результаты педагогического труда отсрочены, задача педагогов — по крупицам формировать новое мировоззрение молодого поколения, чтобы сегодняшние дети, войдя во взрослую жизнь, все производственные вопросы решали через призму экологического сознания, с заботой о будущем планеты. Именно экологическое направление на сегодняшний день является приоритетным для педагогических коллективов учреждений образования.

Деятельность учреждений дошкольного образования в области энергосбережения определяется высоким уровнем профессионализма руководителя и характеризуется эффективным и рациональным использованием бюджетных средств, организацией внебюджетной деятельности. В этой связи актуальным является бизнес-планирование развития учреждения дошкольного образования.

Бизнес-план — это технико-экономическое обоснование деятельности учреждения образования в рыночных условиях, инструмент, который при умелом использовании позволяет эффективно управлять дошкольным учреждением.

Бизнес-план может включать в себя следующие направления: строительные, сантехнические, электротехнические работы; выполнение предписания центра гигиены и эпидемиологии; выполнение предписания пожарного надзора; экономию ресурсов; благоустройство территории; дополнительные внебюджетные услуги.

Задачи бизнес-плана включают в себя конкретные показатели и сроки достижения поставленных целей; определяют необходимые педагогические, финансовые ресурсы и поиск их источников; выявляют проблемы организации системы контроля за ходом достижения плана [8].

«Обеспечение устойчивого развития Республики Беларусь во многом зависит от уровня и качества образования граждан, от их знания правовых и этических норм, регулирующих отношение человека к природе и обществу, и умения учитывать эти знания в повседневной и профессиональной деятельности, от их способности понимать сущность происходящих социально-экономических преобразований», — отмечается в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года [10].

Важным аспектом управленческой деятельности руководителя учреждения дошкольного образования является повышение профессиональной компетентности педагогов в организации разно-

образных форм работы с детьми и родителями по вопросам энергосбережения.

В практике работы учреждений дошкольного образования используются активные формы работы с педагогами: семинар (семинар-практикум, семинар-брифинг, проблемный семинар, теоретический семинар), деловая игра, круглый стол, мастер-класс, тренинг, устный журнал, педагогическая викторина и др., на которых педагоги получают как теоретические знания, так и практический опыт.

Самой распространенной и эффективной форм занятий с педагогами в учреждении дошкольного образования является семинар-практикум (прил. 1).

В рамках семинаров необходимо делать акцент:

- на развитии таких жизненно важных навыков, как умение изучать и внедрять вопросы энергосбережения на практике в повседневную жизнь;

- работе со взрослыми (семьей);

- собственном стремлении содействовать решению проблем ресурсосбережения;

- выработке личной и гражданской ответственности по вопросу энергосбережения.

Эффективной формой методической работы с педагогами является создание творческих групп в педагогическом коллективе. Творческая группа может участвовать в разработке перспективного плана работы с дошкольниками по энергосбережению.

Решение вопросов развития жизненно важных навыков дошкольников по энергосбережению возможно при взаимодействии педагогов и родителей.

Для широкой пропаганды идей бережливости среди родителей в учреждениях дошкольного образования оформляются информационные уголки, стенды, выпускаются стенгазеты, альманахи и т. д.

Примерная информация для размещения на стендах, информационных уголках для родителей представлена в приложении 3.

Важна и просветительская работа среди родителей. Она может осуществляться в рамках акций («Введи экономию в привычку»), путем распространения листовок, буклетов («Главное не табличка, а привычка») и т. д. Дети охотно делятся со взрослыми (родителями) знаниями, полученными в детском саду: как сберечь тепло в квартире, как экономить электроэнергию и воду. При этом они чув-

ствуют свою значимость, понимают важность информации, которую получают от педагогов.

Таким образом, благодаря реализуемому комплексу мероприятий по экономии и бережливости в учреждениях образования, мы воспитываем у подрастающего поколения бережное отношение к материальным и энергетическим ресурсам страны. Экономия в переводе с греческого — «закон дома», значит, в своем доме, в своем учреждении мы просто обязаны быть бережливыми. Если сегодня наши воспитанники будут рачительными хозяевами своего дома, то усвоенный ими новый образ жизни поможет завтра быть ответственными за безопасное будущее родной страны и всей планеты.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Семинар-практикум

(для педагогов учреждений дошкольного образования)

Тема: «Энергосбережение в образовательной работе с дошкольниками»

Задачи:

- повысить теоретическую компетентность педагогов по теме семинара-практикума;
- совершенствовать практические навыки в работе с детьми по вопросам энергосбережения;
- способствовать развитию коммуникативных навыков, умения работать в команде.

Материал (оборудование):

демонстрационный: выставка литературы по вопросам энергосбережения;

раздаточный: тест на сбережение энергии (прил. 2); учебная программа дошкольного образования; методические пособия «Азбука Берегоши», «Наше богатство в наших руках» [1, 18]; бумага, маркеры.

Ход мероприятия

№ п\п	Методы работы	Содержание деятельности	Примерное время	Ожидаемый результат
1	2	3	4	5
1	«Комплимент»	Вводная часть Каждый участник поочередно (по часовой стрелке) делает соседу справа от себя комплимент	5 мин	Создание благоприятной атмосферы, оперативное включение в деятельность

1	2	3	4	5
1	Диспут	<p>Основная часть</p> <p>Проблемные вопросы: – почему сегодня встает вопрос о необходимости особого, бережного отношения к электроэнергии, воде, теплу – почему воспитание «бережливости» необходимо начинать с дошкольного возраста</p>	15 мин	Активное использование знаний, умение ими оперировать. Формирование правильных суждений и убеждений
2	Тест на сбережение энергии «Номера»	«Умеете ли вы беречь энергию?»	10 мин	Самоопределение по вопросам бережливости Деление на группы
3		Рассчитаться по номерам (1, 2, 3) Создать команды в соответствии с номером. Придумать названия команд, выработать базовые правила работы в команде	5 мин	
4	Творческое задание	Каждая команда разрабатывает один из конспектов занятия (примерные темы): «Волшебные капельки» (2-я мл. гр.) «Путешествие Берегоши» (сред. гр.) «Советы Берегоши» (ст. гр.)	40 мин	Овладение практическими навыками составления конспекта занятия по формированию у детей культуры энергосбережения Развитие умения работать в команде
5	Презентация	Презентация командами разработанных конспектов занятий	20 мин	Развитие коммуникативных навыков

1	2	3	4	5
6	«Заверши фразу»	Заключительная часть Фраза: «Сегодня на семинаре я...» Подведение итогов семинара-практикума	5 мин	Получение обратной связи

Тест на сбережение энергии [19]

Ответьте на вопросы анкеты и проверьте, умеете ли вы беречь энергию.

В нашем доме	Да	Нет
1. Мы записываем наше энергопотребление.		
2. Мы выключаем свет в комнате, когда уходим из нее.		
3. Стиральная машина всегда полностью заполнена, когда мы используем ее.		
4. Холодильник стоит в прохладной комнате.		
5. Мы не ставим мебель перед обогревателями.		
6. Мы начали использовать энергосберегающие лампочки.		
7. Мы используем местное освещение (настольную лампу, бра, торшер).		
8. Мы проветриваем быстро и эффективно, всего несколько минут на одно проветривание.		
9. Мы заклеиваем окна на зиму.		
10. Мы зашториваем окна на ночь.		
11. Мы кладем крышку на кастрюлю, когда варим.		
12. Мы часто размораживаем холодильник.		
13. Мы используем раковину для мытья посуды.		
14. Мы моемся под душем, а не принимаем ванну.		
15. Мы ходим пешком или ездим на велосипеде на работу.		
16. Мы снижаем температуру в помещении, когда выходим.		
17. Мы снижаем температуру в помещении ночью.		
18. Мы повторно используем стекло, бумагу и металл.		
19. Мы не покупаем товары, которые могут использоваться только один раз.		
20. Мы чиним вещи, вместо того чтобы их заменить.		

Сложите все ответы «Да». Если у вас получилось:

- от 1 до 5 ответов «Да»: вам еще многому надо научиться, так что начните прямо сейчас;
- от 6 до 10 ответов «Да»: у вас много привычек, которые могут служить основой для дальнейшей работы над собой;
- от 11 до 15 ответов «Да»: вы являетесь хорошим примером всем остальным;
- от 16 до 20 ответов «Да»: кто-то из вашей семьи должен стать «министром» по охране природы.

**Рекомендации по экономному использованию
электричества, воды и тепла [19]
(Информация для родителей)**

Электричество



1. Используйте кастрюли с диаметром дна, равного диаметру конфорок электроплит. Если дно кастрюли меньше размера конфорки, то при готовке теряется большое количество электричества, идущего на нагрев.

2. Деформированную, «вспученную» конфорку электроплиты необходимо заменить. При неполном контакте конфорки с посудой происходит потеря тепла. Кастрюли с неровным дном потребляют энергии до 50% больше.

3. При приготовлении пищи на электроплите используйте остаточное тепло конфорок: выключайте их немного раньше, чем блюдо будет готово.

4. При пользовании электродуховкой весь ее объем, по возможности, необходимо заполнить. Лучше готовить блюдо, рассчитанное на много порций, или несколько разных блюд.

5. Использование скороварок позволяет экономить не только время, но и электроэнергию.

6. Не используйте электроплиту для обогрева помещений — это малоэффективно и опасно.

7. Для нагрева небольшого количества воды пользуйтесь электрочайником. Кипятите воды столько, сколько ее нужно в данный момент.

8. Накипь внутри электрочайника существенно увеличивает количество нужной энергии.

9. Для освещения используйте люминесцентные лампы — они потребляют в 4—5 раз электричества меньше, чем лампы накаливания, или пользуйтесь лампами накаливания с индивидуальными светорегуляторами.

10. Максимально используйте естественное освещение — это один из способов уменьшить расход электроэнергии на искусственное освещение.

11. Устанавливайте холодильник подальше от отопительных и нагревательных устройств. Оставляйте и поддерживайте зазор в 5—10 см между задней стенкой холодильника и стеной помещения.

12. На корпус холодильника не должны попадать прямые солнечные лучи.

13. Не ставьте горячую пищу в холодильник.

14. Используйте электроутюг с терморегулятором и выключателем на ручке.

15. При покупке электроприборов обращайте внимание на их класс энергоэффективности. Наиболее экономичными являются электроприборы класса «А».

16. Утеплите окна и двери, что позволит отказаться от электрообогревателей, которые потребляют очень много электроэнергии.

17. Не оставляйте горящими лампы в помещениях, в которых никого нет.

Вода



1. Почините или замените протекающие краны. Неисправный кран за сутки может «накапать» 30—200 литров воды! Плотнo закрывайте кран.

2. Выбирайте рычаговые смесители. Они быстрее смешивают воду, чем смесители с двумя кранами, меньше уходит воды впустую при подборе оптимальной ее температуры.

3. Когда чистите зубы, выключайте воду. Чтобы ополоснуть рот, достаточно стакана с водой.

4. Из сливного бачка в унитаз может постоянно течь вода. Из-за подобных протечек теряются десятки литров воды ежедневно. Следите за состоянием сантехники и вовремя устраняйте неисправности.

5. По возможности приобретайте экономичную сантехнику, например унитаза с двумя режимами слива.

6. Не полощите белье под проточной водой, используйте наполненную ванну.

7. При мытье посуды не держите кран открытым. Если ваша раковина состоит из двух отделений, мойте посуду в наполненной водой раковине, закрыв слив. Вымытую посуду ополосните в отдельной емкости. Это снизит потребление воды в 3—5 раз. Использование посудомоечных машин хоть и более дорогой, но и более эффективный способ экономии воды и электроэнергии.

8. Используйте посудомоечную и стиральную машину при полной загрузке.

9. Не размораживайте продукты под струей воды из-под крана. Заранее переложите их в холодильник для постепенной разморозки.

10. Пользуйтесь душем, который в 5—7 раз снижает потребление воды по сравнению с ванной. Используйте в душе экономичный рассеиватель с меньшим диаметром отверстий.

11. Установите насадки-распылители на краны — сократится потребление воды.

Тепло

1. Не загораживайте отопительные приборы, не мешайте тепловому воздуху согревать комнату.

2. Закрывайте шторы на ночь — это позволит предотвратить утечку тепла.

3. Проветривайте помещение недолго («ударное» проветривание), широко раскрывая окна на непродолжительное время. Воздух успеет смениться, но не охладит помещение, приоткрытые форточки обогревают улицу.

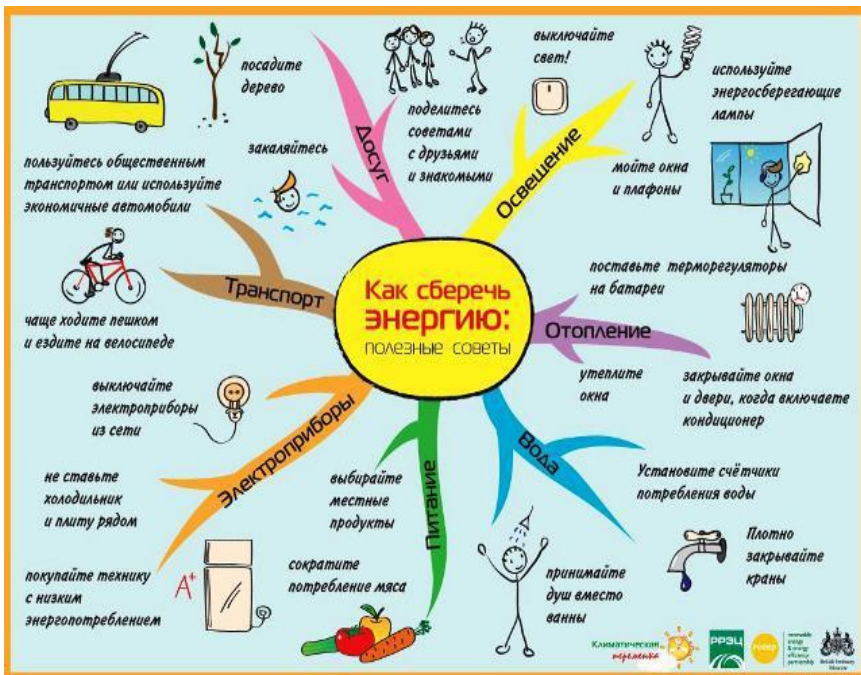
4. Замените все разбитые, треснувшие стекла в окнах. Заделайте щели теплоизолирующим материалом (специальным уплотнителем или ватой), заклейте их.

5. Утеплите входную дверь. Изолируйте щели между дверью и проемом. Это позволит увеличить температуру в помещении на 2—3 °С.

6. Установите теплоотражающий экран за батарею. Это может быть как специальный материал — пенофол, так и простая фольга. Температура помещения повысится как минимум на 1 °С.

7. Покрасьте батареи в темный цвет: гладкая, темная поверхность излучает на 5—10 % больше тепла.

8. Сажайте деревья у дома — они способствуют сохранению тепла внутри помещения.



Список использованной литературы

1. Азбука Берегоши : метод. пособие по приобщению детей дошк. возраста к энергосбережению / Обществ. объединение «Фонд Экомир». — Минск : Тэхналогія, 2003. — 24 с.
2. Директива Президента Республики Беларусь от 14. 06. 2007 г. № 3 «Экономия и бережливость — главные факторы экономической безопасности государства» // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2007. — № 146. — 1/8668.
3. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» от 15.07.1998 № 190-3 с измен. и доп. 20.07.2006 № 162-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2006. — № 122. — 2/1259.
4. Заскевич, И. Азбукоўнік беражлівых : урокі беражлівасці / И. Заскевич // Пралеска. — 2009. — № 3. — С. 33—36.
5. Кузьменок, И. Л. Азбука бережливых / И. Л. Кузьменок // Здаровы лад жыцця. — 2006. — № 8. — С. 21.
6. Курак, Е. А. Экономическое воспитание дошкольников : примерная программа, перспективное планирование, конспекты занятий / Е. А. Курак. — М., 2002. — 78 с.
7. Ладутько, Л. К. Ребенок познает мир природы : пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение дошк. образования / Л. К. Ладутько, С. В. Шкляр. — Минск : УП «Технопринт», 2005. — 238 с.
8. Место и роль учреждений образования в реализации Директивы Президента Республики Беларусь № 3 «Экономия и бережливость — главные факторы экономической безопасности государства» : материалы учеб.-метод. конф., Минск, 12 дек. 2007 г. / под ред. канд. ист. наук, доц. Г. С. Зубаревой ; ГУО «Акад. последиплом. образования». — Минск : АПО, 2007. — 35 с.
9. Минчук, Г. Азбукоўнік беражлівых : Что в решете не унесешь? / Г. Минчук // Пралеска. — 2009. — № 1. — С. 47.
10. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. — Минск, 2004. — 38 с.
11. Павлович, С. Азбукоўнік беражлівых : Дом для капельки : занятие по эколог. воспитанию для детей сред. дошк. возраста / С. Павлович // Пралеска. — 2009. — № 10. — С. 47.

12. Петрикевич, А. А. Маленький эколог : учеб. пособие для воспитанников ст. ступени (от пяти до шести лет) учреждений, обеспечивающих получение дошк. образования / А. А. Петрикевич. — Минск : ООО «Сэр-Вит», 2003. — 56 с.
13. Постановление Совета министров РБ от 24.12.2010 г. № 1882 «Об утверждении республиканской программы энергосбережения на 2011—2015 гг.».
14. Постановление Совета министров Республики Беларусь от 18.11.2005 № 1290 «Об утверждении основных мероприятий по реализации концепции энергетической безопасности и повышения энергетической независимости Республики Беларусь» // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь от 25.11.2005 № 5/16810.
15. Пралеска : программа дошкольного образования / Е. А. Панько [и др.]. — Минск : НИО : Аверсэв, 2007. — 320 с.
16. Республиканская программа энергосбережения на 2011—2015 гг. : утв. постановлением Совета министров Респ. Беларусь от 24.12.2010 № 1882.
17. Свидерская, О. В. Основы энергосбережения : ответы на экзаменационные вопросы / О. В. Свидерская. — Минск : Тетра Системс, 2008. — 176 с.
18. Чабаненко, Л. Л. Наше богатство в наших руках / Л. Л. Чабаненко. — Минск : Зорны верасень, 2009. — 88 с.
19. Энергосбережение : пилотный проект учебника для 7-го кл. сред. шк. — СПб., 2002. — 72 с., илл.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА.....	4
КУЛЬТУРА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ...	8
ПРИЛОЖЕНИЯ	13
<i>Приложение 1.</i> Семинар-практикум (для педагогов учреждений дошкольного образования).....	13
<i>Приложение 2.</i> Тест на сбережение энергии [19].....	16
<i>Приложение 3.</i> Рекомендации по экономному использованию электричества, воды и тепла [19] (Информация для родителей).....	17
Список использованной литературы	22

Учебное издание

КУЛЬТУРА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ
УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Методические рекомендации

Составитель **Сапун Ирина Николаевна**

Редактор *Л. Г. Радкевич*

Компьютерная верстка *Я. И. Степанюк*

Подписано в печать 15.05.12. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная № 1.
Ризография. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,37. Тираж 60 экз. Заказ 13.

Государственное учреждение образования
«Академия последипломного образования».
220040, Минск, ул. Некрасова, 20.
ЛИ № 02330/0494403 от 16.03.09.

Отпечатано на ризографе Государственного учреждения образования
«Академия последипломного образования».
220040, Минск, ул. Некрасова, 20.