**Міністерство освіти і науки України Містківська ЗОШ І – ІІІ ступенів Сватівської районної ради Луганської області**

4 КЛАС



**Вчитель: Громак Тетяна Петрівна**

**Виховна година**

**з питань енергозбереження на тему:**

**«В гостях у Євлампія Економича»**

**Мета:**

- сприяти вихованню екологічної свідомості у дітей та навичок екологічно стійкого і безпечного стилю життя;

- розвивати увагу до проблем використання енергії, економії енергії і енергоресурсів, охорони довкілля;

- створювати мотивацію для збереження ресурсів і енергії;

- залучати школярів до корисної діяльності з питань енерго- і ресурсозбереженню;

- стимулювати інтерес до наукових досліджень і практичного вживання знань, отриманих в школі.

**Обладнання:**

- схема-план квартири;

- малюнки із зображенням електричних приладів та побутової техніки;

- таблиці з правилами економного господаря.

**Хід заняття**

 **Вчитель:** Діти, сьогодні у нас не зовсім звичайна класна година. Ми зробимо невеличку подорож до квартири дуже цікавої людини. Так-так, я не помилилася! Саме до квартири. Звуть хазяїна квартири Євлампій Економійович, а якщо простіше, то Економич.

Входить Економич та вітається з дітьми.

**Вчитель:** У мене навіть є карта подорожі, хоча на перший погляд це просто план звичайної квартири.

На дошці план схема двокімнатної квартири.

**Вчитель:** Поглянемо на цей план та перевіримо, чи схожі ваші квартири на будинок Євлампія Економича? Як добре ви знаєте свою оселю? Чи справжні ви господарі в ній? Скажіть, для того, щоб жити в квартирах з комфортом, які побутові прилади допомагають вам та вашим батькам виконувати всю домашню роботу?

(Діти відповідають, а в читель прикріплює на дошку малюнки із зображенням електричних приладів).

**Економич:** Молодці, діти, ви добре знаєте своїх домашніх помічників. А тепер подивимося, як ви можете відгадувати загадки.

Хто з сопіннням та гудінням Є цей прилад в кожній хаті,

Бруд збирає з павутинням? Що це, можете сказати?

 (Пилосос) Для матусі серіал і футбол для тата

 Може скринька ця чудова легко показати!

 (Телевізор)

**Вчитель:** А завдяки чому ці прилади та машини здійснюють свою роботу, ви узнаєте з інших загадок:

В сучасних селах і містах

Хто мандрує по дротах?

Це її величність,

Світла Електричність! (Електрика, електричний струм)

Акробат йде по канату,

зазирає в кожну хату.

У світлицю хто гукне,

тому світло увімкне. (Електричний струм)

**Вчитель:** Так, діти, електрична енергія приносить нам велику користь. А як ви собі уявляєте, що таке енергія?

(Відповіді дітей)

**Розповідь вчителя:** Отже, енергія - це сила, що приводить предмети до руху. Тобто енергія необхідна для того, щоб почати який-небудь рух, прискорити переміщення, щось підняти, нагріти, освітити. За допомогою енергії зігріваються наші оселі, освітлюються квартири, працюють всілякі електроприлади: пилососи, холодильники, телевізори тощо. Давайте уявимо, що міська квартира залишилася без енергії, яку вона отримує у вигляді газу, електрики і гарячої води. Що ми робитимемо?

 (Відповіді дітей)

 **Вчитель:** Нам так хочеться жити з комфортом! Але за комфорт доводиться розплачуватися загибеллю лісів і затопленням міст! Це дуже серйозна проблема. Але практично з будь-якої проблеми можна знайти вихід. Сьогодні ми з вами спробуємо знайти найпростіші рішення, які допоможуть зберегти енергію. Що ж таке енергозбереження? Як ви це розумієте?

(Відповіді дітей)

**Вчитель:** Як же стати господарем в будинку? Навчитися бережливому використанню енергії? У цьому нам допоможе всезнаючий майстер Економич і звичайно ви, діти.

**Економич:** Отже, діти, запрошую вас у гості до своєї квартири. Подорож ми почнемо з ванної кімнати.

(На дошці малюнок із зображенням крану, з якого ллється вода)

Воду, водицю, водичку ми любимо

Кран відкриваючи, літрами губимо.

Але її краплина

Дорожча, ніж перлина.

**Економич:** Вода з крану тече швидко. За хвилину з відкритого крану витікає 12-20 літрів безцінної прісної води! Отже, економія води - це всього лише справа звички. Вчитель : Як ми можемо економити воду? (Відповіді дітей). Давайте спробуємо сформулювати правила хорошого господаря:

- закривайте кран, поки чистите зуби або користуйтеся склянкою для полоскання рота.

- мийте посуд не під поточним струменем води, а в раковині, закривши отвір пробкою.

А головне - не забувайте вимикати воду!

**Економич:** Три простих правила - і за рік зможете заощадити ціле озеро діаметром 200 метрів і завглибшки 2 метри. Окрім цього, ви економите хімікати, які використовуються для очищення води, і енергію, яка використовується на її нагрів і перекачування.

**Вчитель:**

Скляна груша в нас висить,

Нагорі спокійно спить.

Я її вмикаю –

Темрява зникає!

 (Лампочка)

- Діти, як ви думаєте, чому вдень лампочка висить без діла? (Відповіді дітей)

 **Економич:**

Лампа довго сумувала,

Що добу дарма палала,

Для чогось повітря гріла...

А вночі перегоріла!

(На дошці малюнок із зображенням лампочки)

Вчитель: Що ми можемо зробити, аби лампа даремно не світила?

(Відповіді дітей)

**Вчитель:** Діти, а чи знаєте ви, що зараз весь світ вже переходить на нові, енергозберігаючі лампочки? У вас вдома є такі лампи? Як вони виглядають? Як світять? (Відповіді дітей)

 **Економич**: Найбільш досконалими джерелами світла в даний час вважаються енергозбережні лампочки різної потужності. Вони значно скорочують вжиток електроенергії, оскільки світлова віддача енергозбережних ламп вища, ніж в звичайних приблизно в 5 разів. При цьому термін служби енергозбережні лампочки мають у 8 разів більший, ніж звичайні.

 **Вчитель:** Але всім нам необхідно знати: ртуть, що міститься всередині цих лампочок, є дуже небезпечною для здоров’я. Тому поводитися з ними треба дуже й дуже обережно.

(На дошці малюнок із зображенням енергозбережної лампочки)

 **Вчитель:** Продовжуємо нашу подорож по будинку Економича. З ванної кімнати ми відправимося на кухню. Тут дуже багато речей, що вимагають нашої уваги. Ось, наприклад:

Що за шафа там гудить?

Лід на полицях блищить...

Це гудіння не дарма:

Живе на полицях Зима!

 (Холодильник)

(На дошці малюнок із зображенням холодильника)

 **Вчитель:** Для чого нам потрібен холодильник?

(Відповіді дітей)

**Економич:** Холодильник розсердився

 Взяв, та сам і відключився.

 «Товста крига стінки вкрила,

 Працювати неможливо».

 **Вчитель:** Як ми з вами можемо допомогти холодильнику? (Відповіді дітей). Послухайте, що нам розповість Економич.

 **Економич:** Оптимальним місцем для холодильника на кухні є найпрохолодніше місце. При зовнішній температурі 20 градусів холодильник витрачає на 6% менше енергії. Отже, не варто ставити холодильник поблизу батареї або інших опалювальних приладів. Украй негативно на роботі холодильника позначається і велика «шуба» в морозильнику. Тому не завадить його зайвий раз розморозити. Від цього він буде працювати економніше.

**Вчитель:** Ну а ці речі на кухні просто незамінні. Хто в будинку господар і уміє економно користуватися плитою? (Відповіді дітей)

(На дошці малюнок із зображенням електричної та газової плит)

Чотири сині сонця

На кухні в нас горіли,

Чотири сині сонця

Пікли, варили, гріли.

Без діла сині сонця потрібно вимикати,

Бо треба синім сонцям

Також відпочивати.

 (Газова плита)

 **Економич:** На одному кухонному обладнанні можна заощадити сотні кіловат енергії або сотні кубометрів «блакитного палива», тобто природного газу. Досить лише, аби каструля ледве перекривала конфорку плити і щільно прилягала до неї. Каструлі з опуклим або увігнутим дном, а також каструлі з товстим шаром накипу марнують 50% енергії, а заразом приблизно стільки ж часу.

 **Вчитель:** А ось ще два жителі кухні.

(На дошці малюнки із зображенням чайника і термоса)

 Довгий носик, ручку має,

 Всіх нас чаєм пригощає

 (Чайник)

Хто любить пити чай? Значить, чайником користуватися вмієте. Тоді для чого на кухні використовують термос? У поході зрозуміло: немає рядом плити, електричного чайника і вогнище не завжди можливо розвести.

 Довго теплим бути в ньому

каві, чаю запашному.

У мандрівці та поході

стане завжди у пригоді. (Термос)

**Вчитель:** Порахуйте, скільки разів за день кип'ятите воду? А скільки окропу використовуєте? (Відповіді дітей)

**Економич:** Напевно, склянки 2 - 3, а інша вода остигає собі в чайнику. А що, якщо цю воду взяти і залити в термос? Тоді не доведеться витрачати час на кип’ятіння кожного разу, коли захочеш випити чаю, та ще і заощадиш енергію.

 **Вчитель:** Продовжимо нашу подорож. Але що це ще таке? По дорозі ми зустрічаємо ще дві речі, край необхідні в квартирі.

Гладить все, чого торкається,

А торкнеш – кусається

 (Праска)

- Хто допомагає вдома батьком прасувати білизну? Розкажіть, як ви це робите. (Відповіді дітей)

(На дошці малюнок із зображенням праски)

 **Економич:** Економити електроенергію можна навіть при прасуванні. Для цього треба пам'ятати, що дуже суху і дуже вологу білизну доводиться прасувати довше, а значить, і більше витрата енергії. І ще одна «дрібниця»: праску можна вимикати за декілька хвилин до кінця роботи; на цей час сповна вистачить залишкового тепла.

**Вчитель:** Ця річ дівчаткам знайома точно.

(На дошці малюнок із зображенням фену)

Фен пихтить, гуде, шумить,

Дуже хоче догодить!

Раз, два, три – усе готово:

Буде зачіска чудова!

А без фену повільніше,

Та волосся здоровіше!

 **Вчитель:** Діти, як ви думаєте, чому краще волосся сушити природним способом? (Відповіді дітей)

 **Економич:** Гаряче повітря з фену не дуже-то добре впливає на волосся: він робить його сухим і ламким. Може, краще, якщо нікуди квапитися, просушити волосся під сонцем? Так збережеш здоров'я свого волосся і декілька кіловат електроенергії.

 **Вчитель:** Зараз осінь. Незабаром - зима. А взимку в наших домівках тепло? (Відповіді дітей) Так от,

Щоб зимова хуртовина

Не гуляла по хатині,

Ви віконця утепліть,

І без холоду живіть!

Але буває, в зимовий період ми скаржимося на холод в наших квартирах. А чи все ми самі зробили, аби зберегти в наших будинках дорогоцінне тепло? Як ми можемо це зробити?

(Відповіді дітей)

(На дошці малюнок із зображенням людини, яка щільно зачиняє вікна)

**Вчитель:**

А ось для вас невеликий тест:

- Восени ви утеплювали в будинку всі вікна, балкони і двері?

- Ви не забуваєте закривати дверей в під'їзді?

- Ви не тримаєте кватири постійно відчиненими?

- На ніч ви зачиняєте завіски, що б утримати додатково тепло?

- У вас в квартирі правильно розставлені меблі: ви відставили від батареї диван і стіл, аби тепло вільно проходило в вашу квартиру?

**Економич:** Якщо ви відповіли ствердно, це означає, що вам вдалося скоротити витрати на опалювання квартири приблизно на 5-10%. Для тих же, хто хоч раз відповів "ні", цей тест послужить керівництвом до дії.

**Вчитель:** Сьогодні на класній годині ми зрозуміли головне: ми повинні економити енергію, не лише удома, але і в школі, аби запасів горючих корисних копалин вистачило на довший термін. Ви тепер знаєте відповіді на питання: Як стати господарем в будинку? Як навчитися бережливому використанню енергії? (Відповіді дітей)

**Економич:**

Вода, вугілля, нафта, газ –

Це майбутнього запас.

Їх потрібно зберігати,

Щоб нащадкам передати!

Використовуючи природні ресурси, замислюйтеся про те, що буде завтра. А чи буде взагалі це «ЗАВТРА»? Сьогодні наша планета стоїть на порозі екологічної катастрофи і найбільш грізний передвісник її - парниковий ефект. Він викликаний збільшенням вмісту в атмосфері вуглекислого газу, який утворюється у величезних кількостях при спалюванні палива. Того самого палива, яке використовується для забезпечення наших квартир світлом, теплом і водою. Значить, доля нашої планети залежить від кожного з нас, від всього людства, а вірніше, від того, скільки ми споживаємо природних ресурсів!

**Додаткові матеріали**

***Дещо з енциклопедії Євлампія Економійовича***

 **Пилосос.** Згідно розповідям, англійський інженер Х’юберт Бут одного разу важко закашлявся від хмари пилу, що піднявся навкруги автомобіля, який чистили струменем стислого повітря. І тоді він вирішив придумати машину, яка засмоктувала б пил в спеціальний пилозбірник.

 Перша діюча модель була їм закінчена в 1901 році. Пилосос, під назвою «Біллі, що пирхає», працював на бензині, був забезпечений вакуумним насосом потужністю в п’ять кінських сил, а за розмірами поміщався далеко не в кожному приміщенні. Тому його паркували біля узбіччя, а килими для чищення виносили на вулицю.

 **Холодильник.** На початку XX століття, а точніше в 1910 році, в США був винайдений перший домашній холодильник, що мав машинне охолоджування. Цілий рік після створення цієї машини відкриття удосконалювалося і піддавалося різним модифікаціям. Саме тоді, рік потому, в 1911 році успішна американська компанія «Дженерал Електрик» ризикнула першою запустити у виробництво холодильний агрегат під назвою «Одіфрен», який призначався для застосування як в домашніх умовах, так і в торгівлі. Ця холодильна машина отримала ім’я її творця, французького фізика Марселя Одіфрена, і відрізнялася досить оригінальною конструкцією.

 **Фен.** Прадідусь всіх фенів з’явився в 1900 році в Германії, в конструкторському бюро дортмундськой фірми «Санітас». Схожий він був на досить крупну консервну банку, до якої з одного боку прикріплена сталева трубка, а з іншої - дерев’яна ручка. В цілому конструкція нагадує злегка деформовану лійку. Усередині консервної банки знаходився невеликий двигун внутрішнього згоряння, сталева спіраль, що нагрівається з його допомогою, і пропелер, що видуває гаряче повітря через трубку. При використанні фену тримати його доводилося на відстані витягнутої руки від волосся, оскільки ближчий контакт з технічним нововведенням міг спричинити за собою мимовільний спалах, оскільки температура видуваного повітря складала близько 90 градусів Цельсія. Важив він близько двох кілограмів.

**Термос.** Все почалося в 1892 року, коли вчений сер Джеймс Девар представив на суд шановної публіки посудину з подвійними стінками, з простору між якими було викачане повітря. Ані Девар, ані наукова спільнота не підозрювали, що винахід може мати якусь широку побутову і, вже тим паче, комерційну цінність. У 1904 р. права використання принципу «судини Девара» для промислового виробництва товарів, які увійшли до історію під назвою «термос», зареєстрував Рейнольд Бергер.

 **Пральна машинка** . Вважається, що першу запатентовану пральну машину представив світу американець по прізвищу Мур. Ім'я його загубилося в історії, проте дата офіційної реєстрації винаходу збереглася з точністю до дня: 7 червня 1856 року. Пристрій на колесах складався з бочки, в якій вмонтовувалася рухлива вертикальна рама з дерев'яними «пальцями». До машини для прання додавалися і дерев'яні кульки: при зворотно-поступальному русі рами вгору-вниз вони переміщалися усередині ємності з білизною, створюючи додаткову механічну дію. Забезпечені американці швидко зміркували, що внутрішній механізм можна привести в дію не лише вручну і пристосували для цих цілей парові машини.

 **Праска**. Першим пристроєм для прасування білизни, швидше за все, був плоский важкий камінь.

 У IV столітті до н.е. греки винайшли спосіб плісировки свого одягу за допомогою металевої лозини на зразок качалки. Через два століття римляни вибивали зморшки з одягу металевим молотком, нагрітим до високої температури.

 Найближчим попередником сучасної праски була сковорода, точніше жаровня з вугіллям. Їй на зміну прийшла парова праска. Вугілля в ній поміщалося всередину корпусу і закривалося кришкою, а зверху, для кращої тяги, пристроювали трубу. Аби вугілля краще гріло, робили спеціальні отвори з боків. Розмахуючи такою праскою вперед і назад, підсилювали вентиляцію.

 І лише в XX столітті працю домогосподарок полегшила електрична праска. У 1903 році американець Ерл Річардсон запропонував їм випробувати полегшену праску з електричним нагрівом.

 Експеримент удався, і через два роки Річардсон створив вдосконалену модель своєї праски, яка стала мати надзвичайний попит не лише в Америці, але і у всьому світі.

**Газова плита**. Вперше в 1820 році на вулицях Лондона і Парижа запалилися газові ліхтарі. А в 1825 році був офіційно виданий перший патент на газову плиту, і в 1836 році в Англії була відкрита перша фабрика з виробництва газових плит. Проте, газифікація йшла досить неквапом, тому до початку 20 століття газова плита була швидше розкішшю, чим звичною побутовою технікою.

 **Електролампочка .** Людству було потрібно більше десяти тисяч років, аби пройти дорогу від перших масляних ламп і факелів до створення свічки і менше 150 років для того, щоб перейти від перших експериментів з електричним струмом для цілей освітлення до сьогоднішньої світлотехніки.

У 1854 році Генріх Гебель вперше представив винайдену ним лампу з бамбуковими нитками розжарювання. У 1873 році А.Н. Ладигін демонструє освітлення лампами розжарювання вулиці в Петербурзі. У 1879 році Едісон отримав патент на лампу розжарювання з платиновою спіраллю, а в 1880 році - на лампу розжарювання з вугільною ниткою, що підтримувалася металевими провідниками.

У 1936 році були винайдені газорозрядні лампи, які стали основним джерелом штучного світла. У 1972 році з'явилися галогенні лампи, що отримали найширше використання в побуті. В середині 80-х років минулого століття в масове виробництво були запущені компактні люмінесцентні лампи.

