

بجلی کے ضائع ہونے کو بچانا Preventing Wastage of Electricity

مقاصد Objectives

(1) بجلی کے تحفظ کی ضرورت کے متعلق بیداری پیدا کرنا

(2) بجلی کے بے کار استعمال کو روکنے کا احساس پیدا کرنا

پس منظر Background

بجلی ایک سہولت بخش توانائی کا ذریعہ ہے۔ بجلی کو تھرمل پاور اسٹیشن میں کوئلہ جلا کر پیدا کیا جاتا ہے۔ اس کو نیوکلیر پاور اسٹیشنوں اور ہائیڈل پاور پلانٹس میں پیدا کیا جاتا ہے۔ بجلی خواہ کسی بھی طریقے سے پیدا کی جائے اس سے ہمارے ماحول پر اثر پڑتا ہے۔ بجلی کی بچت سے نہ صرف ہماری آمدنی میں بچت ہوتی ہے بلکہ اس سے اس کی دستیابی میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ مناسب منصوبہ بندی اور توجہ سے ہمارے مدارس، کام کی جگہوں اور گھروں میں بجلی کی قابل لحاظ مقدار کو بچایا جاسکتا ہے۔

طریقہ کار Methodology

- 1- آپ اپنے چند دوستوں کے ساتھ نکل کر وقفے کے دوران یا مدرسے کی چھٹی کے بعد سب جماعتوں کے کمروں میں کیا سب پنکھے اور ٹیوب لائٹس بند ہیں یا کھلے ہیں مشاہدہ کیجیے۔
- 2- خالی کمروں میں چلنے والے پنکھوں اور روشن بلبوں کو بند کیجیے۔
- 3- آپ کے گھروں میں بجلی کے بیکار استعمال کے مواقع کو معلوم کر کے ان کو بند کرنے کے اقدامات کیجیے۔
- 4- آج کل بازار میں دستیاب بجلی کو بچانے کے آلات کو معلوم کیجیے۔ مثلاً سی۔ ایف۔ ایل بلبس (CFLs)
- 5- مارکٹ میں دستیاب بجلی کی بچت کرنے والے آلات معلوم کیجیے۔ مثلاً: compact fluorescent tubes (CFLs)



استدالی خلاصہ Conclusion

ان مواقع پر رپورٹ تیار کیجیے جہاں بجلی کا اصراف ہوتا ہے۔ آپ کے مدرسہ/گھر میں بجلی کی بچت کے لیے ایک منصوبہ بنائیے۔ بجلی قیمتی ہوتی ہے۔ آئیے ہم ہمارے گھروں اور مدرسے کے کمروں میں استعمال ہونے والی بجلی کی مقدار کی پیمائش کریں۔ کسی مخصوص کمرے میں زیادہ بجلی کے استعمال کی وجوہات معلوم کریں گے۔ آئیے بجلی کے صرفے کو کم کریں۔ اور ایسے طریقے اختیار کریں کہ پنکھوں کو ایسے کمروں میں چلنے نہ دیں جہاں کوئی بھی نہ ہو۔ اور AC کے بجائے پنکھوں کا استعمال کریں۔ کمرے سے باہر جاتے وقت روشنی اور پنکھوں کو ضرور بند کر دیں۔

توانائی کی بچت کے گر (Tips on energy saving):

ہمارے ملک میں گھریلو شعبے میں کل توانائی کا 30% حصہ استعمال ہوتا ہے۔ سادہ طریقوں کو اختیار کر کے توانائی کی بچت کرنے کے زبردست مواقع ہیں۔ آئیے اب ہم گھریلو برقی سامان کے استعمال میں توانائی کی بچت کے لیے عملی طریقوں پر غور کریں گے۔ درج ذیل باتوں کو بار بار صرف پڑھنے سے بہتر ہے ان کو عمل میں لایا جائے۔ اس سے توانائی کی بچت ہوگی اور برقی بل میں بھی کمی ہوگی۔ اس کے علاوہ ہمارے قدرتی وسائل کی بچت ہوگی اس تفصیلی جدول سے یہ معلوم ہوگا کہ کس برقی سامان (Gadget) سے بجلی کا کتنا صرفہ ہوگا۔

سلسلہ نشان	برقی سامان	مستعملہ بجلی (واٹس میں)	استعمال کا وقت گھنٹے فی دن	یونٹ فی ماہ
1	روشن بلب	40	6	7
		60	6	11
2	فلورسٹنٹ ٹیوب لائٹ	40	10	12
3	نائٹ لائٹ	15	10	4.5
4	مچھر بھگاؤ لائٹ	5	10	1.5
5	پنکھے	60	15	27
6	ایر کولر	175	8	42
7	ایئر کنڈیشنر	1500	6	270
8	ریفریجریٹر	225	15	101
9	مکسچر/بلنڈر	450	1	13.5
10	ٹوسٹر	800	0.5	12
11	ہاٹ پلیٹ	1500	0.5	22.5
12	اوون Oven	100	1	30
13	برقی کیتلی	1500	1	45

45	1	1500	برقی استری	14
90	1	3000	واٹر ہیٹر جلد گرم کرنے کے لیے 1 تا 2 لیٹر گنجائش	15
60	1	2000	واٹر ہیٹر ذخیرہ قسم 10 تا 20 لیٹر گنجائش	16
30	1	1000	امرشن راڈ	17
11	0.5	700	واکیوم کلیئر	18
9	1	300	واشنگ مشین	19
22.5	1	750	واٹر پمپ	20
30	10	100	TV	21
3	2	50	آڈیو سسٹم	22

بجلی کی بچت کے مفید ٹپس: Useful Tips to save Energy

درج ذیل میں گروں کو استعمال کر کے ہم توانائی کو بڑی حد تک بچا سکتے ہیں

روشنی (Lighting)

جب ضرورت نہ ہو تو بلبوں کو بند کرنا چاہیے کھڑکیوں کو کھلی رکھنا ان کے سامنے ہلکے رنگوں کے پردوں کا استعمال کر کے دن کی روشنی کو کام میں لانا چاہیے۔ اس کے علاوہ ہلکے رنگوں سے کمروں کو ڈیکوریٹ کرنا چاہیے۔ اس سے روشنی کا اچھا انعکاس ہوتا ہے۔ اور کمرے روشن ہو جاتے ہیں۔ بلبوں اوٹیوب لائٹوں پر سے دھول کو جمع ہونے سے بچانے کے لیے انہیں بار بار صاف کرتے رہنا چاہیے۔ ضرورت کی جگہ ہی پر بلب کو روشن کرنا چاہیے۔ لیکن پورے کمرے کو یا پورے گھر کے بلبوں کو روشن کرنے کی عادت چھوڑنا چاہیے۔ کمپا کٹ فلورسٹنٹ بلب عام بلبوں کے مقابلے میں چوتھائی توانائی ہی استعمال کر کے روشن بلب کے (incandescent bulbs) کے مساوی روشنی دیتا ہے۔ عام تانبے کے چوک کے بجائے الکٹرائنی چوک استعمال کرنا بہتر ہے۔ پنکھے (FANS): چھت کے پنکھوں میں عام ریگولیٹر کے بجائے الکٹرائنک ریگولیٹر استعمال کرنا بہتر ہے۔ چھت کے پنکھوں سے بلندی پر (Exhaust) پنکھے لگانا چاہیے۔

بجلی کی استری Electronic Iron

- ☆ آٹومیٹک بند ہونے والی برقی استریوں کو استعمال کرنا چاہیے۔ ☆ ریگولیٹر کو مناسب مقام پر رکھ کر استری کرنا چاہیے۔
- ☆ استری کرنے میں کپڑوں پر زیادہ پانی نہیں ڈالنا چاہیے۔ ☆ گیلے کپڑوں پر استری کو استعمال نہیں کرنا چاہیے

باروچی خانے کی اشیاء:

مکچرس (Mixtures):

خشک اشیاء کو پینے کے لیے مکچرس اور گرائنڈرس کو استعمال نہیں کرنا چاہیے کیوں کہ اس سے زیادہ وقت درکار ہوتا ہے بہ نسبت گیلی اشیاء کے۔ اس لیے سفوف بنانے کے لیے انہیں استعمال نہیں کرنا چاہیے۔

مائیکرو اوونز (Microwave Ovens):

- ☆ یہ رواجی الیکٹرک گیس اوونز کے مقابلے میں 50% کم توانائی استعمال کرتے ہیں۔ ان میں بڑی غذائی اشیاء نہیں پکا جاتی ہیں۔
- ☆ بریڈ جیسی اشیاء کی تیاری کے وقت اوون کو پہلے ہی سے گرم کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔
- ☆ اوون کے دروازے کو پکوان کی چیز پک گئی یا نہیں پکی دیکھنے کے لیے بار بار نہیں کھولنا چاہیے اس لیے کہ کھولنے میں ہر بار 25°C تپش گھٹ جاتی ہے۔ پھر گرم ہونے کے لیے مزید بجلی کا صرفہ ہوگا۔

بجلی کا چولہا (Electri Stove):

- ☆ غذائی اشیاء کو پکانے کے لیے مطلوبہ وقت سے کچھ منٹ پہلے ہی برقی چولہے کو بند کرنا چاہیے۔
- ☆ پکوان کے برتن کا پیندا چپٹا ہونا چاہیے تاکہ وہ گرم کوائل (Coil) سے مکمل تماس میں رہے۔

گیس کا چولہا (Gas Stove):

- ☆ گیس کے چولہے پر پکاتے وقت شعلہ درمیانی حالت میں ہو اس سے LPG کا استعمال اعتدال کے ساتھ ہوتا ہے۔
- ☆ گیس کا شعلہ نیلے رنگ کا ہو تو گیس بہتر طور پر استعمال ہوتی ہے۔
- ☆ زرد شعلہ اس بات کی علامت ہے کہ برنز کو صاف کرنے کی ضرورت ہے۔
- ☆ جہاں تک ممکن ہو پریش کو کر استعمال کرنا چاہیے۔
- ☆ پکاتے وقت برتن کو ڈھانک کر رکھنا چاہیے
- ☆ ریفریجریٹر سے نکالی ہوئی اشیاء (مثلاً ترکاری، دودھ وغیرہ) کو پہلے کمرے کی تپش تک آنے تک باہر رکھنا چاہیے، قبل اس کے کہ اس کو گرم کرنے کے لیے گیس کے چولہے پر رکھیں۔
- ☆ الیکٹرک واٹر ہیٹر کے بجائے سولار واٹر ہیٹر کو استعمال کرنا بہتر ہے۔

الیکٹرک آلات

جب ٹی۔وی اور آڈیو سسٹمز استعمال نہ ہو رہے ہو تو پاور (بجلی) کو سوئچ آن نہیں کرنا چاہیے۔ ورنہ آن ہی میں ہو تو ہر آلہ 10 واٹ کی توانائی کا نقصان کرتا ہے۔

کمپیوٹر (Computer):

- ☆ جب آپ کے گھریلو آفس کے آلات استعمال میں نہ ہو تو انہیں بند (آف) کرنا چاہیے۔ ایسا کمپیوٹر جو 24 گھنٹے چلتا رہتا ہے ریفریجریٹر سے زیادہ توانائی استعمال کرتا ہے۔
- ☆ اگر کمپیوٹر کو آن ہی میں رکھنا ہو تو مانیٹر کو بند کیجیے۔ کمپیوٹر کا صرف یہ حصہ سسٹم کی توانائی کے نصف سے زیادہ توانائی استعمال کرتا ہے۔
- ☆ جب استعمال نہ ہو تو کمپیوٹر، مانیٹر اور کاپیئرز (Copiers) کو سلیپ موڈ (Sleep mode) میں سیٹ کرنے پر توانائی کا خرچہ تقریباً 40% تک کم ہو جاتا ہے۔ لیپ ٹاپ، سیل فون، ڈیجیٹل کیمرہ کے بیاٹری چارجر پلگ میں ہوں تو توانائی کو استعمال کرتے رہتے ہیں۔ اس لیے پلگ کو نکال کر توانائی کو بچانا چاہیے۔
- ☆ اسکرین سیور (Screen Savers) کمپیوٹر کے اسکرین کو بچاتے ہیں نہ کہ بجلی کو۔

ریفریجریٹر (Refrigerator):

مینول ڈی فراسٹ ریفریجریٹروں اور فریزروں کو پابندی کے ساتھ ڈی فراسٹ کرنا چاہیے۔ اس لیے کہ فراسٹ (برف) بننے سے موٹر کو چلتے رہنے کے لیے زیادہ توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔

آپ کے ریفریجریٹر اور دیوار کے درمیان مناسب جگہ چھوڑنا چاہیے تاکہ ریفریجریٹر کے اطراف ہوا آسانی سے گردش کر سکے۔

آپ کے ریفریجریٹر یا فریزر کو زیادہ ٹھنڈا نہیں رکھنا چاہیے۔

اس بات کو یقینی بنائیے کہ آپ کے ریفریجریٹر کے دروازے کے سیل (Seals) ایریٹاٹ ہونے چاہیے۔

ریفریجریٹر میں اسٹور کیے جانے والے مائع کو ڈھانکنے اور غذاؤں کو لپیٹ کر رکھیے۔ اس لیے کہ بغیر ڈھانکی ہوئی غذائی اشیاء سے رطوبت نکلتی ہے اور کمپریسر کا کام مشکل ہو جاتا ہے۔

فریج کے دروازوں کو بار بار نہیں کھولنا چاہیے

فریج کے دروازوں کو ضرورت سے زیادہ دیر تک کھلا نہیں رکھنا چاہیے اس سے ٹھنڈی ہوا باہر آ جاتی ہے۔

زیادہ گرم یا کم گرم (Warm) غذائی اشیاء کو فوری فریج میں نہیں رکھنا چاہیے۔

واشنگ مشین (Washing Machines):

ہمیشہ پورے لوڈ (Loads) سے دھونا چاہیے

پانی کی معتدل مقدار کو استعمال کرنا چاہیے

توانائی کی بچت کے لیے ٹائمر (Timer) کا استعمال کرنا چاہیے۔

ڈیٹریجینٹ کی ٹھیک مقدار ہی استعمال کرنا چاہیے۔

گرم پانی صرف زیادہ گندے کپڑوں کی دھلائی میں استعمال کرنا چاہیے۔

کھنگالنے کے سائیکل (Cycle) میں صرف ٹھنڈا پانی استعمال کرنا چاہیے۔

برقی طور پر خشک کنہ آلے کے بجائے عام خشک کرنے کے طریقے کو ترجیح دیجیے۔

ایئر کنڈیشنر (Air Conditioners):

ایسے ایر کنڈیشنروں کو ترجیح دیجیے جن میں آٹومیٹک ٹمپرچر کٹ آف انتظام ہو

ریگولیٹر کو کم ٹھنڈی حالت میں رکھیے۔

کھڑکی کے ایر کنڈیشنر کے ساتھ ساتھ چھت کے پتلے کو بھی چلائیے تاکہ پورے کمرے میں ٹھنڈی ہوا پھیل سکے۔ ایر کنڈیشنر کو بلند تر تپش پر چلائیے۔ دروازوں اور کھڑکیوں کو اچھی طرح بند کیجیے۔

آپ کے ایر کنڈیشنر اور دیواروں کے درمیان مناسب جگہ چھوڑیے تاکہ ہوا کی گردش بہتر طور پر ہو سکے۔

چھت کے باغیچے سے ایر کنڈیشنر پر بوجھ کم ہوگا۔

کھڑکیوں کے سامنے پردے یا سن اسکرین فلمس لگائیے۔

یہ کتاب حکومت تلنگانہ کی جانب سے مفت تقسیم کے لیے ہے۔

- آپ کے تھر موٹاٹ کو مکمل حد تک بلند تپش پر ترتیب دیجیے۔
 کمرے کے اندر اور باہر کی تپشوں کا فرق کم ہو تو توانائی کا صرفہ بھی کم ہوگا۔
 آپ کے ایرکنڈیشنر کو چالو کرتے وقت تھر موٹاٹ کو نارمل سے کم تپش پر ترتیب نہیں دینا چاہیے۔ اس سے آپ کا مکان کسی بھی طرح جلد ٹھنڈا نہیں ہوتا بلکہ بہت زیادہ ٹھنڈا ہوگا۔ آپ کے ایرکنڈیشنر تھر موٹاٹ کے قریب لیمپس اور ٹی۔وی سیٹوں کو نہ رکھیے۔ تھر موٹاٹ ان برقی آلات کی حرارت کو اخذ کرتا ہے۔ اس کی بناء پر کنڈیشنر کو ضرورت سے زیادہ چلنا پڑے گا۔
 درختوں اور جھاڑیوں کو لگائیے تاکہ کنڈیشنر پر سایہ پڑ سکے۔ مگر ایسا نہ ہو کہ وہ ہوا کے بہاؤ میں رکاوٹ پیدا کریں۔
 سائے میں کام کرنے والا کنڈیشنر دھوپ میں کام کرنے والے سے 10% کم بجلی استعمال کرتا ہے۔
 1- آپ کے مشاہدے کے مطابق بجلی کے بیکار استعمال کے بارے میں رپورٹ تیار کیجیے۔
 2- آپ کے مکان میں توانائی کی بچت کے ایکشن پلان تیار کیجیے۔

مزید کاروائی Follow-up

- 1- آپ کے منصوبے پر عمل کرنے کے لیے آپ کے استاذ یا صدر مدرس صاحب سے مذاکرہ کیجیے۔
- 2- بجلی کے اسراف پر اپنے ہم مدرسہ طلبہ سے مذاکرہ کر کے اسکول اسمبلی کے وقت تقریر کیجیے۔
- 3- آپ کے مکان مدرسے میں بجلی کے استعمال کو کم کرنے کے طریقوں کی ایک فہرست تیار کیجیے۔

		
GLS Lamp (GENERAL LIGHTING SERVICE LAMP)	CFL Lamp (COMPACT FLUORESCENT LAMP)	LED Lamp (LIGHT EMITTING DIODES LAMP)
60 واٹ	14 واٹ	60 واٹ