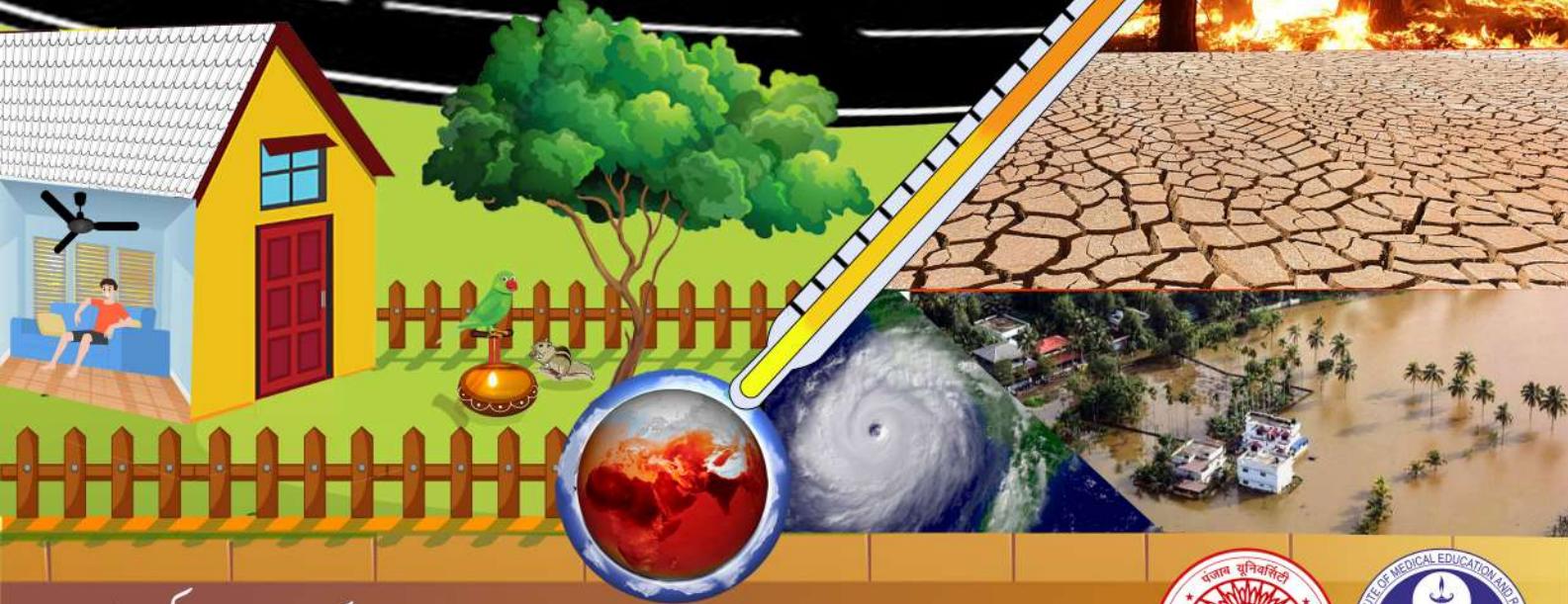


پچھے، واپس اور آب و ہوا کی تبدیلی

روز آک رہ لی کی مرگ



آسمان احتیاطی تدابیر کے ذریعے گرمی کی لہر سے
منشے کی ایک دستیان



ڈاکٹر رویندر کھیوال
ڈاکٹر سمن مور



نپے، دایو اور آپ وہوا کی تبدیلی

گرمی کی لہر کا زور

(آسان احتیاطی تدابیر کے ذریعے گرمی کی لہر سے نمٹنے کی ایک داستان)

هـت سـبـ اوـ سـ مـ وـمـ روـاـتـ رـارـحـ هـنـجـ رـدـ هـدـایـ زـتـهـ بـ رـپـ روـطـ مـاعـ .ـےـهـ یـئـیـ گـ یـ کـ حـیـ رـشـتـ صـوصـ خـمـیـ کـ رـهـلـ یـ کـ یـ مـرـگـ
لـ وـرـازـهـ یـ کـ سـ رـهـلـ یـ کـ یـ مـرـگـ لـ اـسـ رـهـ .ـلـ یـ ہـ ےـتـ اـنـ بـ تـالـ اـحـ رـاـگـ زـاـسـ ےـ یـلـ ےـ کـ رـهـلـ یـ کـ یـ مـرـگـ ےـ نـ اـمـ یـ پـ رـگـ یـ دـ
لـ یـ هـنـ هـنـجـ وـتـ هـدـایـ زـرـپـ سـ اـسـ کـعـ رـبـ ےـ کـ تـافـآـیـ تـرـدـقـ رـگـ یـ دـ دـوـجـ وـاـبـ ےـ کـ سـ اـنـ کـ یـلـ ےـ هـ یـ تـاـجـ نـاـجـ یـ کـ لـ وـگـ وـلـ
.ـےـهـ اـتـاـجـ اـنـاـجـ یـ ھـبـ رـپـ روـطـ ےـ کـ رـلـ کـ ثـنـلـ یـ اـسـ وـکـ رـهـلـ یـ کـ یـ مـرـگـ دـیـ دـشـ ےـ یـلـ سـ اـ .ـیـ تـاـجـ یـ دـ

ن اکھت رووا ان آهن ی سپ ہدایی ز تھب لیم سا، ہے ات ڈپ رثا ی ھب رب تھص ی ن اسناے س رھل ی کی مرگ، رھل ی کی مرگ دی دش ۔ ہے ات کس وہ ی ھب رثا کل ہم اس ی چ نے ن گل ول ھت اس ھت اس کے ک رثا ی ل و م ع م ے س ی چ ی غامد رووا نے ن رک ہن ما کے س گن ھڈ کی ھٹ کے ک س و درگ، ی رام ی ب ی ک ل د، فیل کت لیم ے ن ی ل س ن اس وک تادم ارج رش رووا وی رام ی ب ی ل ا وے ن وہ ے س رھل ی کی مرگ ۔ ہے ی تک س ن ب ی ھب ب ب س اک ی رام ی ب ۔ ہے ات ک س اج ای ک م کے عی رذے ک ت ام ادق ای طایی تھجا ب س ان م

لے ن هڑگ ی ڏنچ ، ی ڻس روئی ن وی ب انجن پ روا هڑگ ی ڏنچ ، رآ ی امیا ی آی ج ی پ لے ی وہ لے تھک ر رظنن دم وک تاب سیا
دی دش سیم سیا لے ه ی ی آن ب زی ری س کم وک ی ی آن کیا اے س انوانع لے ک ”ی لی دبست ی ک اوہ ب آروا وی او ، لے چب“
ل وچب سیم سیا ہوالیع لے ک سیا لے ه ی ی گ ی ک زوکرم دن جوت رپ ل وی رامی ب ی ل او لے ن وہ لے س سیا روا رهل ی ک م مرگ
روط لے ک لے ن رک مک لے س مک لی هن ا رواں وتمالع ی ک ل وی رامی ب ی ل او لے ن وہ لے س سیم مرگ وک ل وگ ول ماع روا
دصقم اک لے ن وہ هن توم ی هب ک کیا لے س رهل ی ک م مرگ دی دش هکات لے ه ی ی گ ی د ی هب ی راک ان اج ی ک ل وقی ربط
لے ک س اج ای ک ل صاح





آپ کا اسکول کا وقت
اب ختم ہو گیا ہے۔



گورنمنٹ اسکول

سر و شکشا ابھیان

تعلیم سب کے لیے



ہے ہے ہے ہے



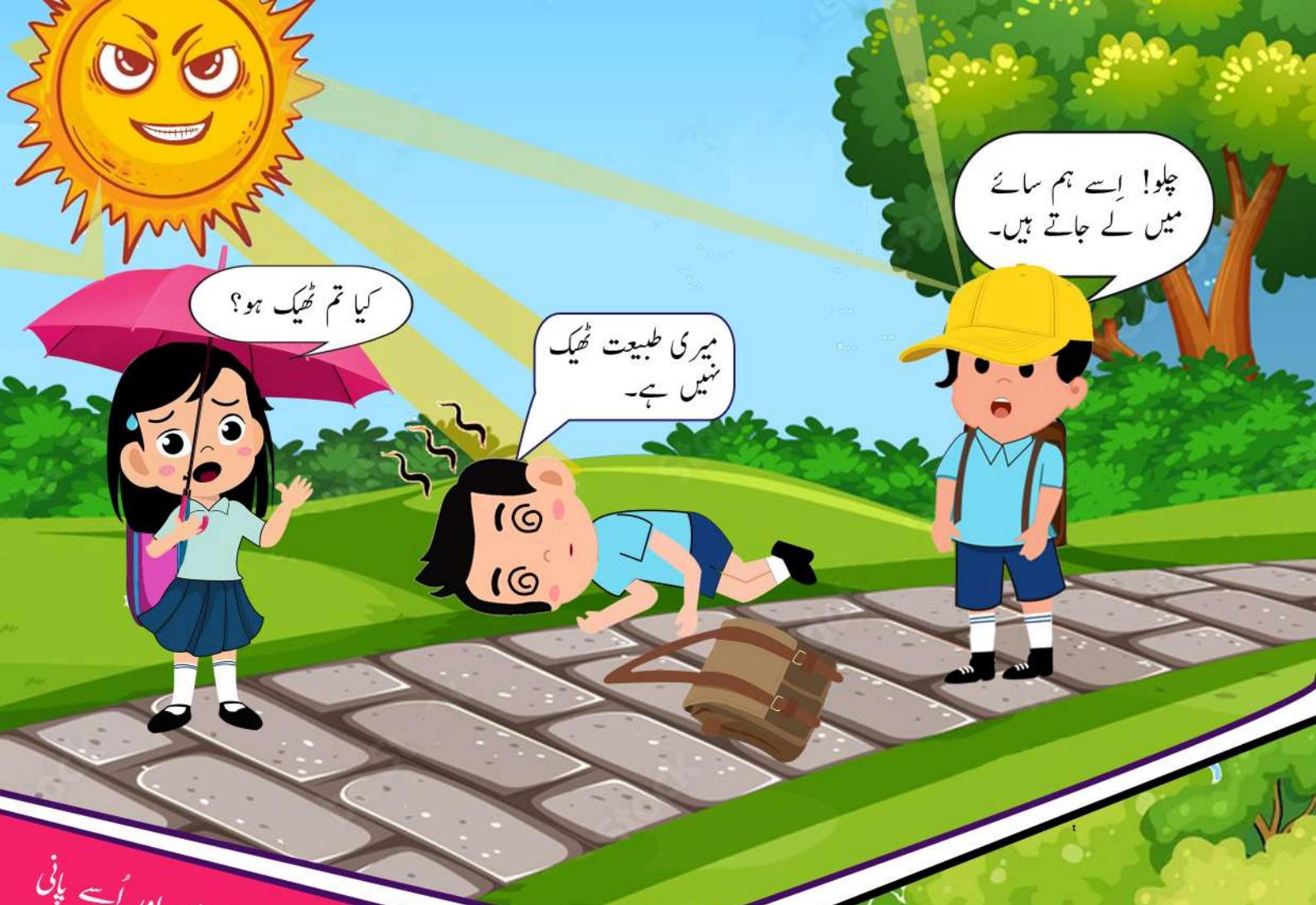
پچ پیدل گھر جاتے ہوئے۔



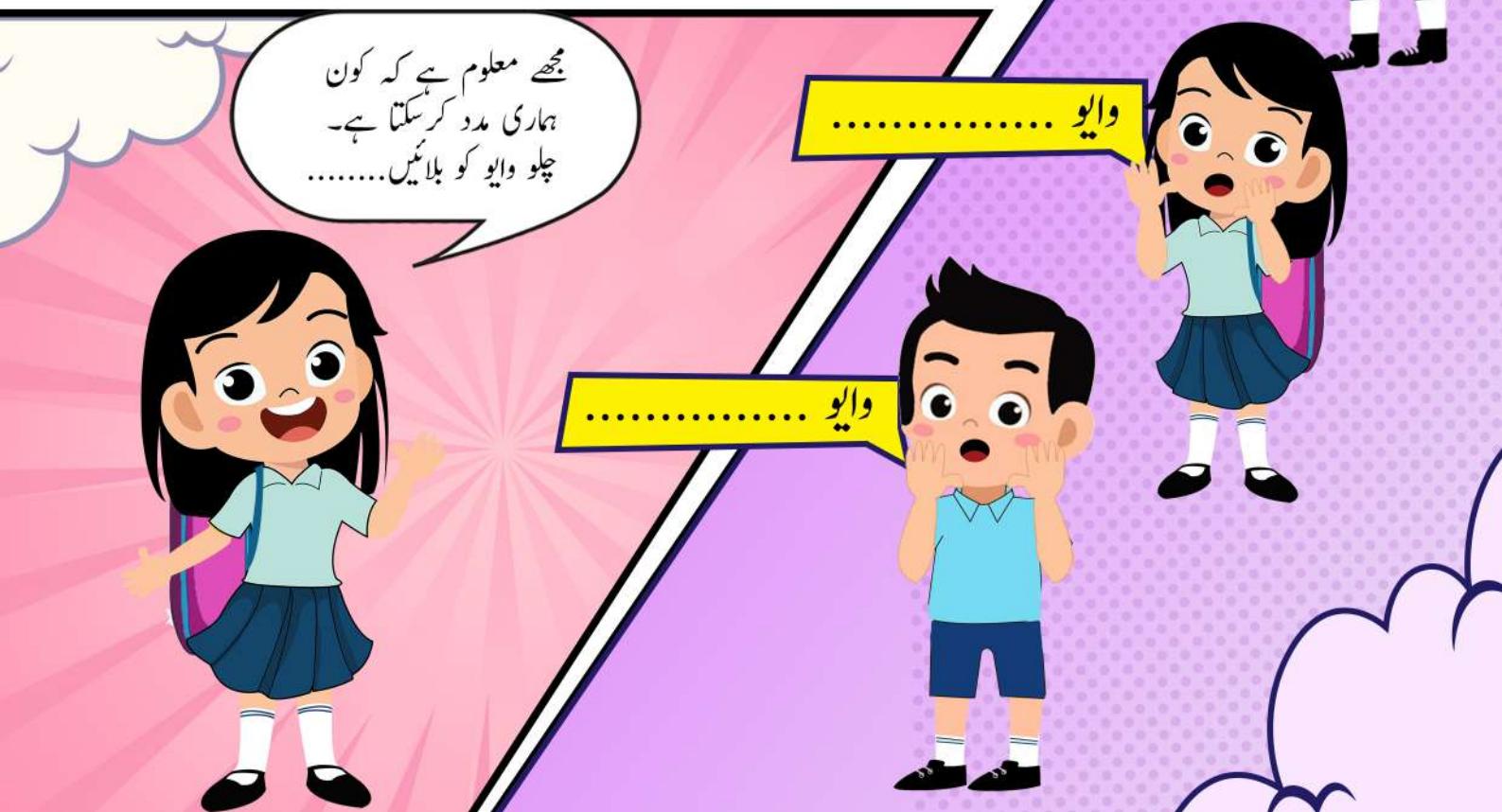
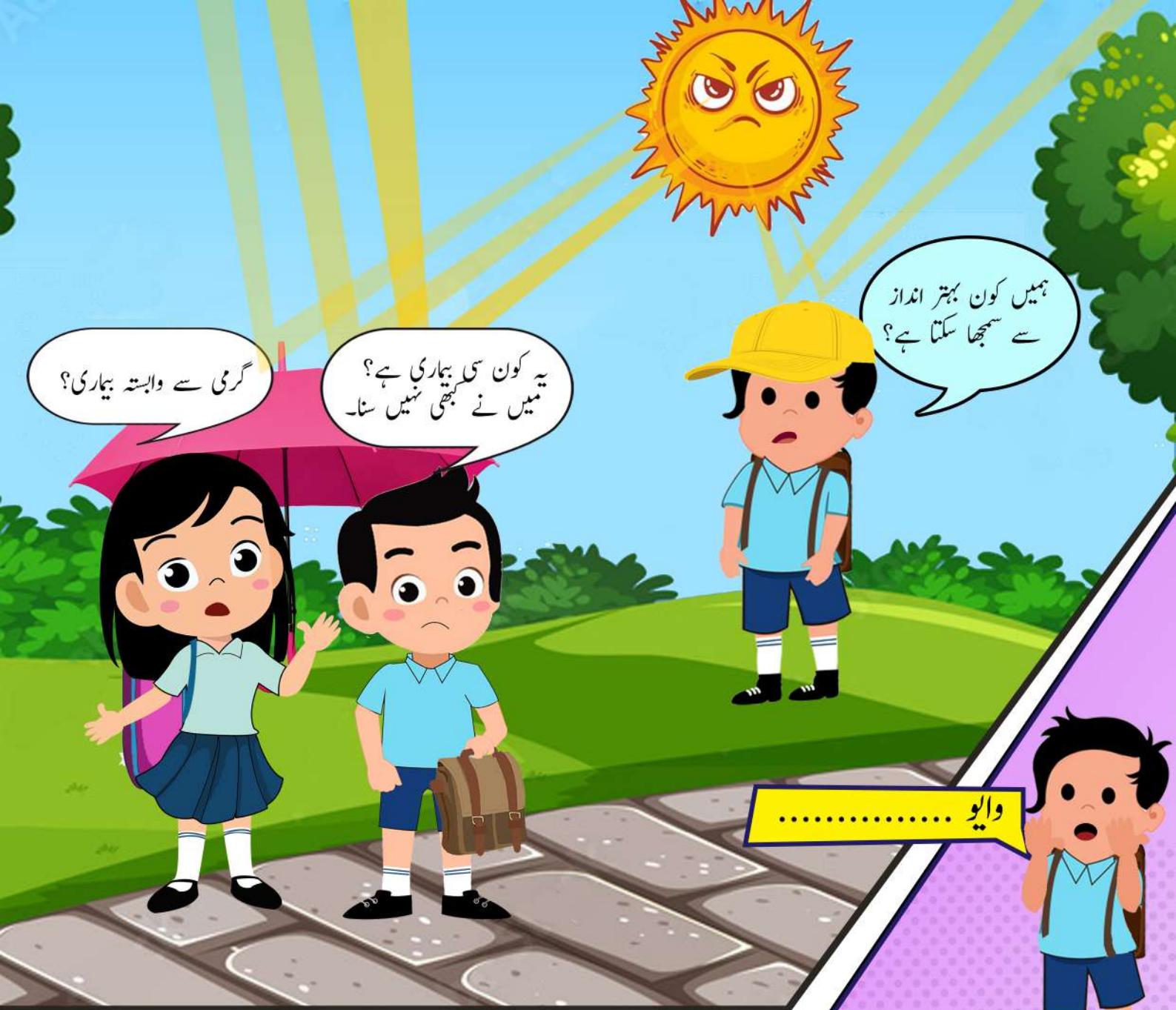
آج بہت گرمی ہے۔

ہاں، میں نے خبروں میں سنا ہے
کہ درجہ حرارت 40 ڈگری
سیلیسینس سے اوپر چلا گیا ہے۔





لگتا ہے بہت زیادہ گرمی کی وجہ سے ایسا ہوا۔ مجھے ٹی وی سے یہ معلوم ہوا کہ گرمی سے والستہ بیماری ہو سکتی ہے۔



وایو، مویشیوں کے لیے پانی بھر کر اُن کی مدد کر رہا ہے۔

وایو، وایو ، وایو

بچے گھبراۓ ہوئے لگتے ہیں۔
مجھے اُن کی مدد کرنی چاہئے۔

(وایو بچوں سے ملنے کے لیے داخل ہوتا ہے)

کیا ہوا بچوں؟ سب
ٹھیک تو ہے؟

گرمی کی وجہ سے ہمارے
دوست کی طبیعت خراب
ہو گئی تھی۔

اب آپ کیسے ہو،
میرے نئے دوست؟

مجھے چکر آگیا تھا، لیکن
اب میں بہتر محسوس کر
رہا ہوں۔

گھیرانے کی کوئی بات نہیں، میں
کہمیں اسپتال لے چلتا ہوں۔

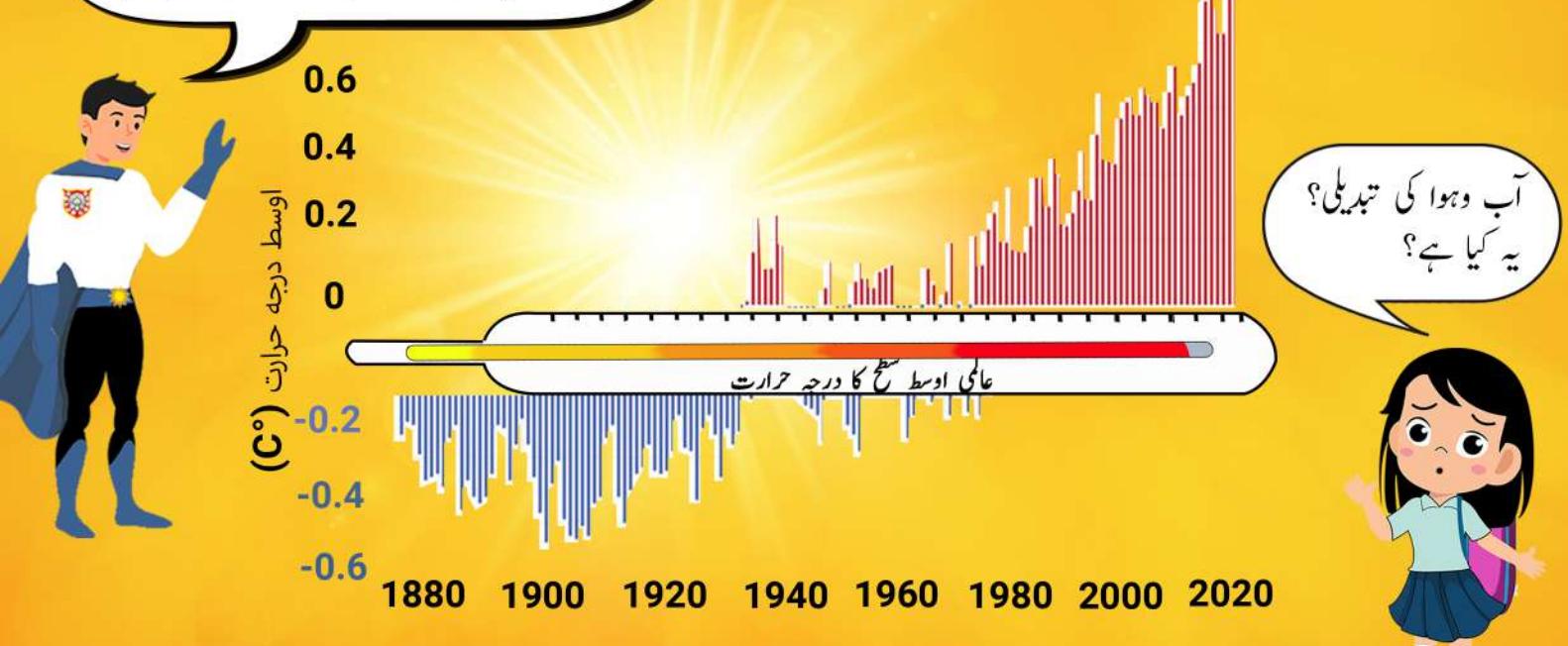


آپ کا دوست اب ٹھیک ہے اور آپ اسے گھر لے جاسکتے ہیں۔ آج کل بہت زیادہ گرمی ہے اس لئے اس بات کا خیال رکھیں کہ جہاں تک ہو سکے تیز دھوپ سے بچتیں۔ شدید گرمی کی لہر یا گرمی کی وجہ سے آپ بیمار پڑ سکتے ہیں۔

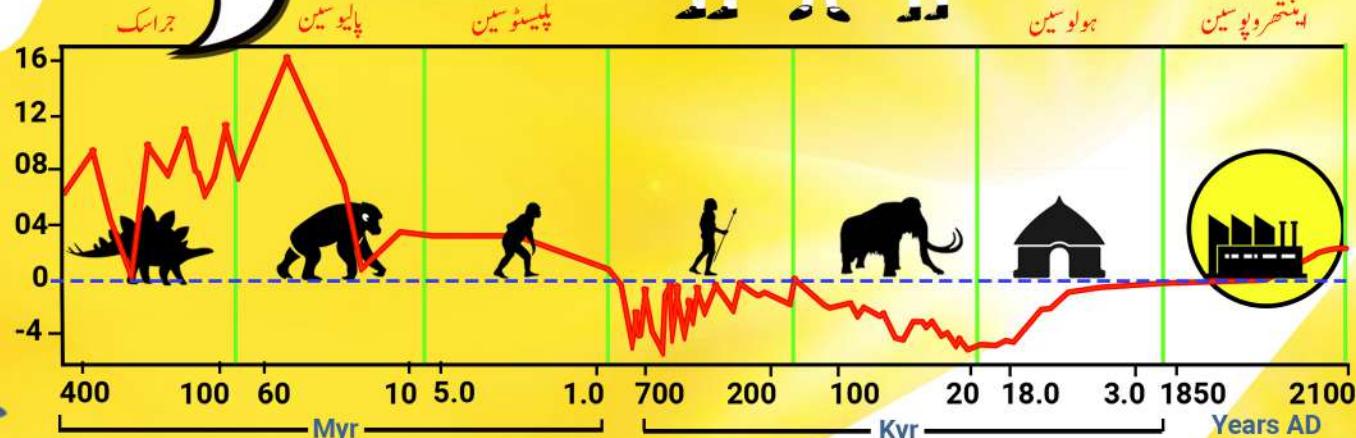
آپ کا شکریہ، ڈاکٹر۔ ہم پورا خیال رکھیں گے۔



پچوال کیا آپ جانتے ہیں کہ آب وہا کی تبدیلی کی وجہ سے دنیا بھر میں درجہ حرارت بڑھ رہا ہے۔



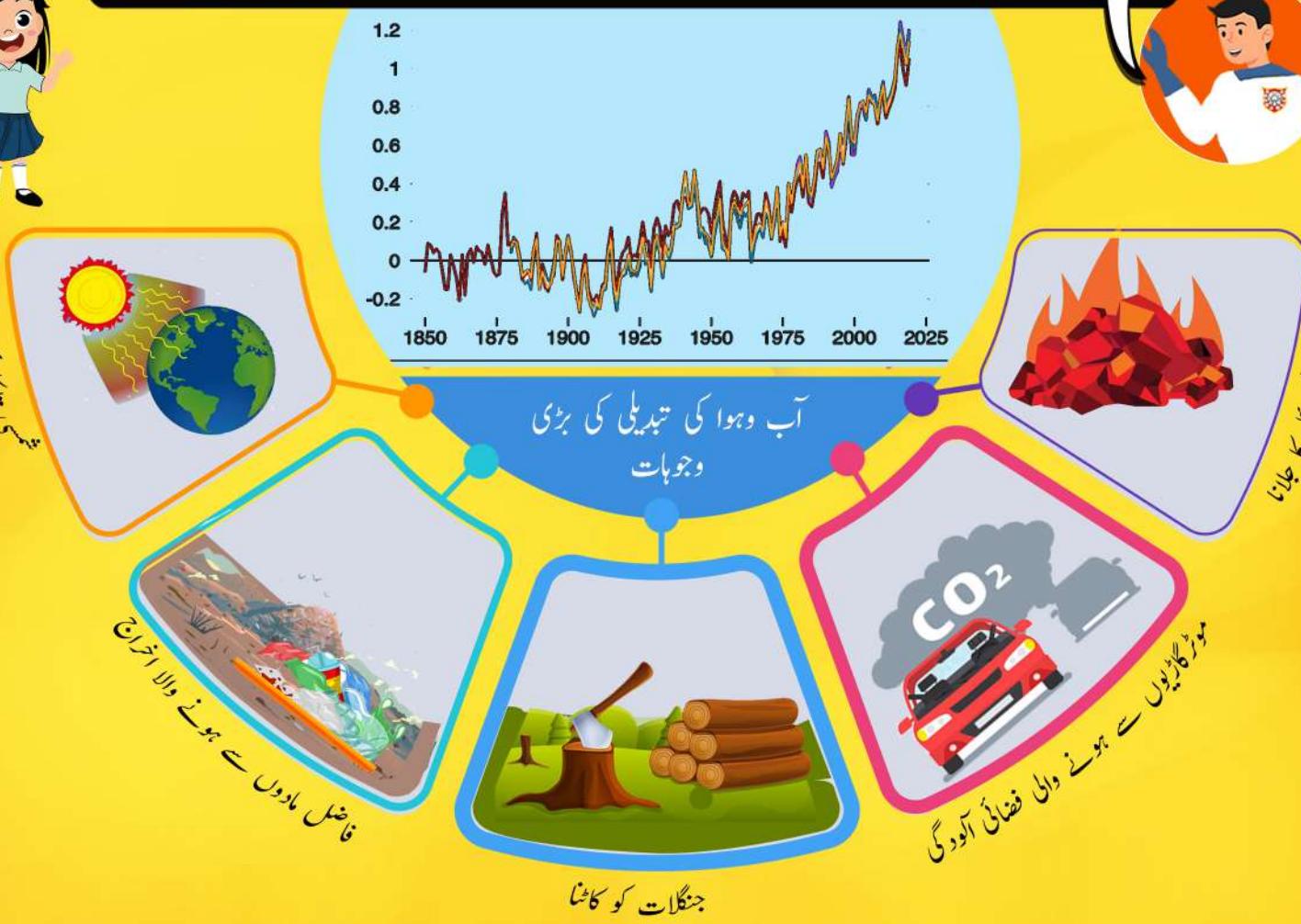
بچوں، آب و ہوا کی تبدیلی کا مطلب زمین کے درجہ حرارت اور موسم کے حالات میں طویل مدتی تبدیلیاں ہیں۔



یہ تبدیلیاں عام طور پر قدرتی ہوتی ہیں، جیسا کہ شمسی نظام میں ہونے والی تبدیلیاں، جس میں ہزاروں سال لگتے ہیں۔ آپ کو یہ جان کر تعجب ہو گا کہ زمین کی پوری تاریخ میں آب و ہوا میں کئی بار تبدیلی آچکی ہے۔



البته، مختلف انسانی سرگرمیوں کی وجہ سے پچھلی دو صدیوں میں عالمی سطح پر درجہ حرارت میں تیزی کے ساتھ اضافہ دیکھنے میں آیا ہے۔ ان سرگرمیوں میں کوئی، تیل اور گیس جیسے زیر زمین ایندھن کو جلانا شامل ہے۔ زمین کی جس تاریخ سے ہم واقف ہیں، اُس میں کسی بھی دیگر زمانے کے مقابلے درجہ حرارت میں یہ اضافہ کمیں زیادہ ہے۔

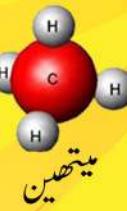


بچوں! آپ جانتے ہیں کہ زمین کے گرد فضا میں ایک تحفظاتی نظام بھی ہے جس سے گزر کر سورج کی کرنیں تو انائی کی شکل میں ہم تک پہنچتے ہیں۔ زمین کی سطح کچھ کرنوں کو منعکس کر دیتی ہے جبکہ بقیہ کرنوں کو تو انائی کی شکل میں جذب کر دیتی ہے۔

زمین کی سطح کے نزدیک کچھ گیسیں گرمی کی تو انائی کو جذب کر دیتی ہیں اور زمین پر او سط درجہ حرارت برقرار رکھنے میں مدد کرتی ہیں۔ فضا میں گرمی جذب کرنے والی ان گیسیوں کو گرین ہاؤس گیس کہا جاتا ہے۔



وايو، گرین ہاؤس گیسیوں کی مثال کیا ہے؟



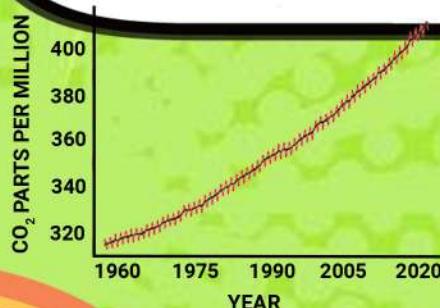
بچوں، کچھ بڑی گرین ہاؤس گیسیں اس طرح ہیں:

لیکن وايو، یہ بتائیے کہ زیر زمین ایندھن سے زمین کا درجہ حرارت کیسے بڑھتا ہے؟

بچوں، جب ہم زیر زمین ایندھن جیسے کوئلہ یا تیل جلاتے ہیں تو اس سے گرین ہاؤس گیسیوں میں تیزی کے ساتھ اضافہ ہوتا ہے۔ جتنی زیادہ گرین ہاؤس گیسیں ہوں گی، اُتنی ہی زیادہ گرمی جذب ہو گی، جو عالمی تمثالت اور آب و ہوا کی تبدیلی کا سبب ہے۔



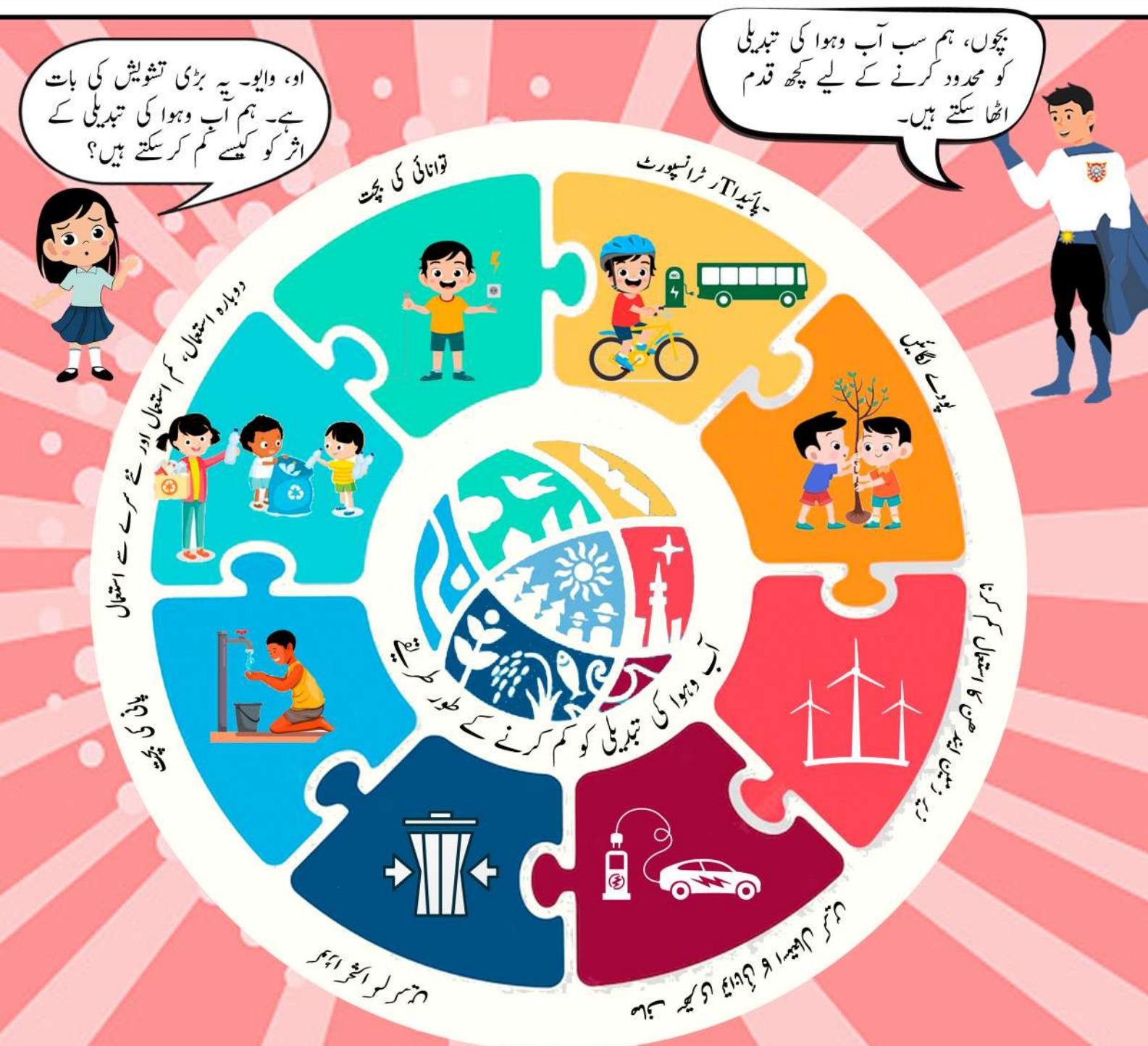
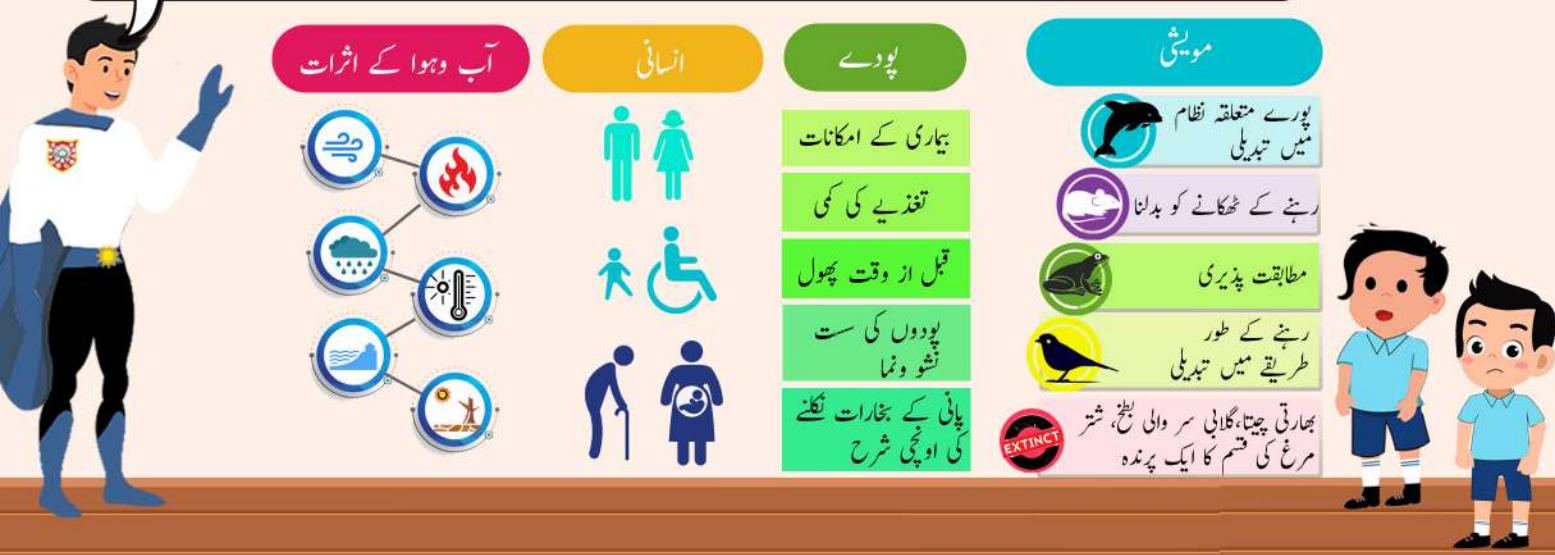
ایدن ہاؤس



اچھا یہ بات ہے، وايو



بچوں کیا آپ جانتے ہیں کہ آب وہوا کا بھرمان انسانی صحت کا بھرمان ہے۔ آب وہوا کی تبدیلی سے پودوں، مویشیوں اور اُن کے رہنے کے ٹھکانوں کو بھی سنگین خطرہ ہے۔



لیکن وايو، کیا گرمی کی لہر اور
آب و ہوا میں تبدیلی کا آپس
میں کوئی تعلق ہے؟

بچوں، آب و ہوا کی تبدیلی کی وجہ سے ہم اکثر و بیشتر یہ دیکھتے ہیں کہ بہت زیادہ گرمی یا بہت زیادہ سردی ہوتی ہے۔
سائنسی اعتبار سے دونوں باہم منسلک ہیں۔

شدید موسم سے وابستہ واقعات



۳۵ دھی: شان्तिरन्तरिक्षं شान्तिः
पृथिवी शान्तिरापः शान्तिरोषधयः शान्तिः वनस्पतयः ॥

لیکن وايو، آپ نے گرمی کی لہر
اور گرمی سے ہونے والی بیماریوں
کے بارے میں نہیں بتایا؟

—ہے لیم ءال خ نام ا، —ہے لیم نام س آن م ا، م او
—ہے لیم ئان اپ نام ا، —ہے لیم نیم ز ن م ا
—ہے لیم ل و دو پ ن م ا

شکریہ، بچوں! مجھے یاد
دلانے کے لئے۔ میں
بتاتا ہوں۔





ہم گرمی کی لہر تپ کہتے ہیں کہ جب کسی جگہ (اپنے شہر کا تصور کریں) کا درجہ حرارت 40 ڈگری سیلیسین یا اُس سے اوپر تک پہنچ جائے

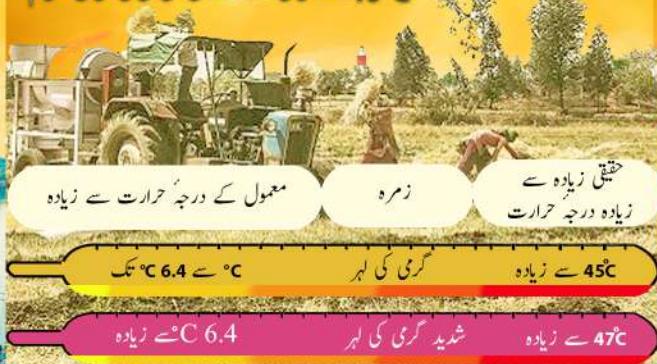
یہ دلچسپ بات ہے۔ مختلف جغرافیائی مقامات کے لیے الگ الگ پیمانے۔



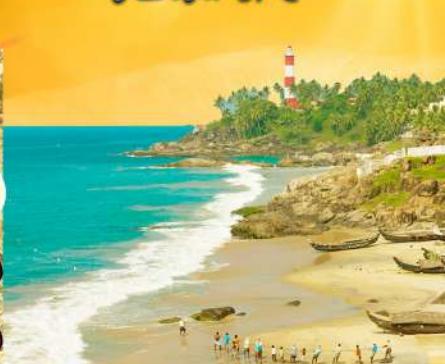
30°C ہائیز سے س



40°C سے کلے کے بوقالع کیان ویم



37°C ہائیز سے س

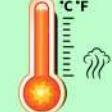
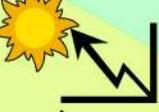


تو گرمی کی لہر سے گرمی سے ہونے والی بیماری ہوتی ہے؟



ہاں بچوں، گرمی سے ہونے والی بیماریاں اور ماحولیاتی حالات ہمارے جسم اور سرگرمیوں کے مشترکہ اثرات کی عکاسی کرتے ہیں۔



محیطی حالات	انسانی جسم	سرگرمیاں
 درجہ حرارت میں تیزی سے اضافہ  بہت زیادہ نہیں  ہوا کی کمی 	 پسند کم آتا  ورزش کرنے سے درجہ حرارت میں اضافہ 	 باہر کا کام  بہت زیادہ محنت 

گرمی سے ہونے والی بیماری



شکرپہ وايو، اب ہم سمجھ گئے ہیں کہ گرمی کی لہر کیا ہے اور گرمی سے ہونے والی بیماری کیا ہوتی ہے۔

ایکن گرمی وايو، کیا ہمیں فکر واقعی ہونے کی ضرورت ہے؟

بچوں، گرمی کی لہر کو سائلنٹ کلر کے طور پر جانا جاتا ہے۔ ہم اس پر اتنا دھیان نہیں دیتے جیسا کہ ہم سیلاں اور زلزلے جیسی دیگر قدرتی آفات پر توجہ دیتے ہیں۔



گرمی کی لہر ایک
قدرتی آفت کی
شکل میں؟

ہاں بچوں، پچھلے 25 سال کے دوران سائنسدانوں
نے یہ اندازہ لگایا ہے کہ بھارت میں گرمی کی لہر
کی وجہ سے 25 ہزار سے زیادہ اموات ہوئی ہیں۔

واقعی؟ تو کیا ہم گرمی کی
لہر سے ہونے والی شرح
اموات کو کم کر سکتے ہیں؟

بچوں، ہم مناسب بیداری اور ملکہ صحت کی
تیاری بڑھا کر گرمی سے نہیں کا عملی منصوبہ نافذ
کر کے ان اموات کو کم کر سکتے ہیں۔

ہاں بچوں، بھارت سرکار نے گرمی
کی لہر سے ایک بھی موت نہ
ہونے دینے کا نشانہ طے کیا ہے۔

کیا یہ صحیح بات ہے؟

یہ بھارت سرکار کی ایک بہت
ہی اچھی پہلی ہے۔ ہم بھی بیداری
پھیلانے میں مدد کریں گے۔



وایو، ہم گرمی سے ہونے والی بیماریوں کی علامات کی پچان کہتے کر سکتے ہیں؟

بچوں، گرمی سے ہونے والی بیماریوں کی علامات درج ذیل ہیں:



گرمی سے ہونے والی بیماریوں کی علامات

بجم میں آکٹن

دورہ پڑنا

گر درد

ٹھکاؤٹ

جنما

پتی اور قہ جزا

نہ لشک زیادہ پسندہ

مانس چھوٹنا

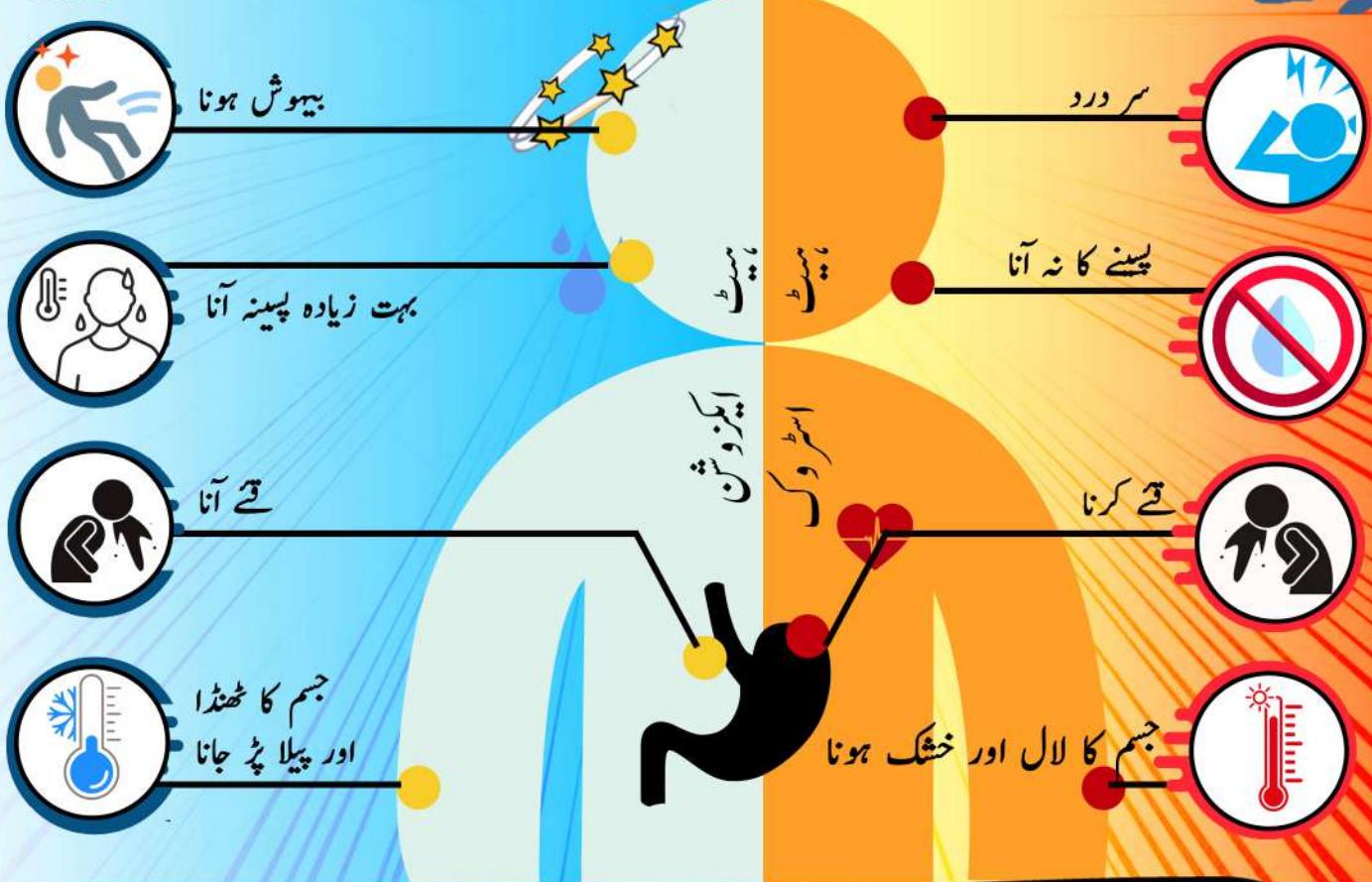
لکڑی / اچپر جزا

ٹھک مزاجی

بینکنے کا درجہ حرارت

وايو، میں نے بھی ہیٹ اسٹروک اور ہیٹ ایکزوشن کے بارے میں سنا ہے، کیا ان میں کوئی فرق ہے؟

ہاا، پچوں، ہیٹ اسٹروک اور ہیٹ ایکزوشن کی علامات الگ الگ ہوتی ہیں۔ میں آپ کو ایک گراف کے ذریعے ان کا فرق سمجھاتا ہوں۔



پچوں، ڈی ہائیڈریشن کی علامات میں پیاس لگنا، حلق خشک ہونا، ب نفس کا تیزی کے ساتھ چلنا اور کم پیشاب آتا شامل ہیں۔



آپ زیادہ پانی پی کریں اور آر. ایس. اے کر اس سے بچ سکتے ہیں۔



وايو، براۓ مہربانی ہمیں یہ بھی بتائیں کہ
ہم گرمی سے ہونے والی بیماریوں کی روک
تحام کسے کر سکتے ہیں؟

شناش پچوں۔ آپ سب بہت
جلدی سیکھنے والے پچے ہیں۔

شکریہ، وايو۔ اب ہم گرمی
سے ہونے والی بیماریوں کی
علامات کے بارے میں

سورج کی کرنوں کا وقت



پچوں، ہمیں خاص طور پر دوپہر کے وقت تیز
دھوپ میں باہر نکلنے سے بچنا چاہئے کیونکہ اس سے
گرمی سے ہونے والی بیماریاں ہو سکتی ہیں۔

اچھا، اسی لیے
ہمارے دوست کو
چکر آگیا تھا۔

ہاں، میں نے یہ بھی سنا ہے کہ
ہمارے اسکول کے اوقات بھی بد
گئے ہیں۔

اب ہمیں صبح جلدی اسکول جانا
ہو گا اور دوپہر ہونے سے پہلے
چھٹی ہو جائے گی۔

یہ سبھی اسکولی پچوں اور ان کے
والدین کو گرمی کی لہر سے بچانے کی
ایک اچھی احتیاطی حکمت عملی ہے۔



وایو، اگر ہمیں تیز دھوپ کے وقت باہر جانا پڑے تو ہم کیا قریں۔ کیا ہم کچھ اور بھی کر سکتے ہیں؟

بہت اچھا سوال ہے۔ پچوں تیز گرمی کا سامنا کرنے کے لیے آپ درج ذیل طریقے اپنا سکتے ہیں:



اپنے پاس پانی کی بوٹی رکھیں



اپنا چھات لے کر چلیں



اپنے سر کو تیز دھوپ سے بچائیں



پوری آئسین کے آدم دہ کپڑے پہنیں



ہلاک کھانا کھائیں



دھوپ میں کھڑی کار میں شہ بیٹھیں

پچوں حال ہی میں ہماری سرکار نے گرمی کی لہر کا سامنا کرنے کے لیے رہنمای اصول جاری کئے ہیں۔



اسکولوں اور عوامی مقامات پر ٹھنڈے پانی کی سہولت کو یقینی بنائیں



پی ایم فوڈ جائچ



کھانا تازہ ہونا چاہئے



کھانا گرم ہونا چاہئے پہلے اس کی جائچ کریں

عوامی سہولت



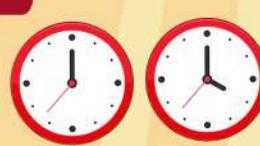
پچوں کو دھوپ میں کھڑی ہوئی کار میں نہ چھوڑیں



بلکہ رنگ کے کپڑے پہنیں



سن اسکرین کا استعمال کریں



دوپہر کو تیز دھوپ کے وقت گھر میں ہی رہیں



بلکہ جوتے پہنیں

اسکولوں کے لیے ہدایات



پاور بیک اپ



صاف ٹوائلٹ

کلاس روم میں سیدھی دھوپ نہ آئے



گرمی کی لہر کے بادے میں والدین/ٹیچرس میں بیداری



سائیکل پر باہر جاتے وقت سر کو ڈھک کر رکھیں



موسم کی پیشگوئی پر نظر رکھیں



RAINY

آپ ٹھنڈے پانی سے
اچل بھی کر سکتے ہیں۔

بچوں، یہ بات صحیح ہے۔ نہانے کے لیے بالٹی کا استعمال کریں۔ شاور سے نہانے کے بجائے ایسا کرنے سے پانی کی بچت کی جاسکتی ہے۔

وايو، مجھے ٹھنڈے شاور میں
نہاننا اچھا لگتا ہے لیکن تمی
کہتی ہیں کہ پانی بر باد نہ کرو۔



گرمی سے ہونے والی بیماریوں کی روک تھام کے
لیے ہم کچھ آسان طریقے اختیار کر سکتے ہیں جو اس
طرح ہیں:



تیز دھوپ کے دوران گھر کے اندر ہی کھلیں



تیز دھوپ کے وقت کھانا پکانے سے گریز کریں



دھوپ کے وقت محنت مشقت والی سرگرمیوں سے بچیں



ننگے پاؤں نہ چلیں

ٹھیک ہے
وايو۔



بچوں، ہمیں شکر اور گیس کی آمیزش والے مشروبات سمیت الکھل، چائے اور کافی سے بھی گریز کرنا چاہئے۔

ہمیں کوکا کی آمیزش والے مشروبات پینا



صحیح بات ہے۔

بچوں، ہمارے ملک میں کئی روایتی مشروبات ہیں جو صحت افزا ہونے کے ساتھ ساتھ گرمی سے ہونے والی بیماریوں کی روک تھام بھی کرتے ہیں۔

واقعی؟ براہ کرم ہمیں اس بارے میں اور بتائیں۔



ہاں، یہ قدرتی اور صحت افزا بھی ہوتے ہیں۔

شکریہ والیو۔ ہم ان روایتی مشروبات کا استعمال کریں گے۔

وايو، کیا ہم بھی گرمی سے ہونے والی بیماریوں کی زد میں آسکتے ہیں یا کچھ لوگوں کو ہی ان سے زیادہ خطرہ ہے؟

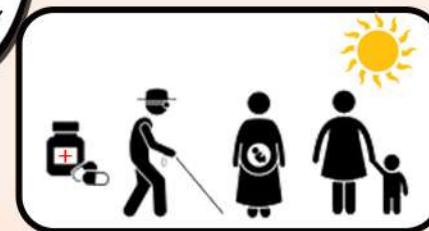
آپ نے ایک بہت اچھا سوال پوچھا ہے۔

بچوں، جو لوگ زیادہ دیر تک دھوپ میں باہر کام کرتے ہیں، انہیں گرمی سے ہونے والی بیماریوں کا خطرہ زیادہ رہتا ہے۔

آپ کا مطلب کسان، مزدور، کارخانوں کے کارکن، ڈیلیوری بوائے اور کھلاڑیوں سے ہے؟

ہاں، بچوں! اس کے علاوہ بزرگ لوگوں اور روزانہ دوا کا استعمال کرنے والے افراد کو بھی زیادہ خطرہ ہوتا ہے۔

ٹھیک ہے۔ میں اپنے دادا جی سے کہوں گا کہ وہ تیز گرمی کے وقت اور زیادہ احتیاط بر تیں۔



ہمیں اپنے بزرگوں کا خاص
خیال رکھنا چاہئے۔

ہاں، وايو، ہم ان کا
پورا خیال رکھیں گے۔

لیکن وايو، اگر کسی کی طبیعت
خراب ہو جائے تو ہمیں کیا کرنا
چاہئے؟

براۓ مہربانی ان
بنیادی باتوں کو یاد رکھیں

متاثرہ شخص کو بلا تاخیر سائے میں یا گھر
کے اندر پر سکون اور آرام دہ ماحول میں
لائیں۔

اگر متاثرہ شخص ہوش و حواس میں ہے تو آپ
اُسے ٹھنڈا پانی اور چھلوں کا رس یا او. آر. ایس.
بھی دے سکتے ہیں۔

متاثرہ شخص کے وقار کو یقینی بناتے ہوئے
آپ ان کے کپڑے ڈھنڈے کر سکتے ہیں۔

متاثرہ شخص کو لٹادیں اور اس کے پاؤں
کچھ اوپر رکھیں لیکن اگر اسے قئے آرہی
ہے تو کروٹ دے کر لٹائیں۔

اگر تیز بخار ہو تو ٹھنڈے پانی کی
کپڑے کی پٹی رکھیں۔

ان ادھ اگ ان ادھ

ٹھنڈے ٹل کے پانی کا
استعمال کریں



بچوں، یہ بات یاد رکھیں اگر متاثرہ شخص بیووش ہے تو اسے کچھ بھی کھانے کے لیے
نہ دیں۔ اسے بلا تاخیر نزدیکی صحت مرکز لے جائیں یا ایمبولینس منگائیں۔

ہیلپ لائن نمبر
112





بچوں، مجھے ایک بار یہ بتائیئے کہ آپ گرمی کی لہر سے کس طرح سب کی حفاظت کریں گے؟

انکل، برائے مہربانی تیز دھوپ کے وقت درخت کے پیچے ضرور آرام کریں

ویڈ، براہ کرم پانی کی بوتل لے جائیں اور وقٹے وقٹے سے پینتے رہیں

دادا جی، براہ کرم تیز دھوپ کے دوران باہر جاتے وقت چھاتہ ضرور لے کر جائیں

ہم تیز دھوپ کے وقت گھر کے اندر ہی رہیں گے

دادی، دھوپ سے بچاؤ کے لیے سر کو ڈھانپ کر رہیں۔

بچوں کو دھوپ میں کھڑی ہوتی کار میں نہ چھوڑیں۔

آئیے ہم سب ڈھیلے اور ہلکے کپڑے پہنیں۔

شکریہ! ہمیں گری سے والبستہ بیماریوں سے محفوظ رکھنے کے لیے۔

گرمی کی لہر اور صفر شرح اموات



گرمی کی لہر اور صفر شریح اموات آب و ہوا کی تبدیلی ہماری زمین پر ناموفق اثر ڈال رہی ہے۔ بہت زیادہ سردی اور بہت زیادہ گرمی سمیت شدید موسمی حالات اکثر و بیشتر دیکھنے میں آرے ہیں۔ سائنسی اعتبار سے یہ بات ثابت ہو چکی ہے کہ آب و ہوا کی تبدیلی اور تیز گرمی باہم منسلک ہیں۔

گرمی کی لہر سائنسٹ کلر ہے اور اسے مدنظر رکھتے ہوئے بھارت سرکار نے گرمی کی لہر سے ایک بھی موت نہ ہونے دینے کا نظریہ اپنایا۔ پچھے گرمی کی لہر کے بارے میں بیداری پیدا کر کے اور گرمی سے ہونے والی بیماریوں اور اموات کو کم کرنے میں اہم روں ادا کر سکتے ہیں۔ یہ کوکم ہمیں یہ بتاتی ہے کہ ہم کسے آسان احتیاطی اقدامات کے ذریعے گرمی کا سامنا کر سکتے ہیں۔



تصور، نظریہ اور اسکرپٹ

ڈاکٹر روندرا کھیوال

ماحولیاتی امور کے پروفیسر
کیونٹی میڈیسین اور صحت عامہ کے اسکول کا مکمل
پی جی آئی ایم ای آر، چندی گڑھ، 160012، بھارت



khaiwal@yahoo.com, khaiwal.ravindra@pgimer.edu.in

ڈاکٹر سمن مور

پیشہ پر سن

ماحولیاتی مطالعات کا مکمل

پنجاب یونیورسٹی، چندی گڑھ، 160014، بھارت



sumanmor@yahoo.com, sumanmor@pu.ac.in

تعاون

گورنمنٹ ماؤں سینٹر سکندری اسکول، چندی گڑھ، بھارت



آدمیہ کھیوال انگر اسکول، چندی گڑھ، بھارت



◎ اجازت کے بغیر اسے دوبارہ ترتیب دینے یا شائع کرنے کی ممانعت

آئی ایس بی این: لیپلاٹ
پہلا ایڈیشن: جون 2022

