

۱۳۔ غذا کو محفوظ کرنے کے طریقے

گھر گھر میں کئی قسم کے پاپڑ، گڑی، مربے، اچار، پیاز، مچھلی، مسالے وغیرہ ذائقہ دار چیزیں سال بھر کے لیے محفوظ کیے جاتے ہیں۔ آج کل یہ اشیا خریدی بھی جاسکتی ہیں۔

پاپڑ، گڑی



اچار اور مربے

باور پھی خانے کے لیے درکار اشیا لانے کے لیے بار بار بازار نہ جانا پڑے اس لیے ہم کئی دنوں کے لیے درکار اشیا لا کر گھر میں ذخیرہ کرتے ہیں۔ دوپہر کے کھانے کے لیے بنائی گئی غذا بچ جائے تو وہ شام یا دوسرے دن بھی استعمال کی جاسکے، اس کے لیے غذا محفوظ رکھنے کے کچھ طریقے استعمال کرتے ہیں۔



بتائیے تو بھلا!

ذیل میں دی ہوئی اشیا کے تعلق سے پوچھے ہوئے سوالوں کے جواب گھر کے بڑوں سے معلوم کیجیے۔
دودھ، سبزیاں، اناج، آٹا، شکر، گڑ وغیرہ۔

(۱) ہم ایسا کب کہتے ہیں کہ شے خراب ہو گئی ہے؟ اس میں کون سی تبدیلیاں ہو جاتی ہیں؟

(۲) کیا غذا کی شے خراب ہونے کے لیے درکار وقت الگ الگ موسموں میں مختلف ہوتا ہے؟

(۳) سب سے جلدی خراب ہونے والی اشیا کون ہی ہیں؟

ہمیں گیہوں، چاول، دالوں، اناج کی مسلسل ضرورت ہوتی ہے لیکن ان کی فصلیں سال بھر میں مخصوص عرصے میں ہی ملتی ہیں۔ یہ اشیا ہمیشہ دستیاب ہونے کے لیے ایک ہنگام کی فصل دوسرا ہنگام آنے تک سال بھر ذخیرہ کرنا ہوتا ہے اور انھیں حفاظت سے رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

طرح طرح کی غذائی اشیا مختلف مقامات پر دستیاب ہوتی ہیں اور اس مقام سے دور رہنے والے لوگوں تک انھیں پہنچانا ہوتا ہے۔ مثلاً دودھ اور دودھ سے بنی اشیا اور انڈے ایسی اشیا ہیں جو ڈیری فارم، پولٹری فارم سے طویل فاصلے پر پہنچ کر لوگوں کو حاصل ہونے تک اچھی حالت میں رکھنے کا انتظام کرنا پڑتا ہے۔ مختلف موسموں میں الگ الگ پھل اور ترکاریاں بھر پور مقدار میں ملتی ہیں۔



ان کے فطری ہنگام کے دوران ان کا ذائقہ بھی بہت اچھا ہوتا ہے۔ زیادہ مقدار میں حاصل شدہ پھل اور ترکاریاں بر باد نہ ہوں اور سال بھر ان کا ذائقہ برقرار رکھنے کے مقصد سے ہم انھیں محفوظ رکھنے کی کوشش کرتے ہیں۔

کیا نظر آتا ہے؟

ڈبے میں چپاتی کے ٹکڑے پر کپاس جیسے سفید یا کالے/ ہرے ریشے بڑھنے لگتے ہیں۔ اسی کے ساتھ چپاتی میں بوآ نے لگتی ہے۔ اس کے برخلاف فرنج میں رکھا ہوا اور دوبارہ سینک کر ٹھنڈرا کر کے رکھا ہوا چپاتی کا ٹکڑا کئی دن تک خراب نہیں ہوتا ہے۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟

چپاتی پر نشوونما پانے والے کپاس جیسے ریشے ایک قسم کی پھپھوند ہیں۔ پھپھوند خورد بینی جانداروں کی ایک قسم ہے۔



خورد بینی سے نظر آنے والی پھپھوند

پھپھوند کے بذرے ہوایا پانی میں رہتے ہیں۔ ڈبے میں رکھی ہوئی چپاتی کی وجہ سے انھیں نشوونما کے لیے درکار تغذیہ بخش ماحول یعنی غذا، پانی اسی طرح ہوا اور حرارت بھی ملتی ہے۔ اس لیے ڈبے میں رکھی ہوئی چپاتی پر پھپھوند کی نشوونما ہوئی۔

غذا اور خورد بینی جاندار

آپ جانتے ہیں کہ ہمارے گرد ہوا اور پانی میں ہر جگہ خورد بینی جاندار پائے جاتے ہیں۔ عام حالات میں غذائی اشیا کو حرارت، پانی اور ہوا یہ تمام اجزاء دستیاب ہوتے ہیں۔ یعنی ہماری غذا یا غذائی اشیا میں تیزی سے خورد بینی جانداروں کی نشوونما ہمیشہ ممکن ہوتی ہے۔ وہ ہمیں نظر نہیں آتے لیکن خورد بینی جاندار غذا میں بڑھنے لگیں تو غذا خراب ہوتی ہے۔ ایسی غذا کھانے سے پیٹ درد، اسہال، قہ ہو سکتے ہیں۔ ایسی غذا کی غذائی قدر میں کمی آ جاتی ہے۔ کبھی کبھی اس سے صحت کو خطرہ لاحق ہو سکتا ہے۔

(۲) گھر میں لائی ہوئی اشیا زیادہ دنوں تک اچھی حالت میں رہیں اس کے لیے کیا کرتے ہیں؟

اگر یہ معلوم ہو جائے کہ غذائی اشیا کن و جو ہات کی بنا پر خراب ہوتی ہیں تو انھیں خراب ہونے سے بچانے کے لیے کیا کریں یہ بھی ہم جان سکتے ہیں۔ دی ہوئی معلومات کی بنا پر آپ کے ذہن میں درج ذیل باتیں آگئی ہوں گی۔

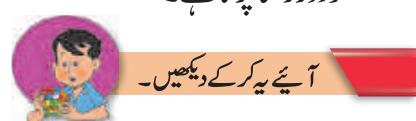
(۱) سرما کے موسم میں غذائی اشیا زیادہ دنوں تک اچھی حالت میں رہتی ہیں۔ اسی طرح اشیا اگر فرنج یا برف میں رکھیں تو وہ اور زیادہ عرصے تک اچھی حالت میں رہتی ہیں۔

(۲) انانج دھوپ میں سکھا کر ذخیرہ کرتے ہیں۔ پیاز، آلوگرام میں کھلی ہوا میں رکھ کر اچھی طرح سکھا کر شنک جگہ پر رکھیں تو وہ زیادہ عرصے تک اچھی حالت میں رہتے ہیں۔

(۳) دودھ جوش دے کر رکھیں تو وہ اچھا رہتا ہے۔ کھانا کھانے کے بعد بچی ہوئی دال، سبزی اگلے کھانے تک اچھی رہے اس لیے اسے گرم کر کے رکھتے ہیں۔

(۴) آم رس، دودھ جلد خراب ہونے والی اشیا ہیں۔

(۵) کیڑوں، چیونیوں، چوہوں، گھوںس اور بلیوں سے ہماری غذا کو دور رکھنا پڑتا ہے۔



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

(۱) ایک چپاتی کے تین ٹکڑے بیجے۔

(۲) ایک ٹکڑا بند ڈبے میں رکھیے۔

(۳) دوسرا ٹکڑا دوبارہ گرم توے پر رکھ کر اچھی طرح سینک کر ٹھنڈا بیجے اور ڈبے میں بند کر کے رکھیے۔

(۴) ممکن ہو تو تیسرا ٹکڑا ڈبے میں بند کر کے فرنج میں رکھیے۔

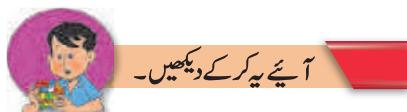
دو تین دنوں تک صحیح و شام ان ٹکڑوں کا مشاہدہ کیجیے۔

غذا کو محفوظ رکھنے کے طریقے

خشک کرنا : ہم جب غذا سکھاتے ہیں تو اس میں موجود پانی خارج ہوتا ہے۔ پاپڑ، گڑی، بڑیاں، گیہوں، والیں ایسی اشیا ہیں جنہیں سکھا کر محفوظ کیا جاتا ہے۔



اس کا مطلب یہ ہوا کہ غذائی اشیا کو محفوظ رکھنے کے لیے ان میں موجود خوردنی جانداروں کا خاتمه کرنا ہوتا ہے یا انھیں ایسے حالات میں رکھنا ہوتا ہے کہ غذا میں ان کی نشوونما نہ ہو۔



اچار

اشیائے ضروری : اوسط جسامت کی کانچ کی برنسی، چھری، لکڑی یا اسٹیل کا چچے، ۸-۷ لیبو، پاؤ کٹوری نمک، دو چچے مرچ کا سفوف، ڈیڑھ کٹوری شکر۔

طریقہ : برنسی کو صاف اور خشک کر لیجیے۔ چھری سے ہر لیبو کے آٹھ تکڑے کیجیے۔ ان تکڑوں کو برنسی میں ڈال کر اس پر شکر، نمک اور مرچ ڈالیے۔ اس آمیزے کو چچے سے ٹھیک طرح ہلایئے تاکہ تمام اجزاء آپس میں مل جائیں۔ اس برنسی کے منہ پر صاف کپڑا مضبوطی سے باندھ کر اسے تیز دھوپ میں دس دنوں تک رکھیے۔ آمیزے کو روزانہ چچے سے ہلایئے۔ ہلاتے وقت آپ کے ہاتھ اور چچے دونوں خشک اور صاف ہوں۔ کھانے کے ساتھ اسے کھایئے۔

تحفظی اشیا : اچار، مرے محفوظ رکھنے کے لیے ان میں کچھ مخصوص اشیا ڈالی جاتی ہیں۔ اس لیے یہ اشیا سال بھرا چھی حالت میں رہتی ہیں۔ ایسی اشیا کو تحفظی اشیا کہتے ہیں۔ شکر، نمک، ہینگ، رائی، کھانے کا تیل، سرکہ یہ تحفظی اشیا کی مثالیں ہیں۔

سرد کرنا : غذا فرتیگ میں رکھنے سے خوردنی جانداروں کی نشوونما کے لیے درکار حرارت انھیں نہیں ملتی۔



اُبالنا : شے کو اُبالنے سے اس میں موجود خوردنی جاندار ہلاک ہوتا ہے۔



ہوا بند ڈبے میں رکھنا : غذا کو ہوا بند ڈبے میں رکھنے سے قبل خوردنی جانداروں کا خاتمه کیا جاتا ہے۔ اس کے بعد ڈبے میں ہوا اور پانی داخل نہ ہو اس کا خیال رکھا جاتا ہے۔



اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

بند پیکٹ، ہوا بند ڈبوں میں تیار غذا خریدتے وقت اس پر استعمال کرنے کی مدت کی جانچ کیجیے۔



ہم نے کیا سیکھا؟

- موسم کے لحاظ سے اچار، مرے، گردی، پاپڑ، بڑیاں جیسی چیزیں بنانے کرنے سے سال بھر اس کا استعمال کر سکتے ہیں۔
- ہوا، پانی اور حرارت موجود ہو تو ایسے مقام پر غذائی اشیاء میں خورد بینی جانداروں کی نشوونما تیزی سے ہوتی ہے۔ چند خورد بینی جانداروں کی وجہ سے غذائی اشیا خراب ہوتی ہیں۔
- خشک کرنا، سرد کرنا، ابالنا، ہوا بند ڈبے میں رکھنا، تحفظی اشیا کا استعمال کرنا غذا کے تحفظ کے مختلف طریقے ہیں۔



- (۳) گرمائیں خشک کر کے رکھی ہوئی اشیا سال بھر استعمال نہیں کی جاتیں۔
- (۴) فریج میں غذار کھنے سے اسے حرارت ملتی ہے۔
- (د) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔
 - (۱) غذا کس طریقے سے محفوظ کی جاتی ہے؟
 - (۲) ہم خراب غذا کیوں نہیں کھاتے؟
 - (۳) چپلوں کے مرتبے کیوں بنائے جاتے ہیں؟
 - (۴) تحفظی اشیا کا استعمال کس لیے کیا جاتا ہے؟
 - (۵) مسالے کی مختلف قسمیں کون سی ہیں؟ وہ نباتات کے کون سے ہیں؟

سرگرمی: سیر کیجیے، معلومات حاصل کیجیے اور دوسروں کو بتائیے۔

- ۱۔ اچار، پاپڑ، شربت بنانے والی کوئی ایک گھریلو صنعت۔
- ۲۔ دودھ، گوشت یا چپلوں کا تبریدی مرکز۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

ہماری غذا کے ذاتی میں مسائلوں کی وجہ سے کافی تنوع پایا جاتا ہے۔ مختلف مسائلوں کی وجہ سے ہماری غذائی اشیاء کے ذاتی مختلف ہوتے ہیں۔ ہر ایک مسئلے کا مخصوص ذاتی ہوتا ہے۔ وہ بہت تینھا ہوتا ہے اس لیے کم مقدار میں استعمال کیا جاتا ہے۔ مسئلے خشک کر کے کئی دنوں تک ذخیرہ کیے جاسکتے ہیں۔ ان کے آمیزے کا سفوف بنا کر مختلف مسئلے تیار کر سکتے ہیں۔ مختلف مسئلے مختلف نباتات کے مخصوص حصوں سے حاصل ہوتے ہیں۔



مشق

(الف) کیا کریں گے بھلا؟

(۱) پاپڑ نرم ہو گئے ہیں۔

(۲) آم، کیری، آملہ، امرود جیسے چھل اور مرٹر، میتھی، پیاز، ٹماٹر جیسی سبزیاں مقررہ عرصے میں بہت زیادہ مقدار میں دستیاب ہوتی ہیں۔ انھیں سال بھر استعمال کرنا ہے۔

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔

کیا وجہ ہے کہ سویاں کئی دنوں تک اچھی حالت میں رہتی ہیں لیکن بسویوں کی کھیر جلد خراب ہو جاتی ہے؟

(ج) صحیح ہیں یا غلط، بتائیے۔ غلط جملوں کو درست کر کے لکھیے۔

(۱) شے کو اپالنے سے اس میں موجود خورد بینی جاندار ہلاک ہو جاتے ہیں۔

(۲) غذا میں خورد بینی جانداروں کی نشوونما ہونے لگے تو ہماری غذا خراب نہیں ہوتی۔

* * *

۱۲۔ آمد و رفت کا نظام



آئیے پر کے دیکھیں۔



- ۳۔ کس سفر میں خود آپ کو بوجھ اٹھا کر لے جانا پڑا؟
- ۴۔ کون سا سفر آرام دہ محسوس ہوا؟
- ۵۔ کس سفر میں ایندھن کا استعمال ہوا؟
- ۶۔ کس سفر میں دھویں اور آواز کی تکلیف زیادہ محسوس ہوئی؟

درج بالا اندر اجات سے آپ پر واضح ہو گیا ہوگا کہ پیدل
جاتے ہوئے زیادہ وقت لگتا ہے اور سامان لے جانے کے لیے
محنت کرنا پڑتی ہے۔ سواری کا استعمال کرنے سے وقت اور محنت کی
بچت ہوتی ہے۔

اس کے ساتھ ساتھ یہ بھی واضح ہو گیا ہوگا کہ خود کار موٹر کے
لیے ایندھن استعمال ہوتا ہے۔ ان سواریوں سے ہوا اور آواز کی
آلودگی ہوتی ہے یعنی آمد و رفت کے ذرائع کے اچھے اور بے

- بچو! آئیے ایک تجربہ کرتے ہیں۔
- آپ کے گھر سے تقریباً ایک کلومیٹر پر واقع کسی دوست / سہیلی کا گھر، با غچہ، دکان، اسکول وغیرہ میں سے کوئی ایک مقام منتخب کیجیے۔
 - (۱) منتخب کیے ہوئے مقام تک پہلے دن پیدل جائیے۔
 - (۲) دوسرے دن سائکل پر جائیے۔
 - (۳) تیسرا دن موٹر گاڑی سے جائیے۔
- یہ سفر طے کرنے وقت ہر دن اپنا بستہ ساتھ میں رکھیے۔ تیوں سفر کے لیے ایک ہی راستہ استعمال کیجیے۔ اب درج ذیل نکات کی بنیاد پر بیاض میں اندرج کیجیے۔
- ۱۔ تیوں دن سفر میں لگنے والا وقت۔
 - ۲۔ کس سفر میں سب سے زیادہ اور کس سفر میں سب سے کم وقت لگا؟

دونوں اثرات ہوتے ہیں۔

آج کے تیز رفتار زمانے میں سفر اور سامان لانے لے جانے کے لیے ہم آمد و رفت کے مختلف ذرائع یعنی سواریوں پر مخصر ہیں۔ سواریوں کے کئی فائدے ہیں۔

- کام تیز رفتاری سے انجام پاتے ہیں۔
- وقت اور محنت کی بچت ہوتی ہے۔
- تجارت کے فروغ کی راہ ہموار ہوتی ہے۔
- آمد و رفت کی سہولت کے سبب دنیا کے مختلف علاقوں ایک دوسرے سے مر بوط ہو چکے ہیں۔
- عالمی سطح پر بھی اشیا کی آمد و رفت آسان ہو گئی ہے۔
- مختلف اشیا کی آسانی سے فراہمی کے سبب لوگوں کا معیار زندگی بہتر ہو گیا ہے۔
- سیاحت، صحت، تعلیم وغیرہ سہولتیں تیز رفتار ہو گئی ہیں۔

مختلف طرز کی آمد و رفت کے ذرائع (سواریوں) کی سہولت کی وجہ سے دنیا قریب تر آگئی ہے۔

جماعت میں آمد و رفت کے ذرائع کے فوائد پر بات چیت کیجیے۔



بتائیے تو بھلا!



- تصوپروں کا مشاہدہ کر کے درج ذیل سوالوں / نکات کے جواب بیاض میں لکھیے۔
 - ۱۔ تصوپر میں بچے کہاں رُکے ہوئے ہیں؟
 - ۲۔ وہ بچے وہاں کیوں رُکے ہوں گے؟
 - ۳۔ تصوپر میں بچے کیا کر رہے ہیں؟
 - ۴۔ انھیں تکلیف کیوں ہو رہی ہو گئی؟
- درج ذیل نکات کی بنیاد پر سڑک کے کنارے اور سڑک سے دور بنا تات میں فرق کا اندر ارجع کیجیے۔
 - (الف) پتوں کی تازگی
 - (ب) پتوں کا رنگ
 - (ج) پودے کی ظاہری حالت

اس مشاہدے سے آپ پر یہ واضح ہو گیا ہو گا کہ مصروف راستے پر سواریوں کی آمد و رفت مسلسل جاری رہتی ہے۔ ایندھن جلنے سے سواریوں سے مسلسل دھواں اور بعض خطرناک گیسیں خارج ہوتی ہیں۔ ان گیسوں میں کاربن مونو آکسائیڈ، نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ اور سلفر ڈائی آکسائیڈ خاص طور پر موجود ہوتے ہیں۔ نیز دھویں کے ساتھ کاربن اور سیسے کے بے حد مہین ذرارات نکلتے ہیں اور ہوا میں مل جاتے ہیں۔ ان اجزاء کا تناسب زیادہ ہونے پر ماحول کی ہوا کا معیار گھٹ جاتا ہے۔ اسی کو ہم ہوا کی آلو گی کہتے ہیں۔ ہوا کی آلو گی سے جاندار اور بنا تات پر درج ذیل اثرات ہوتے ہیں۔

اس سے یہ بات واضح ہوتی ہے کہ مسافت پیدل طے کرنے کی عادت بنانا چاہیے۔ کچھ زیادہ مسافت کے لیے سائیکل استعمال کرنے کی عادت ڈالنا چاہیے۔ اس طرح موٹر کاروں کے استعمال سے گریز کر کے آلو دگی کو کم کیا جاسکتا ہے۔ دیگر موقع پر عوامی اور ذاتی سواریوں کا استعمال ضرورت کے مطابق کرنے سے وقت اور محنت کی بچت ہوتی ہے۔ اس طریقے سے ہم آمدورفت کے ذرائع کے خراب نتائج کی شدت میں کمی لاسکتے ہیں۔ اس کے علاوہ آلو دگی کم کرنے کے لیے درج ذیل تدابیر کی جاسکتی ہیں۔

- ۱۔ آلو دگی کم پھیلانے والے ایندھن کا استعمال کرنا۔
- ۲۔ بروقت سواریوں کی درستی اور مرمت کرنا۔
- ۳۔ جہاں تک ہو سکے عوامی سواریاں استعمال کرنا۔
- ۴۔ ضرورت ہو تھی ذاتی سواریاں استعمال کرنا۔



شجر کاری

۵۔ شجر کاری، خاص طور پر بڑے، پیپل، نیم، کرنجوا وغیرہ بھارتی درختوں کی شجر کاری اور حفاظت کرنا۔ یہ درخت مقامی ماحول سے بہت جلد مطابقت پیدا کر لیتے ہیں اور حیاتی تنوع میں اضافہ کے لیے معاون ثابت ہوتے ہیں۔

۶۔ زیادہ آلو دگی پھیلانے والے ایندھن کے استعمال سے گریز کرنا۔ سواریوں کے لیے CNG یا LPG جیسے ایندھن استعمال کرنا۔

- سانس کی نالی، آنکھیں اور پھیپھڑوں کی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔ مثلاً آنکھیں جلن۔

- درختوں کے پتے مرجھا کر جھوڑ جاتے ہیں۔ اکھوے جل جاتے ہیں۔ درختوں کی نشوونما میں رخنہ پڑتا ہے۔

- جنگلاتی علاقوں میں سواریوں کی آمدورفت بڑھنے سے دہاکے کے جانوروں کے مسکن اور بیتابات کو نقصان پہنچتا ہے۔ ایسے علاقوے سے جنگلی حیوانات نقل مکانی کرتے ہیں۔

- سواریوں کی مسلسل آواز سے بڑے پیکانے پر شور و غل ہوتا ہے۔ اس سے طبیعت بگڑنا، چڑچاپن، سر درد، توجہ مرکوز نہ ہونا، نفسیاتی امراض جیسے اثرات پیدا ہوتے ہیں۔

- سواریوں کا جام لگنے سے اس ماحول میں ہوا اور آواز کی آلو دگی میں اضافہ ہوتا ہے۔

- سواریوں کے حادثات سے زخمی ہونے، فوت ہونے اور سواریوں کا نقصان ہونے کے واقعات وقوع پذیر ہوتے ہیں۔

آمدورفت کے برے نتائج پر جماعت میں بات چیت کیجیے۔



بتائیئے تو بھلا!

(۱) پیدل جانا۔

(۲) سائیکل پر جانا۔

(۳) ذاتی سواری میں جانا۔

(۴) عوامی سواری میں جانا۔

درج ذیل موقع پر اور پر دیے ہوئے متبادلوں میں سے کون سے متبادل کا انتخاب کرو گے۔

(۱) گھر کے قریب دوست کے یہاں پڑھائی کرنے جانے کے لیے۔

(۲) ایک کلومیٹر دور واقع اسکول جانے کے لیے۔

(۳) دوسرے شہر میں سائنسی نمائش کی اشیائے جانے کے لیے۔

(۴) پڑوس کے گاؤں میں شادی میں شرکت کے لیے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟



آمد و رفت کی آلو دگی پر قابو پانے سے متعلق جماعت میں
بات چیت کیجیے۔



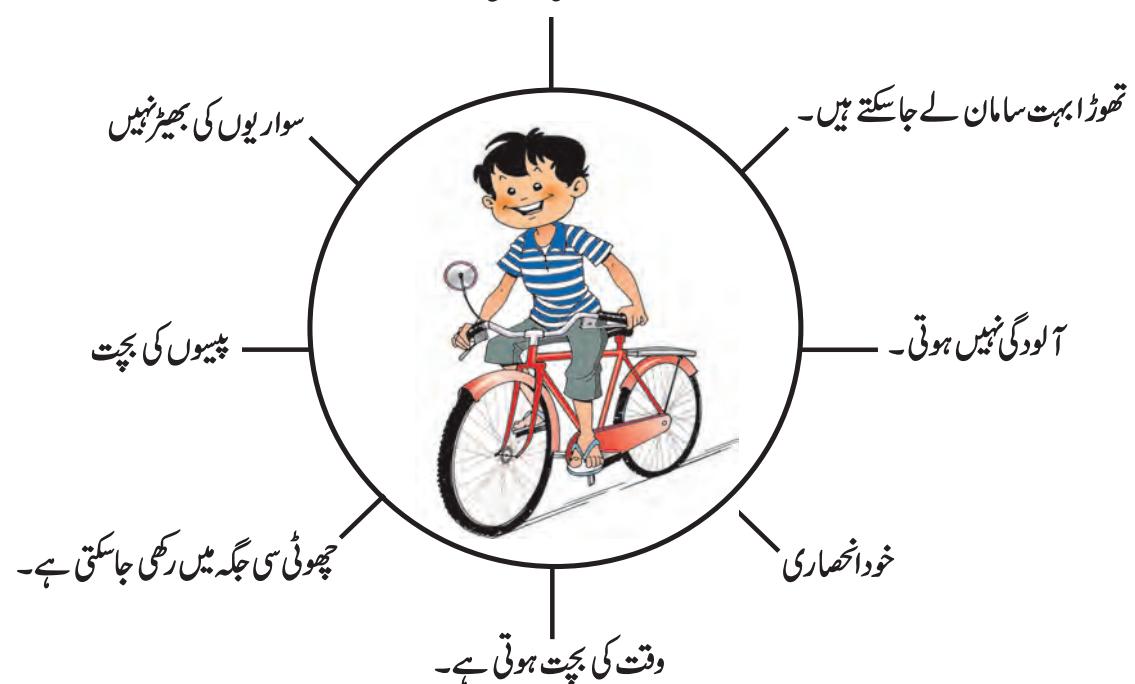
اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

ہمارا ماحول حساس اور نازک ہے۔ اس وجہ سے ماحول پر آلو دگی کا خطرناک اثر ہوتا ہے جو ہمارے ساتھ ساتھ تمام جانداروں کے لیے نقصان دہ ہوتا ہے۔ آلو دگی سے بچنا نہایت ضروری ہے۔

آج کے جدید دور میں ہم اینڈن سے چلنے والی سواریاں، جہاز اور طیارے استعمال کرتے ہیں۔ ماضی میں چلنے والی کشتیاں اس طرح کی مشینوں پر نہیں چلتی تھیں۔ یہ کشتیاں ہوا کی رفتار استعمال کر کے چلائی جاتی تھیں۔ انھیں باد بانی کشتی یا باد بانی جہاز کہتے ہیں۔ اُس زمانے میں ان جہازوں کا استعمال کر کے انسان نے دنیا بھر کی سیر کی۔

سائیکل کے استعمال کے مختلف فائدے

جسمانی ورزش





- ہم پر آمد و رفت کے ذرائع کے ہونے والے اچھے اور بے اثرات۔
- آمد و رفت کے ذرائع کا احتیاط سے استعمال کرنا۔
- آمد و رفت کے ذرائع کی آلوگی سے نظرت کا وجود خطرے میں۔
- آلوگی کی مختلف قسموں کا تدارک۔



را جیل اور ثانیہ ہمیشہ اسکول پیدل جاتے ہیں۔ گھر سے تمیں مت کی مسافت پران کا اسکول ہے۔ آج ان کے اسکول میں شفافیت جلسہ ہے۔ اس لیے ان کی دادی ان کے ہمراہ آ رہی ہیں۔ دادی کی عمر زیادہ ہونے کے سبب وہ تھک گئی ہیں۔ بتائیے انھیں اسکول تک لے جانے کے لیے ذیل میں سے کون سا مقابل منتخب کریں گے۔

- (۱) پیدل جانا
- (۲) آٹو رکشا سے جانا
- (۳) بس سے جانا
- (۴) اسکوٹر سے جانا
- (۵) موڑ سے جانا۔

مشق

(ب) ان سواریوں کی آلوگی کم کرنے کے لیے آپ کن تدبیروں کا مشورہ دیں گے؟

سرگرمی:

- ۱۔ نکڑ ناٹک کے ذریعے سماج کو آلوگی پر قابو پانے کا پیغام دیجیے۔
- ۲۔ شمسی تو نانی اور بھلی کے ذریعے دوڑنے والی سواریوں کی تصاویر جمع کیجیے۔

* * *

(۱) آپ کو آمد و رفت کی سہولت سے پہنچنے والے فائدوں پر پانچ جملے لکھیے۔

(۲) آمد و رفت کی سہولت سے آپ کے گرد و پیش میسر آنے والی چار سہولتیں لکھیے۔

(۳) آپ کے گرد و پیش میں آمد و رفت کی بھیڑ کو کم کرنے کی چار تدبیریں لکھیے۔

(۴) آپ کے اردو گرد سب سے کم آلوہ حصہ تلاش کیجیے۔ یہ حصہ کم آلوہ ہونے کی وجہات لکھیے۔

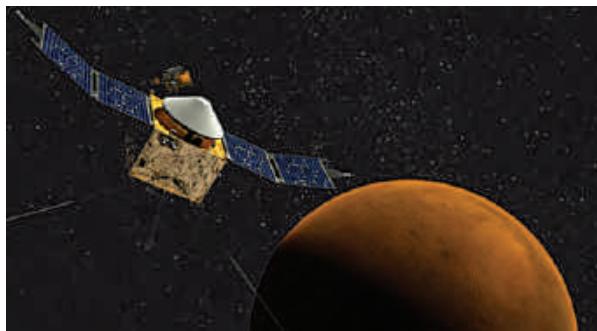
(۵) LPG اور CNG کا فل فارم (پورا نام) لکھیے۔



(۶) (الف) اوپر کی تصویر میں آلوگی پھیلانے والی سواریاں کون سی ہیں؟



۱۵۔ خبررسانی کے ذرائع



راکٹ کی مدد سے مصنوعی سیارے خلائی میں داغنے جاتے ہیں۔ ان مصنوعی سیاروں کا استعمال خبررسانی کے لیے کرتے ہیں۔



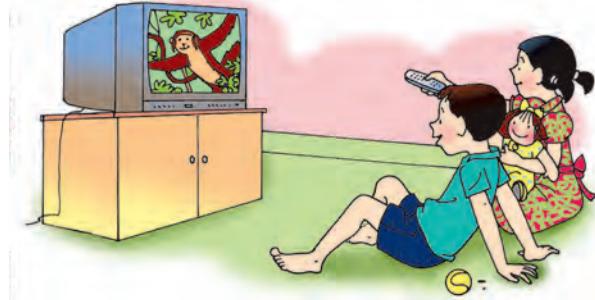
کیا آپ جانتے ہیں؟

بھارت میں خبررسانی کے لیے مصنوعی سیاروں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ سیارے 'ایسیٹ' (INSAT - Indian National Satellite) کے نام سے جانے جاتے ہیں۔



بتائیے تو بھلا!

(۱) ہم ٹی وی پر کئی چینلوں کے پروگرام دیکھتے ہیں۔ یہ پروگرام کہاں سے آتے ہیں؟



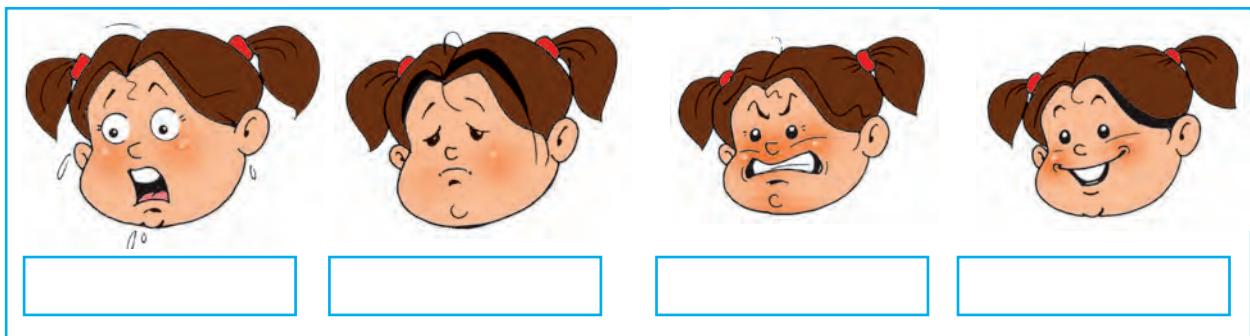
(۲) ہم موبائل پر دوسروں سے بات چیت کرتے ہیں۔ موبائل پر دوسرے شخص تک ہماری بات کس طرح پہنچتی ہوگی؟



پہلے سبق میں ہم نے خلائی پرواز کی تکنیک اور مصنوعی سیارے سے متعلق معلومات حاصل کی۔ جدید طریقے سے خبررسانی (مواصلات) کے لیے مصنوعی سیاروں کا استعمال ہوتا ہے۔ یہ خبریں بے حد کم وقت میں ایک مقام سے دوسرے مقام تک پہنچتی ہیں۔ مثلاً (۱) دنیا کے کسی بھی حصے میں ہونے والے پروگرام کی راست نشریات (Live telecast) ہم ٹی وی پر دیکھ سکتے ہیں جیسے فٹ بال، کرکٹ مقابلے وغیرہ۔ (۲) ہم موبائل کے ذریعے بیرونی ملک میں رہنے والے شخص سے راست بات کر سکتے ہیں۔ (۳) صدر جمہور یہاں اور وزیر اعظم ریڈیو کے ذریعے پورے ملک سے ایک ہی وقت میں خطاب کر سکتے ہیں / پیغام دے سکتے ہیں۔



بتابیئے تو بھلا!



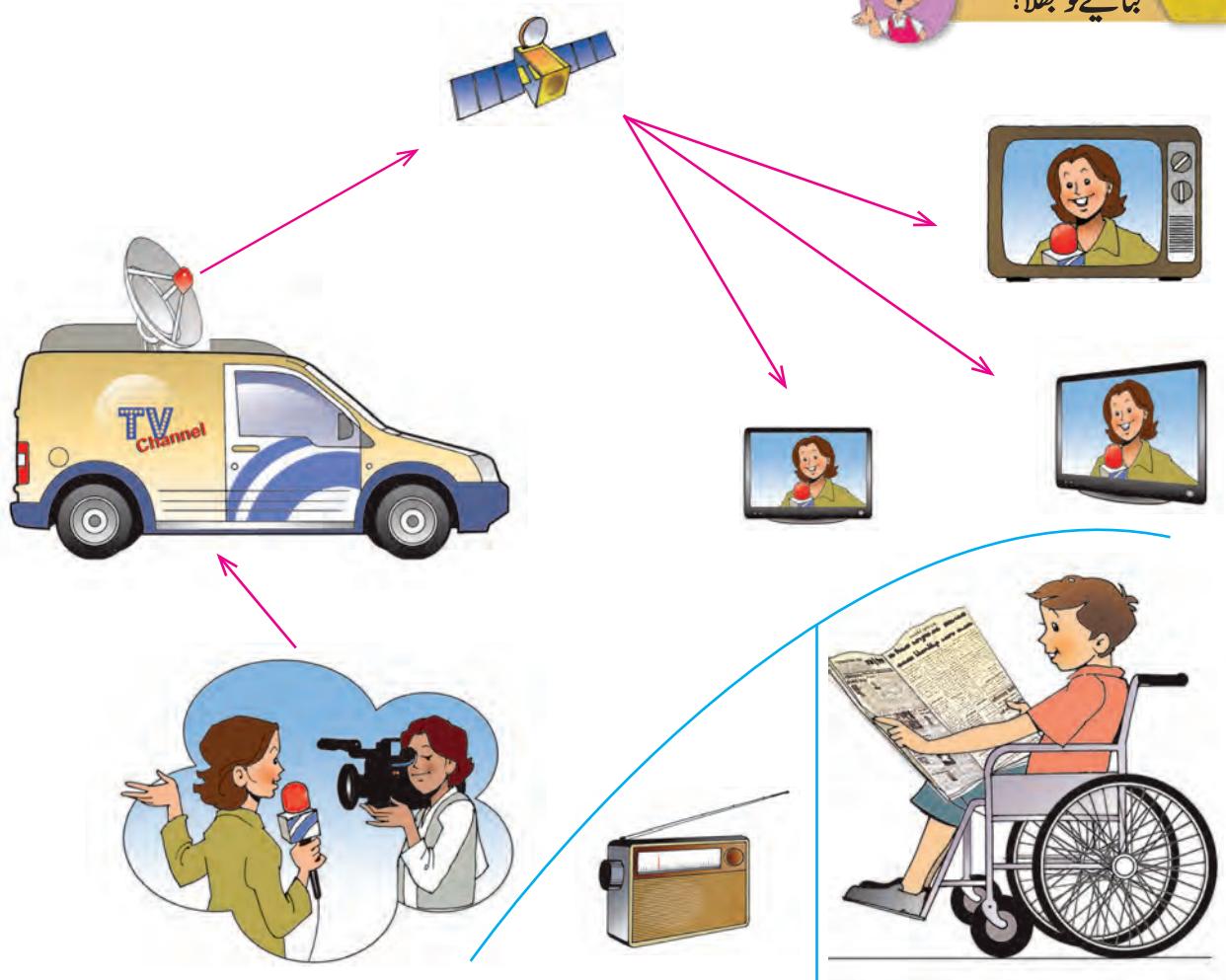
سے ہم تک پیغام پہنچتا ہے۔ خبر رسانی سے ہمیں معلومات حاصل ہوتی ہے۔ معلومات کے لین دین کو خبر رسانی (مواصلات) کہتے ہیں۔ معلومات کی نشر و اشاعت بھی خبر رسانی کا حصہ ہے۔ معلومات کا استعمال علم کی تخلیق کے لیے ہوتا ہے۔

درج بالا تصویروں کا معائنہ کیجیے۔ تصویروں میں دکھائے ہوئے چہروں پر آپ کو کون سا تاثر نظر آ رہا ہے؟ چہرے کے نیچے دیے ہوئے چوکون میں لکھیے۔

چہرے کے تاثرات دیکھ کر آپ کو اس شخص کے جذبات کا اندازہ ہو جاتا ہے۔ یعنی چہرے کے تاثر یا دیگر اشارے کے نتائیں



بتابیئے تو بھلا!



کا احساس بڑھنا جیسی تکلیفوں کا بھی امکان ہوتا ہے۔
۲۔ ٹیلی ویژن کے چینلوں اور انٹرنیٹ سے کئی طرح کی معلومات حاصل ہوتی ہے۔ معلومات کا غلط استعمال کر کے سماج کے امن و امان اور صحت کو نقصان پہنچانے کے واقعات رونما ہوتے ہیں۔

۳۔ خبررسانی کے ذرائع پر مختلف پروگرام دیکھنے میں وقت صرف کرنے سے میدانی کھیل اور جسمانی صلاحیت کی جانب عدم توجیہ ہوتی ہے۔ جسمانی صحت پر اس کا براثر ہوتا ہے۔



کیا کریں گے بھلا؟

پانچویں جماعت میں زیرِ تعلیم احمد اسکول سے گھر آتے ہی ہمیشہ کمپیوٹر پر مختلف ویب سائٹوں کو ٹوٹتا ہے۔ می وی پر پسندیدہ پروگرام بھی بلا ناغہ دیکھتا ہے۔ ماں کے موبائل پر گیمز کھلیتا ہے۔ ہمیشہ گھر میں بیٹھا رہتا ہے۔ آج کل تو اسے بھوک بھی کم لگنے لگی ہے۔ نیند بھی زیادہ آتی ہے۔ اس کا وزن بھی بہت بڑھ گیا ہے۔



احمد کی ماں کو اس کی بہت فکر لاحق ہو گئی ہے۔ وہ فکر کس طرح دور ہو گی؟



اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

خبررسانی کے ذرائع احتیاط سے استعمال کریں۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ ان کا بے جا استعمال نہ ہو۔

پچھے صفحے پر دی ہوئی تصویروں کا مشاہدہ کیجیے۔ چونکوں میں لکھیے کہ تصویر میں نشر و اشتاعت کے کون کون سے ذرائع استعمال کیے گئے ہیں۔

.....
.....
.....

اندرج کیجیے کہ اخبارات سے ہمیں کس طرح کی معلومات حاصل ہوتی ہیں۔

- تعلیمی
- •
- •

خبررسانی کے ذرائع کے اچھے اثرات

- ۱۔ ہم دور کے افراد سے آسانی سے رابطہ قائم کر سکتے ہیں۔
- ۲۔ معلومات کے لین دین میں لگنے والے وقت اور محنت کی بچت ہوتی ہے۔
- ۳۔ ماحول، مساوات مردو زن، صفائی سترائی وغیرہ باتوں کا احساس بیدار ہوتا ہے۔

- ۴۔ طوفان، سونامی، سیلاب وغیرہ قدرتی آفتوں کے بارے میں پیشگی اندازے قائم کرنے میں آسانی ہوتی ہے۔
- ۵۔ صحت، تعلیم اور سماج میں وقوع ہونے والے اچھے واقعات کے بارے میں بیداری پیدا ہوتی ہے۔
- ۶۔ عوام کے لیے حکومت کی جانب سے جاری ہونے والے منصوبوں کو کامیابی سے ہم کنار کرنے میں مدد ملتی ہے۔
- ۷۔ غذا، لباس، مکان، صحت، تعلیم سے متعلق بیداری پیدا ہوتی ہے۔ اس سے زندگی گزارنے کا طریقہ بہتر بناسکتے ہیں۔
- ۸۔ خبررسانی کے ذرائع کی بدولت تجارت اور صنعت میں ترقی ہوتی ہے۔

خبررسانی کے ذرائع کے مضر اثرات

- ۱۔ ٹیلی ویژن، کمپیوٹر، موبائل کے کثرتِ استعمال سے آنکھ، پیٹھ اور سماحت کی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔ نفسیاتی پچیدگی، تہائی



ہم نے کیا سیکھا؟

- خبر سانی (موالات) کے ذرائع کا تعارف۔
- خبر سانی (موالات) کے لیے خلائی پرواز کی تکنیک۔
- نشوواشاعت کے ذرائع کا تعارف۔
- نشوواشاعت کے ذرائع کے فائدے اور نقصانات۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

خبر سانی کے سمعی و بصری ذرائع - ٹیلی فون یا موبائل پر دوسروں سے گفتگو کرتے ہوئے ہم ایک دوسرے کو دیکھ نہیں پاتے۔ خبر سانی کی نئی تکنیک سے اب یہ ممکن ہو گیا ہے۔ اس سے دوسرے انسان سے گفتگو کرتے ہوئے آپ اسے دیکھ سکتے ہیں۔

مشق

- (۲) ریڈیو کے مرکز کی سیر کر کے وہاں ہونے والے کام کاج کے بارے میں معلومات حاصل کیجیے۔
- (۳) نیشنل جیوگرافی، ڈسکورسی، گیان درشن جیسے چینلوں پر نشر ہونے والے تعلیمی پروگراموں کے بارے میں جماعت میں بات چیت کیجیے۔

* * *

(الف) خبر سانی کے ذرائع کے تعلیمی استعمال لکھیے۔

(ب) ٹیلی فون کے استعمال سے پہلے پیغام بھیجنے کے لیے کون سے ذرائع استعمال ہوتے تھے؟

(ج) کمپیوٹر کی وجہ سے آپ کی زندگی میں کیا تبدیلی آئی ہے؟

سرگرمی:

(۱) ٹیلی ویژن کے مختلف چینلوں کے ذریعے آپ کو جو معلومات حاصل ہوتی ہے اسے اپنی بیاض میں درج ذیل جدول بناؤ کر لکھیے۔

نمبر شمار	چینل کا نام	پروگرام کا نام	استعمال
۱			
۲			
۳			



گندہ پانی اور اس کی نکاسی

شہر اور گاؤں کے گندے پانی کو کیجا کر کے مناسب جگہ بڑے آبی ذخیرے میں چھوڑا جاتا ہے۔ رہائشی عمارتوں، صنعتوں، کھیتوں، کارخانوں سے خارج ہونے والے گندے پانی میں کئی قسم کی گندگیاں ہوتی ہیں۔ ان میں چند حل پذیر اور چند غیر حل پذیر ہو سکتی ہیں۔



غیر خالص آبی ذخیرہ

میلے پانی میں بیماریوں کے جراثیم ہو سکتے ہیں۔ کارخانے کے گندے پانی میں زہر لیلی اشیا پائے جانے کا امکان زیادہ ہوتا ہے۔ اگر یہ سب گندہ پانی اسی حالت میں آبی ذخیروں میں چھوڑا جائے تو آبی ذخیرے کا پانی آسودہ ہو کر مہلک ہو جاتا ہے۔ ایسا پانی پینے یا کسی اور کام میں استعمال نہیں کیا جا سکتا۔ کارخانوں کے مالکان پر یہ پابندی ہے کہ وہ گندے پانی پر مخصوص عمل کر کے ہی اسے باہر چھوڑیں۔ اسی طرح گاؤں کا گندہ پانی آبی ذخیروں میں چھوڑنے سے پہلے اس پر مقامی انتظامیہ کے ذریعے مخصوص عمل کیا جاتا ہے۔ ایسا کرنے سے آبی آسودگی سے بچا جا سکتا ہے۔

ندی کے بہتے ہوئے پانی کی قدرتی طور پر کسی حد تک تخلیص ہوتی ہے۔

اس کے علاوہ گاؤں کو پانی پہنچانے سے قبل اس کی تخلیص کی جاتی ہے۔

ذریا یاد کیجیے!

- (۱) پانی سے بھرے ہوئے برتن میں چچپے بھر شکر، لکڑی کا بھوسا، مٹی ڈالنے پر کیا ہوگا؟
- (۲) پانی کن حالتوں میں پایا جاتا ہے؟
- (۳) پینے کا پانی صاف اور بے ضرر کرنے کے لیے کیا کرتے ہیں؟

پانی کی آسودگی



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

بارش ہو رہی ہو اس وقت کھلی جگہ پر رکھے ہوئے صاف برتن میں جمع پانی اور زمین پر بہنے والا پانی دوالگ الگ برتوں میں لے کر مشاہدہ کیجیے۔

کیا فرق نظر آتا ہے؟ اس کی وجہ کیا ہے؟

پانی میں دوسری اشیا شامل ہو جائیں تو پانی آسودہ ہو جاتا ہے۔ کچھ اشیا پانی میں تیرتی رہتی ہیں۔ اس لیے پانی غیر شفاف اور گدلا نظر آتا ہے۔ کچھ اشیا پانی میں حل ہو جاتی ہیں اور نظر نہیں آتیں۔ پانی میں حل پذیر اشیا جانداروں کے لیے مہلک ثابت ہوتی ہیں تو ہم اس پانی کو آسودہ کہتے ہیں۔ ندیاں اور جھیلیں ہمارے پانی کے ذخائر ہیں۔ ان کا پانی کس طرح آسودہ ہوتا ہے؟



بتائیے تو بھلا!

آپ کے گھر کے باور پچی خانے اور حمام سے باہر نکلنے والے گندے پانی میں کون کون سی اشیا ملی ہوئی ہوتی ہیں؟

آبی تخلیص مرکز

اپنے استاد کے ساتھ آپ کے گاؤں کو پانی پہنچانے والے پانی کی تخلیص کے مرکز کی سیر کیجیے۔ وہاں کے افسر سے اجازت لے کر اس سے ملاقات کیجیے اور ذیل کے سوال پوچھ کر پانی کی تخلیص کے عمل کی معلومات حاصل کیجیے۔

۱۔ عوامی آب رسانی کے لیے پانی کون سے آبی ذخیرے سے لا جاتا ہے؟

۲۔ روزانہ کتنے لتر پانی کی تخلیص کی جاتی ہے؟

۳۔ پانی کو صاف شفاف اور جراشیم سے پاک کرنے کے لیے کون کون سے مخصوص عمل کیے جاتے ہیں؟

۴۔ یہ مخصوص عمل کس ترتیب میں کرتے ہیں؟

۵۔ پانی کی بدبو کم کرنے یا ختم کرنے کے لیے کیا کرتے ہیں؟

کیا آپ جانتے ہیں؟

ندی میں زیادہ تناسب میں گندگی مل جائے تو قدرتی طور پر پانی کی تخلیص ناکافی ہوتی ہے۔ پانی میں حل پذیر آسیجن کا تناسب کم ہو جاتا ہے۔ اس لیے آبی جانداروں کو خطرہ لاحق ہوتا ہے۔

پانی کی تخلیص

آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

پلاسٹک کی ایک بوتل بیجیے۔ اس کے منہ پر ایک صاف سترہا کپڑے کا ٹکڑا باندھیے۔ اس کا نچلا حصہ کاٹیے۔ بوتل کو اٹھا کر کے اس میں شکل کے مطابق کوئلے کا سفوف، باریک ریت اور موئی ریت کی تہیں تیار کیجیے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

سفر میں کئی بار ہم پانی کی بوتل خرید کر پیتے ہیں۔ ریلوے اسٹیشن، بس اسٹینڈ وغیرہ پر پینے کے پانی کی بوتلیں فروخت ہوتی ہیں۔ ان بوتلوں پر کون سی معلومات لکھی ہوتی ہے؟ وہ پڑھیے اور دوسروں کو بتائیے۔

بوتل میں پانی کب بھرا گیا ہے اور پانی کب تک استعمال کیا جاسکتا ہے یہ مدت بوتل پر چھپی ہوئی ہوتی ہے۔ پانی خریدتے وقت یہ معلومات ضرور دیکھیے۔ بوتل کھولنے کے بعد پانی جلد سے جلد استعمال کر لیں۔ پانی ختم ہونے کے بعد بوتل کو توڑ مروڑ کر کچھے کے ڈبے میں ڈالیں تاکہ بوتل میں دوبارہ پانی بھر کر اس کا پینے کے لیے استعمال نہ ہو۔



بتابیے تو بھلا!

کسی ایک خطے میں بارش بہت عرصے تک نہ ہو تو وہاں کے لوگوں کی زندگی پر اس کے کیا اثرات ہوں گے؟

موئی ریت

باریک ریت

کوئلے کا سفوف

کپڑا

پانی کی تخلیص کا سادہ طریقہ

بوتل کو شکل میں بتائے ہوئے طریقہ سے ترتیب دیجیے۔ اب کچھے والا گندہ پانی آہستہ آہستہ بوتل میں ڈالیے۔

بوتل کے کٹے ہوئے حصے میں گرنے والے پانی کا مشاہدہ کیجیے۔ یہ پانی شفاف نظر آتا ہے۔ لیکن آپ نے سیکھا ہے کہ اس کے باوجود اس میں خورد بینی جاندار موجود ہو سکتے ہیں۔

عوامی آبی تخلیص مرکز میں مخصوص عمل



چھانے کی مشین کے ذریعے پانی کو چھانا جاتا ہے۔



نھارنا - گاؤں کے پانی کے ذخیرے سے لایا گیا پانی ٹکنیوں میں ساکن حالت میں رکھا جاتا ہے اور چکری کا استعمال کیا جاتا ہے۔



جراثیم سے پاک کرنا - کلورین ملاکر پانی کو جراثیم سے پاک کرتے ہیں۔

تصاویر بیشکریہ: پروتی آبی تخلیص مرکز، پونہ مہاراشٹرا، پونہ



آسیجن ملانا - پمپ کی مدد سے پانی میں ہوا داخل کی جاتی ہے جس کی وجہ سے ہوا کی آسیجن پانی میں حل ہو جاتی ہے۔

حکومت کی جانب سے قحط سے متاثرہ لوگوں اور حیوانات کو عارضی طور پر محفوظ مقام پر بھیجا جاتا ہے۔ انھیں چارہ، پانی اور انانج پہنچایا جاتا ہے۔ ایسی صورت حال میں پالتو جانوروں کی نگہداشت کے لیے چارہ چھاؤنیاں بنائی جاتی ہیں۔



کیا کریں گے بھلا؟

گاؤں سے دور تالاب دیکھنے کے لیے آپ کی جماعت سیر کو جانے والی ہے۔ دن بھر کے لیے پینے کے پانی کا انتظام کرنا ہے۔

پانی کا انتظام

بارش کی وجہ سے ہمیں بار بار پانی دستیاب ہوتا ہے۔ عام طور پر ہم کو سال بھر میں چار مینے بارش کا پانی ملتا ہے۔ بارش کے پانی کا ذخیرہ نہ کیا جائے تو روزمرہ کی ضرورتوں کے لیے ہمیں پانی دستیاب نہیں ہو گا۔

خشک سالی (قحط)
عملِ تنفس کی وجہ سے پانی مسلسل بھاپ میں تبدیل ہوتا رہتا ہے جس کی وجہ سے خشک اور گرم آب و ہوا والے علاقوں کی ندیاں، تالاب، کنوئیں، بند میں پانی کی سطح کم ہوتی جاتی ہے اور ان میں سے کئی سوکھ جاتے ہیں۔ اسی طرح زمین بھی خشک ہو جاتی ہے۔ ایسی حالت میں جانوروں اور ہمیں بھی پینے کے پانی کی قلت محسوس ہوتی ہے۔ زراعت کے لیے بھی پانی نہیں ملتا یعنی قحط پڑ جاتا ہے۔ قحط ایک قدرتی آفت ہے۔

خشک سالی میں انانج اور چارہ ملنے مشکل ہو جاتا ہے۔ ہماری ریاست، ملک یادنیا کے کسی خطے میں قحط سالی کے بارے میں آپ نے سنا ہو گا۔ جس خطے میں قحط سالی ہوتی ہے اس خطے کے لوگوں کو بہت خراب حالات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس علاقے کے حیوانات اور نباتات بھی قحط سالی سے متاثر ہوتے ہیں۔

بُارش کا پانی روکنا سیکھیے

رُکے ہوئے پانی کو جذب کرنے کا انتظام کیجیے،

سال بھر پانی کی ضرورت پوری کرنے کے لیے بارش کے پانی کو روکنا پڑتا ہے۔ پانی کو روکا جائے تو وہ زمین میں جذب ہو جاتا ہے۔ زیر زمین پانی کا ذخیرہ بڑھنے پر درختوں کو پانی ملتا ہے۔ اسی طرح کنوؤں کو پانی ملتا ہے اور زراعت کرنا ممکن ہوتا ہے۔

پانی زمین میں جذب ہونے کے لیے منفذ کوششیں کی جاتی ہیں۔ بڑے بند تعمیر کیے جاتے ہیں لیکن ہر جگہ بند تعمیر کرنا ممکن نہیں ہوتا ہے۔ ایسے وقت چھوٹے تالاب بنانا، ڈھلوان پر چھوٹے بند باندھنا، آڑی نالیاں کھودنا، گاؤں کے چشمیں اور نالوں پر بند بنا کر پانی کو روکنا جیسے کام حکومت اور عوام مل کر کرتے ہیں۔



بارش کا پانی ٹنکیوں میں ذخیرہ کرنا



پہاڑی ڈھلوان پر نالیاں



بارش کا پانی زمین میں جذب کرنا

معلومات حاصل کیجیے اور بات چیت کیجیے۔

آپ کے گرد و پیش پانی کا انتظام کس طرح کیا جاتا ہے؟



اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

پانی ہی زندگی ہے۔ اس لیے پانی کو روکیے اور جذب کرنے کا انتظام کیجیے۔ ذخیرہ کیجیے اور کفایت شعاراتی سے استعمال کیجیے۔



نالوں پر بند



- کافی عرصے تک بارش نہ ہو تو قحط پڑتا ہے۔
- قحط زدہ علاقے کے تمام انسان، حیوانات اور نباتات قحط سے متاثر ہوتے ہیں۔
- پانی روک کر، جذب کر کے یا ذخیرہ کر کے بارش کے بعد کے عرصے میں حاصل کرنے کو پانی کا احسن انتظام کہتے ہیں۔

- پانی میں مضر اشیاء مل جائیں تو پانی آلو دہ ہو جاتا ہے۔
- آبی ذخیروں کو آلو دہ سے محفوظ رکھنے کے لیے ان میں گندہ پانی چھوڑنے سے پہلے کئی مخصوص عمل کرتے ہیں۔
- پانی پہنچانے سے قبل گاؤں کے آبی تخلیص مرکز میں پانی میں حل پذیر اور غیر حل پذیر اشیاء پانی سے الگ کی جاتی ہیں۔ اسی طرح پانی کو جراثیم سے پاک کیا جاتا ہے۔

مشق

سرگرمی:

(۱)

آپ کے سر پرست یا دوست / سہیلی سے گفتگو کر کے، اخبار میں پڑھ کر یا ویب سائٹ سے معلوم کیجیے کہ ہماری ریاست میں کس سال قحط پڑا تھا اور اس پر قابو پانے کے لیے کون سی تدبیریں کی گئی تھیں۔

(۲)

اخبار میں چھپی ہوئی بہت سی پانی اور ٹھہرے ہوئے پانی کی تصویریں جمع کیجیے۔

* * *

(الف) کیا کریں گے بھلا؟

زمین کی ڈھلوان کے سبب باعیچے کی مٹی پانی کے ساتھ بہ جاتی ہے۔

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔

بارش کا پانی زمین میں جذب ہو، اس مقصد کے لیے سڑکیں اور فٹ پاٹھ کس طرح تعمیر کریں گے؟

(ج) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

(۱) قحط میں کیسے حالات پیدا ہو جاتے ہیں؟

(۲) بارش کے بعد بھی پانی حاصل ہو اس کے لیے حکومت اور عوام کر کون سے کام کرتے ہیں؟

(۳) بارش کا پانی کس لیے روکنا پڑتا ہے؟

(۴) پانی کا احسن انتظام کسے کہتے ہیں؟

(د) صحیح ہیں یا غلط، بتائیے۔ غلط جملوں کو درست کر کے لکھیے۔

(۱) ہمیں سال بھر بارش کا پانی دستیاب ہوتا ہے۔

(۲) حکومت کی جانب سے قحط سے متاثرہ لوگوں اور حیوانات کو عارضی طور پر محفوظ مقام پر بھیجا جاتا ہے۔



۷۔ لباس - ہماری ضرورت



بتابیئے تو بھلا!

درج ذیل تصویروں کو غور سے دیکھیے۔ آپ کے پسندیدہ / جو آپ کو چاہیے ایسے کپڑے چن کر ان کے گرد ○ بنائے۔



- (۴) بارش میں کون سے کپڑے استعمال کرتے ہیں؟
- (۵) تھوہار اور خاص موقع پر کون سا لباس پہنتے ہیں؟
- (۶) دن بھر میں کتنی مرتبہ کپڑے تبدیل کرتے ہیں؟
- درج بالا سرگرمی سے آپ کو کیا معلوم ہوا؟



بتابیئے تو بھلا!

پہلی مرتبہ کی گئی سرگرمی 'بتابیئے تو بھلا!' کو دہرا بیئے اور نئے سرے سے اپنی بیاض میں اندر اچکھی۔ اس پر عمل کرتے ہوئے اپنی ضرورت پر غور کیجیے اور تصویر میں موجود کپڑوں کا انتخاب کیجیے۔ پھر چوکون میں ان کی تعداد لکھیے۔
کیا پہلی مرتبہ کی گئی سرگرمی اور اس سرگرمی کا جواب ایک ہی ہے۔

• بچو! ان سوالوں کے جواب حاصل ہونے کے بعد آپ محسوس کریں گے کہ آپ کو جتنے کپڑوں کی خواہش ہے ان کی تعداد زیادہ ہے۔ کپڑوں کی خواہش اور کپڑوں کی اصل ضرورت دو الگ الگ چیزیں ہیں۔ ضرورت نہ ہوتے ہوئے بھی چیزوں کی خواہش حرص و ہوس کہلاتی ہے۔

ہم ذرائع ابلاغ (ٹی وی، اخبار، وغیرہ) کے ذریعے منتخب اشتہارات دیکھ کر کپڑوں کی طرف متوجہ ہوتے ہیں۔ اس طرح چیزوں کے لیے پیدا ہونے والی دلچسپی ہماری ہوں میں اضافہ کرتی ہے۔

کپڑوں کی ضرورت اور ہوں۔ جماعت میں بات چیت کیجیے۔



آئیئے دماغ پر زور دیں۔

امجد اور ثانیہ کے پاس ڈھیر سارے کپڑے ہیں۔ ان میں سے بہت سے کپڑے وہ استعمال نہیں کرتے۔ ان کے سامنے مسئلہ ہے کہ ان کپڑوں کا کیا کیا جائے؟ اس مسئلے کو حل کرنے میں آپ ان کی مدد کیجیے۔

اب آپ کے منتخب کیے ہوئے تمام کپڑوں کی تعداد چوکون میں لکھیے۔

اب یہ دیکھیے کہ کیا آپ کے اور آپ کے دوست کے منتخب کیے ہوئے کپڑوں کی تعداد ملتی جاتی ہے؟

(۱) منتخب کیے ہوئے کپڑے آپ کس کس دن پہنیں گے؟

(۲) آپ دن میں کتنی مرتبہ کپڑے تبدیل کریں گے؟

(۳) منتخب کیے ہوئے کپڑوں کے علاوہ بھی کیا آپ مزید کپڑوں کی ضرورت محسوس کرتے ہیں؟ اگر ہاں تو ان کی تعداد چوکون میں لکھیے۔

(۴) کپڑوں کے علاوہ آپ اور کون سی چیزیں / زیورات پہننا پسند کریں گے؟

(۵) کیا آپ اپنے کپڑے اپنے دوستوں کو پہننے کے لیے دیں گے؟

(۶) اشتہارات میں سے کون سے کپڑے آپ پہننا پسند کریں گے؟

• ہم مختلف قسم کے کپڑے پہننا پسند کرتے ہیں اور ہم یہ بھی چاہتے ہیں کہ وہ ہمارے پاس ہوں۔



آئیئے یہ کر کے دیکھیں۔

آپ کے گرد و پیش میں ریلوے اسٹیشن، بس اسٹینڈ، اینٹوں کی بھٹی، جنگل وغیرہ میں بننے والے لوگوں سے ملاقات کیجیے۔ درج ذیل نکات کی بنیاد پر ان سے بات چیت کیجیے اور اپنی بیاض میں اندر اچکھی۔

(۱) ان کے پاس کل کتنے کپڑے ہیں؟

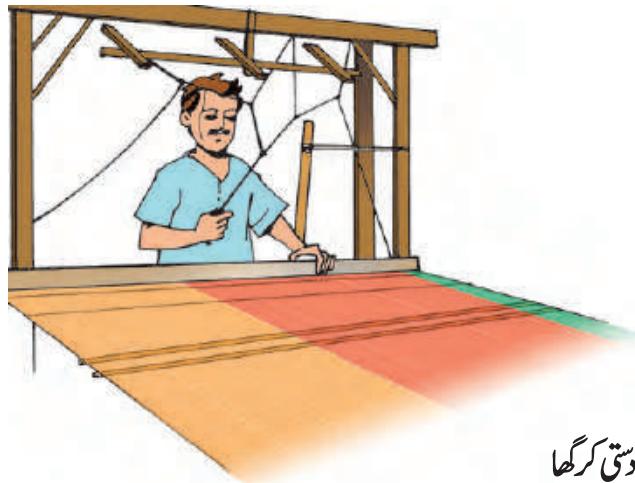
(۲) گرمی میں وہ کون سے کپڑے پہنتے ہیں؟

(۳) سر دیوں میں کس قسم کے کپڑے پہنتے ہیں؟

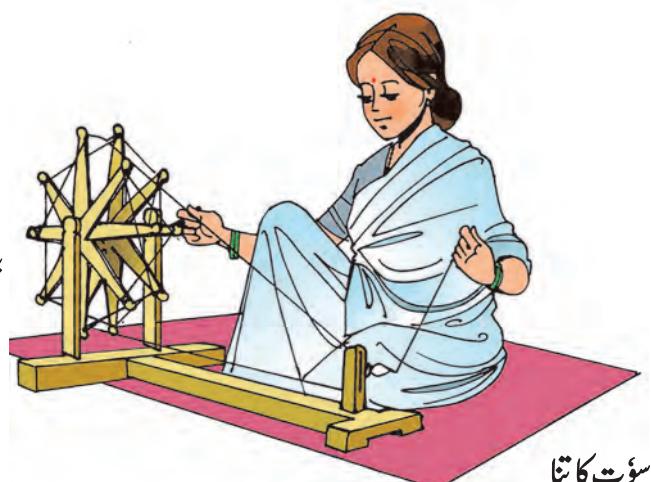
آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

- ۳۔ کپڑا بننے کے لیے کون سا کچا مال استعمال کیا جاتا ہے؟
- ۴۔ کچا مال کہاں سے لایا جاتا ہے؟
- ۵۔ کچا مال کس شکل میں ہوتا ہے؟
- ۶۔ تیار ہونے والی چیزیں فروخت کے لیے کہاں بھیجی جاتی ہیں؟
- ۷۔ یہ کپڑے کس موسم میں استعمال کیے جاتے ہیں؟
- ۸۔ اس صنعت کے لیے کس قسم کے کارگروں / مزدوروں کی ضرورت پیش آتی ہے؟
- ۹۔ کارگر / مزدور کہاں سے دستیاب ہوتے ہیں؟
- ۱۰۔ کپڑے کی صنعت میں پہلے کے مقابلے میں اب کون سی تبدیلیاں آئی ہیں؟
- ۱۱۔ اس صنعت میں کن مسائل کا سامنا کرنا پڑتا ہے؟

اس امتداد کے لیے ہدایت: اس سرگرمی پر عمل کرنے کے لیے طلبہ کے ساتھ کپڑوں کی صنعت کے کسی قریبی مرکز کا دورہ کیجیے یا وہاں کے کسی ماہر کارگیر کو انٹرو یو کے لیے مدعو کیجیے۔



دستی کرگھا



سوٹ کاتنا

درج بالانکات کے ذریعے ہم کپڑے کی صنعت کے بارے میں معلومات حاصل کر پکھے ہیں۔ اب ریاست مہاراشٹر میں موجود کپڑے کی مخصوص صنعتوں کی مثالیں دیکھیں گے۔ پیٹھن کی پیٹھنی، ایولہ کی سائزی، اور نگ آباد کی ہمراہ شالیں، سولاپور کی چادریں، اچل کرنجی کے دستی اور مشینی کرگھوں پر تیار ہونے والے کپڑے، وغیرہ۔

اگلے صفحے پر دیے ہوئے نقشے سے یہ بات سمجھ میں آجائے گی۔

ایسی صنعتوں کو نقشے کے اشاریہ میں لکھیے جنہیں آپ جانتے ہیں لیکن نقشے میں درج نہیں ہیں۔ نقشے میں ان مقامات کی نشاندہی کیجیے۔

آپ کے علاقے میں پائی جانے والی کپڑے کی کسی صنعت کی سیر کیجیے یا وہاں کے کسی ماہر کارگیر کو بلوا کر اس کا انٹرو یو لجیے۔ اس میں صنعت کے متعلق معلومات درج ذیل نکات کی مدد سے حاصل کیجیے۔

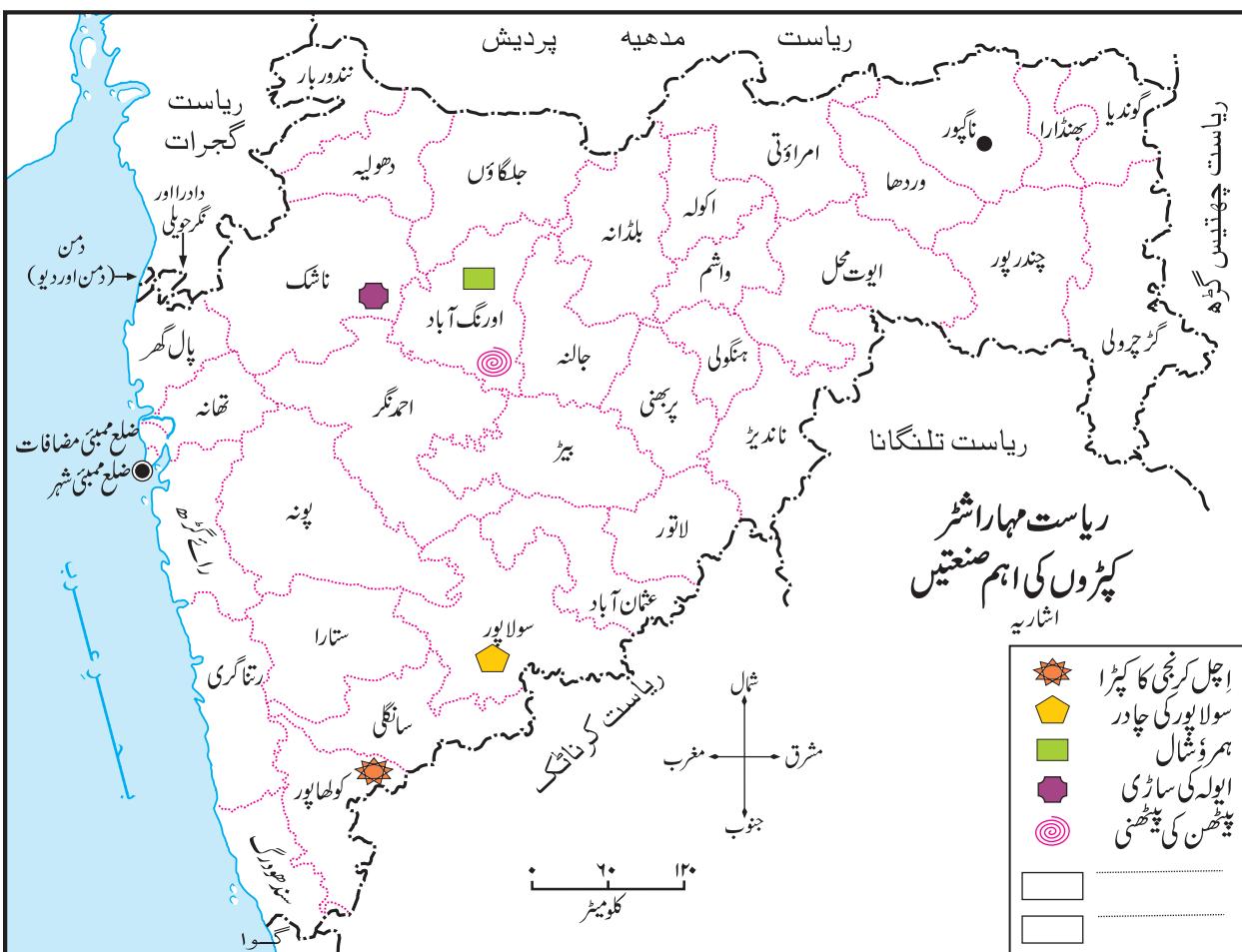
۱۔ یہ کون سی صنعت ہے؟

۲۔ اس صنعت سے کس چیز کی پیداوار ہوتی ہے؟

ریاست مہاراشٹر کپڑوں کی اہم صنعتیں

اشاریہ

- اچل کرنجی کا کپڑا
- سولاپور کی چادر
- ہرؤشال
- ایولہ کی سائزی
- پیٹھن کی پیٹھنی



لکھنؤی چکن، کشمیری سلک (ریشم)، بنارسی سلک، کڑیل، پیتا مبری، پوچپ لپی، نارائن پیٹھن، کاجنی ورم، پٹولا، میسور سلک سائزیوں کی کئی قسمیں ہیں۔ ملک کے مختلف علاقوں کی ان سائزیوں سے تنوع کا اظہار ہوتا ہے۔

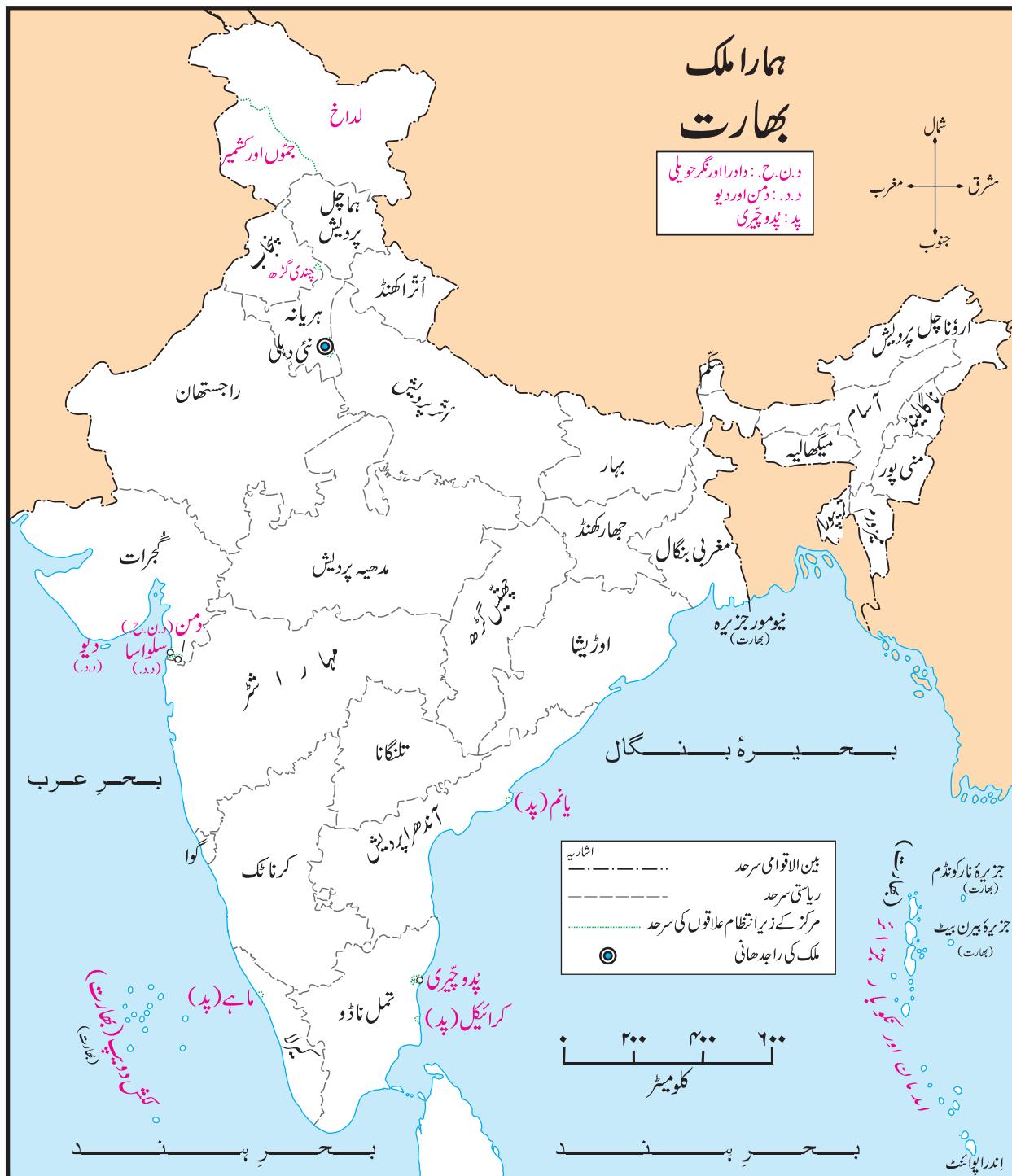
کیا آپ جانتے ہیں؟



آئیے یہ کے دیکھیں۔

کپڑوں کے تنوع کو جاننے کے لیے اپنے سرپرستوں کے ساتھ کپڑا بازار جائیے۔ مندرجہ ذیل نکات کی بنیاد پر وہاں لوگوں سے بات چیت کیجیے اور اپنی بیاض میں اندر اج کیجیے۔

۱۔ کپڑوں کی مختلف قسمیں دیکھ کر ان کے ناموں کی فہرست بنائیے۔



علاقوں کے اعتبار سے ساڑیوں کے کئی مقابل موجود ہیں۔ اس سے یہ پتا چلتا ہے کہ فی الحال ہمارے بھاگ کپڑوں کی کئی فتیمیں دستیاب ہیں۔ آب و ہوا کے تنوع اور سواریوں کی سہولتوں کے سب بھی کپڑوں کی کئی اقسام دستیاب ہیں۔ کپڑوں میں پایا جانے والا تنوع ہمارے ملک کے تنوع کا ایک حصہ ہے۔

- ۲۔ اس فہرست کو بنچے، جوان اور بوڑھے، اس طرح عمر کے مطابق تقسیم کیجیے۔
- ۳۔ لباس میں ساڑیوں کی مختلف فتیمیں معلوم کیجیے۔
- ۴۔ ساڑیاں تیار کرنے والے اہم مرکز کے نام لکھیے۔
- ۵۔ درج کیے ہوئے ساڑیوں کے ناموں کو دھیان میں رکھ کر نقشے میں ان مقامات اور ریاستوں کی نشاندہی کیجیے۔



آئیے یہ کہ کے دیکھیں۔

آپ کے گھر میں / آس پاس موجود عمر سیدہ لوگوں سے مل کر درج ذیل معلومات حاصل کیجیے۔

- وہ اپنے بچپن میں کون سے کپڑے استعمال کیا کرتے تھے؟
- ان کے ذریعے بنائے ہوئے کپڑوں کی فہرست تیار کیجیے۔
- وہ فہرست لے کر کپڑوں کی دکان پر جائیے اور معلوم کیجیے ان میں سے کون سے کپڑے دستیاب ہیں۔

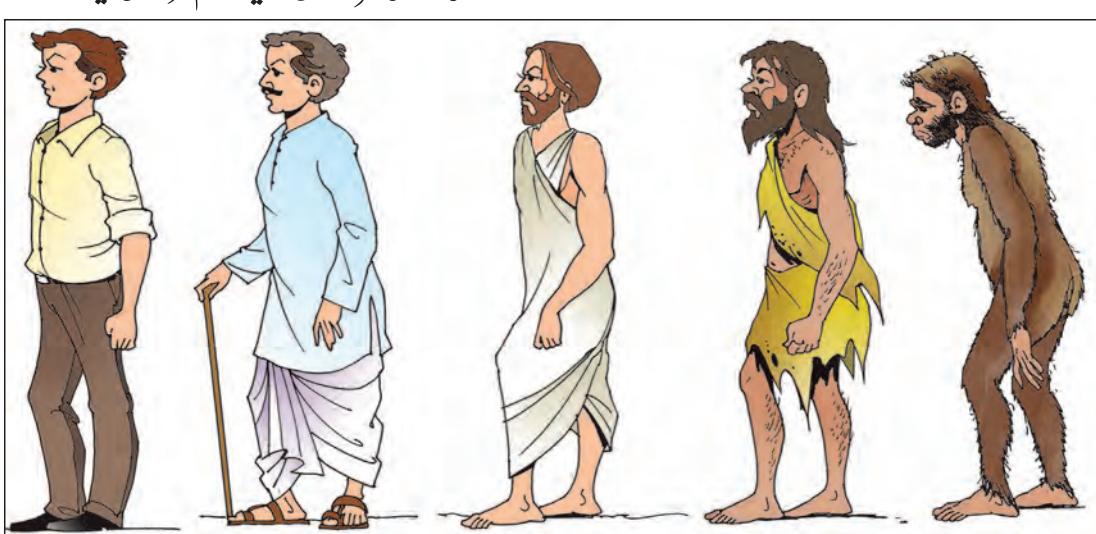
یہ معلوم کیجیے کہ اب کون سے کپڑے استعمال نہیں کیے جاتے۔
اسی طرح یہ بھی معلوم کیجیے کہ یہ کپڑے کن مقامات سے آتے تھے اور ان کپڑوں کا استعمال کیوں بند ہو گیا ہے۔

- معلوم کیجیے کہ بدلتی روایتوں اور وقت کے ساتھ ساتھ کیا کپڑوں میں تبدیلیاں آئی ہیں۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

انسانی ارتقا کے درمیان انسان میں تبدیلیاں رونما ہوتی رہی ہیں۔ ان میں سے ایک انسان کے جسم پر بالوں کا کم ہونا بھی ہے۔ بالوں میں کمی واقع ہوتے ہی انسان کو موسم کی تبدیلیوں سے حفاظت کی ضرورت محسوس ہوئی اور کپڑوں کی ضرورت پیش آئی۔



وقت کے ساتھ لباس میں ہونے والی تبدیلی



ہم نے کیا سیکھا؟

- چیزوں کی ضرورت نہ ہونے کے باوجود انھیں حاصل کرنے کی خواہش ہوں کہلاتی ہے۔
- ضرورت کے مطابق چیزوں کا استعمال کرنا چاہیے۔
- ہمارے ملک کے مختلف علاقوں میں مخصوص کپڑے تیار کرنے کی روایت ہے۔
- نقشی کی مدد سے ہم نے اپنے ملک کے کپڑوں میں پایا جانے والا تنوع سمجھا۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

آب و ہوا کی تبدیلی کے مطابق مختلف علاقوں میں استعمال کیے جانے والے لباس میں تبدیلیاں واقع ہوا کرتی ہیں۔ جموں اور کشمیر، راجستھان، مہاراشٹر اور کیرلا ان ریاستوں میں استعمال کیے جانے والے لباس کی تصاویر حاصل کیجیے اور ان کے سہارے آب و ہوا کے بارے میں کلاس میں بات چیت کیجیے۔

مشق

سرگرمی:

- (۱) اپنے گرد و پیش میں لگی کپڑوں کی کسی نمائش کی سیر کیجیے اور وہاں رکھے کپڑوں کی افادیت کے بارے میں مزید معلومات حاصل کیجیے۔
- (۲) آپ کے علاقے میں موجود کھادی گرام ادیوگ، مرکز کی سیر کیجیے اور کپڑوں کی قسموں اور انھیں تیار کرنے والے مقامات کے متعلق معلومات حاصل کیجیے۔

* * *

(الف) درج ذیل چیزوں میں سے جو چیزیں آپ حاصل کرنا چاہتے ہیں ان کے نام اپنی بیاض میں لکھیے۔

- (۱) پانی کی بوتل (۲) گیند (۳) گولیاں (کچپ)
 - (۴) لیپ ٹاپ (۵) گل دان (۶) موبائل
 - (۷) سائیکل (۸) اسکوٹر (۹) فوٹوفریم (۱۰) ٹن
- ان میں سے کون سی چیزیں آپ خود استعمال کریں گے؟

(ب) روایتی لباس کے مقابلے کی تقریب کے لیے آپ کن کپڑوں کا انتخاب کریں گے؟ بیاض میں لکھیے۔

(ج) درج ذیل خاکے میں چند ریاستوں کے نام دیے ہوئے ہیں۔ وہاں کے مشہور لباسوں کے نام لکھیے۔

لباس	ریاست
	مہاراشٹر
	اوڈیشا
	مغربی بنگال
	کرناٹک
	گجرات
	پنجاب



۱۸۔ ماحول اور ہم



ریل کا راستہ

ماحول میں مختلف جانداروں کے مسکن ہوتے ہیں۔ جنگل میں مختلف قسم کی نباتات ہوتی ہیں۔ درختوں پر کئی پرندوں کے گھونسلے ہوتے ہیں۔ ریپھ، ہرن، بندر، ہاتھی، شیر جیسے حیوانات جنگل میں رہتے ہیں۔ یعنی گھنا جنگل کی حیوانات کا مسکن ہوتا ہے۔ جنگل سے ہی ان کی ضرورتیں پوری ہوتی ہیں۔ جنگلات کم ہو جائیں تو وہاں کے حیاتی تنوع کا تنازع ہوتا ہے۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

کسی مقام پر بند تعمیر کیا جائے تو وہاں کے ماحول میں کیا تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں؟



بتابیے تو بھلا!

مختلف قسم کے حیوانات، پرندے، نباتات کا وجود خطرے میں ہونے کے متعلق ہم خبریں پڑھتے، سنتے اور دیکھتے رہتے ہیں۔ اس کی وجہات خبروں میں دی جاتی ہیں۔ ایسی خبریں یکجا کیجیے۔ ان معلومات کا ذیل کی جدول میں اندرج یکجیے اور جماعت میں لگائیے۔

خبروں میں بتائی گئی وجہات	کون سا مضر اثر ہوا؟	حیوانات، پرندے نباتات کے نام



بتابیے تو بھلا!

ذیل کے سوالوں کے حوالے سے بتائیے کہ بڑے پیانے پر جنگلات کاٹے جائیں تو کیا ہوگا۔

(۱) جنگل میں جانداروں کی غذا اور پانی کے ذرائع کم ہوں گے یا بڑھیں گے؟ کیوں؟

(۲) یہ جانداروں ہیں گے یا رہائش کے لیے دوسرے مقام پر چلے جائیں گے؟ کیوں؟

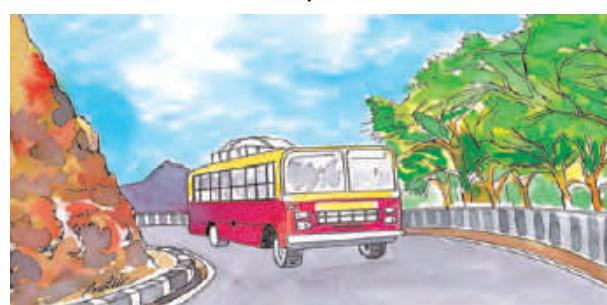
(۳) جنگل میں نباتات اور حیوانات کے لیے رہائش کی جگہ کم ہوگی یا بڑھے گی؟ کیوں؟

(۴) وہاں کے جانداروں کی تعداد بڑھے گی یا گھٹے گی؟ کیوں؟

جنگلات کی کثائی

دنیا کی کل آبادی اس وقت چھے سو کروڑ کے آس پاس ہے۔ ان تمام لوگوں کی ضرورتیں پوری کرنے کی کوشش میں انسان نئی نئی تکنیک دریافت کر رہا ہے اور انھیں استعمال کر رہا ہے۔ اس کے لیے انسان زمین اور پانی کے زیادہ سے زیادہ وسائل استعمال کر رہا ہے۔

زراعت، بستیاں، صنعتیں، اسی طرح سڑکیں اور ریل کے راستے تعمیر کرنے کے لیے بہت زیادہ کھلی زمین کی ضرورت کے نتیجے میں جنگلات کی کثائی ہوتی ہے۔



سڑکیں

کچھ مقامات پر دلدلی علاقوں یا نیشی زمین کو پاٹ کر اس زمین کو ہموار (مسطح) کیا جاتا ہے۔



پتا یے تو بھلا!

- (۱) ہوا کیوں آلوڈ ہوتی ہے؟
- (۲) پڑول، ڈیزیل، کیروسین، قدرتی گیس، کوئلہ، لکڑی جیسے ایندھن کن کاموں کے لیے استعمال ہوتے ہیں؟

ایندھن کا گھر یہ استعمال تو ہوتا ہی ہے۔ اس کے علاوہ انسان نے بڑی صنعتیں اور کارخانے قائم کیے ہیں۔ اس وجہ سے ایندھن کا استعمال بھی بڑے پیمانے پر ہونے لگا ہے۔



کارخانوں کی چینیوں سے نکلنے والی زہر یہی گیسیں

ایک جانب ایندھن کے احتراق سے کاربن ڈائی آکسائیڈ بہت زیادہ مقدار میں ہوا میں شامل ہو رہی ہے۔ دوسری جانب بڑے پیمانے پر جنگلات کی تباہی کی وجہ سے بڑھی ہوئی کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کرنے کے لیے نباتات ناکافی ثابت ہو رہی ہیں۔ نتیجے میں ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تناسب مسلسل بڑھ رہا ہے۔ فضा میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تناسب بڑھنے سے درجہ حرارت بھی بڑھتا ہے۔ درجہ حرارت میں یہ اضافہ دنیا کے تمام حصوں میں نظر آتا ہے۔

اس کے علاوہ ایندھن کے احتراق سے بعض زہر یہی گیسیں اور بڑے پیمانے پر دھواں پیدا ہوتا ہے۔ اسی کے ساتھ صنعتوں سے ہوا میں بعض زہر یہی گیسیں شامل ہوتی ہیں۔ اس وجہ سے بڑے پیمانے پر ہوا آلوڈ ہو رہی ہے۔

یہ آپ جانتے ہیں کہ گندے پانی پر مخصوص عمل نہ کرتے ہوئے اسے آبی ذخیروں میں چھوڑ دیا جائے تو آبی ذخیرے آلوڈ ہو جاتے ہیں۔



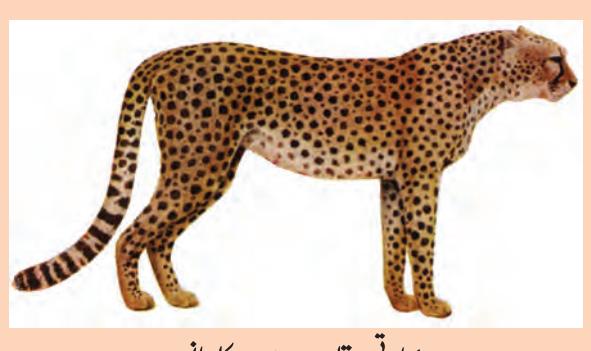
کارخانوں سے ماحول میں چھوڑا جانے والا گندہ پانی

کارخانوں سے بھی ماحول میں گندہ پانی چھوڑا جاتا ہے۔ ایسا گندہ پانی زمین میں جذب ہوتا ہے تو زمین بخوبی ہو جاتی ہے۔



کارخانوں سے آبی ذخیروں میں چھوڑا جانے والا پانی

زراعت کے لیے بڑے پیمانے پر کیمیائی کھاد اور جراثیم کش دواؤں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ کیمیائی اشیاء مٹی میں مل جاتی ہیں اور بارش کے پانی کے ساتھ بہہ کر آخر میں ندیوں میں پہنچتی ہیں۔ ایسی کئی وجوہات کی بنا پر پانی اور مٹی آلوڈ ہوتے ہیں جس کی وجہ سے وہاں کی نباتات و حیوانات کو نقصان پہنچتا ہے۔ زمین پر رہنے والے جانداروں کی تعداد میں کمی واقع ہونے لگتی ہے اور آخر میں وہاں کے کئی جانداروں کا وجود مٹ جاتا ہے۔



بھارتی چیتا۔ معدوم ہو چکا جانور



باتیے تو بھلا!



اوپر کی تصویر میں ایک غذائی زنجیر ہے۔ اس میں کی ایک کڑی غائب ہے۔ زنجیر میں موجود ناک توڑے پر کیا اثر ہوگا؟ پرندے پر کیا اثر ہوگا؟ نکلی ہوئی کڑی میں کون سی تصوپر ہو سکتی ہے؟ کڑی میں دیا ہوا جاندار نایاب ہو جائے تو جانداروں کی پوری دنیا کو کیا خطرہ لاحق ہوگا؟ جماعت میں اس پر بات چیت کیجیے۔

ہماری ضرورتیں اور ماحول

غذا، پانی، لباس، ہم تمام کی ضرورتیں ہیں۔ ان کو پورا کرنے کے لیے ہم کئی چیزوں کا استعمال کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ پڑھائی، کھلیل، مشغله، تفریح کے لیے ہم کئی ذرائع کا استعمال کرتے ہیں۔ ہمیں جب ان کی ضرورت ہوتی وہ دستیاب ہوں اس لیے ان میں سے کئی چیزیں ہم گھر میں ذخیرہ کرتے ہیں۔ یہ تمام چیزیں ماحول سے حاصل ہونے والی اشیا کا استعمال کر کے ملتی ہیں۔ دنیا بھر کے لوگوں کی ایسی ہی ضرورتیں اور خواہشات ہیں۔ اس سے ماحول میں تیزی سے تنزل ہو رہا ہے۔

انسان قدرت کا ہی ایک حصہ ہے۔ ہمیں اس بات کا خیال رکھنا چاہیے کہ قدرت کا توازن بگڑ جائے تو اس کا اثر ہم پر بھی ہو گا۔

ماحول کا توازن برقرار رکھنے کے لیے کچھ وسائل کا زیادہ سے زیادہ عرصے تک استعمال کرنا، بے کار ہو چکی چیزوں سے کارآمد چیزیں تیار کرنا جیسی باقول پر ہر کسی کو سنجیدگی سے غور کرنا چاہیے۔

آئیے ہم سب مل کر عزم کریں!

ہمارے روزمرہ کے کسی بھی عمل سے آلودگی نہ ہو، جانداروں کی دنیا کو نقصان نہ پہنچ، اس کے لیے جانداروں کی دنیا کی حفاظت کے لیے ہم ہر ممکن کوشش کریں گے۔

ماحول کا توازن برقرار رکھنے کی ضرورت

قدرت میں انسان کی دخل اندازی کے سبب ہوا، پانی، زمین میں بڑی تبدیلیاں رونما ہو رہی ہیں۔ اسی طرح ان غیر جاندار اجزا کے آلودہ ہونے سے جاندار اجزا کا وجود خطرے میں پڑ گیا ہے اور کچھ جاندار اجزا ختم ہو گئے ہیں۔ ماحول کے ایک جز میں بگاڑ پیدا ہو تو اس کا دوسرا سے اجزا سے تعلق پر اثر ہو کر ماحول کا توازن بگڑ جاتا ہے۔ زمین کے جاندار اجزا دھیرے دھیرے ختم ہو رہے ہیں یعنی معدوم ہوتے جا رہے ہیں۔ موجودہ دور میں یہ عمل بہت تیز رفتاری سے ہو رہا ہے۔ اس لیے جانداروں کی پوری دنیا کو خطرہ لاحق ہے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

مختلف قسم کے حیوانات یا نباتات آہستہ آہستہ معدوم ہو گئے تو کئی غذائی زنجیروں کی کڑیاں ختم ہو جائیں گی۔ ان کا اثر زمین پر موجود جانداروں کی پوری دنیا پر ہوگا اور قدرت میں ماحول کا توازن متزلزل ہوئے بغیر نہیں رہے گا، ایسا کئی سائنس دانوں کا کہنا ہے۔

کر کے بنا تات کی حفاظت کی جائے تو ان پر انحصار کرنے والے جنگلی حیوانات کی بھی حفاظت ہوگی۔



آئیے کھل کر بات چیت کریں۔

- آپ کے پاس ضروری اشیا کا لتناز خیر ہے؟
- ذیل کی مختلف چیزوں کے تعلق سے بات چیت کیجیے۔ پانی، غذا، لباس۔

ماحول کی حفاظت کی بین الاقوامی کوشش

قدرت کا توازن برقرار رکھنے کے لیے بین الاقوامی سطح پر کئی منصوبوں پر کام ہو رہا ہے۔ دنیا کے تمام لوگوں میں اس خطرے کے تعلق سے شعور کو بیدار کرنا بہت ضروری ہے۔

اسی طرح ہمارے ماحول میں ہوا، پانی اور زمین آسودہ نہ ہو اس کے لیے دنیا کے تنام ممالک تو انہیں وضع کر رہے ہیں۔

حیاتی تنوع کی برقراری کے لیے کوشش

حیاتی تنوع باغ : حیاتی تنوع کی حفاظت اور نگهداری کے مقصد سے محفوظ کیے گئے علاقے کو 'حیاتی تنوع باغ' کہتے ہیں۔ ان باغوں میں حیاتی تنوع کی حفاظت کے ساتھ ساتھ ان کا مطالعہ بھی کیا جاتا ہے۔ جو لوگ حیاتی تنوع باغ کی سیر کو جاتے ہیں وہ جنگل کی تفریخ کا لطف بھی اٹھا سکتے ہیں۔ جس کی وجہ سے وہ فطرت کی قدر کرنے لگتے ہیں۔

قومی باغات : جنگل کی زندگی کی حفاظت اور نگهداری کے مقصد سے چند اہم علاقے محفوظ کر دیے جاتے ہیں۔ مثلاً کازی رنگا قومی باغ، تاڑو با قومی باغ۔

مامن : مخصوص حیوانات، بنا تات کی حفاظت کے لیے جنگل کے علاقے محفوظ کیے جاتے ہیں۔ ایسے محفوظ علاقوں کو 'مامن' کہتے ہیں۔ مثلاً رادھا گمری مامن۔

زمین پر بنا تات ختم ہونے کی وجہ سے حیوانات کی تعداد میں کمی واقع ہوتی ہے۔ اس لیے جنگل کی بنا تات کی حفاظت و نگهداری کرنا ضروری ہے۔ جنگلات کی کٹائی روک کر شجر کاری



صلع سولاپور کے ناخ میں تعداد نامی پرندے کا مامن ہے۔
یہ بڑے، وزنی پرندے اپنی پرکشش چال کی وجہ سے مشہور ہیں۔



نر تغدار

گھاس کے علاقے کی کھلی زمین پر رہنے والا یہ پرندہ کیڑے کھاتا ہے۔ گوشت اور انڈوں کے لیے ان کا شکار کرنے کی وجہ سے ان کی تعداد میں کمی واقع ہو رہی ہے۔ حکومت مہاراشٹر نے ناخ کے علاقے کو تغدار کے مامن کے طور پر محفوظ کیا ہے۔ اسی علاقے میں ہر بھی پائے جاتے ہیں۔

مہاراشٹر کے صلع ستارا میں چاندنی پر انگریزوں کے زمانے کے بند کی وجہ سے مائنی تالاب بن گیا ہے۔ شمالی ایشیا کے سائیبریا علاقے سے آتی سارس نامی پرندے نقل مکانی کر کے اس تالاب پر آتے ہیں۔ وہاں گھونسلے بناتے ہیں، انڈے دیتے ہیں، بچے بڑے ہونے کے بعد وہ بچوں کے ساتھ واپس لوٹ جاتے ہیں۔ گزشتہ چند دنوں میں اس تالاب میں پانی کم ہو جانے کی وجہ سے پرندے نہیں آ رہے تھے، لیکن مقامی لوگوں کے مطالبے پر یہ علاقہ مامن قرار دے دیا گیا۔



آتی سارس اور ان کے گھونسلے



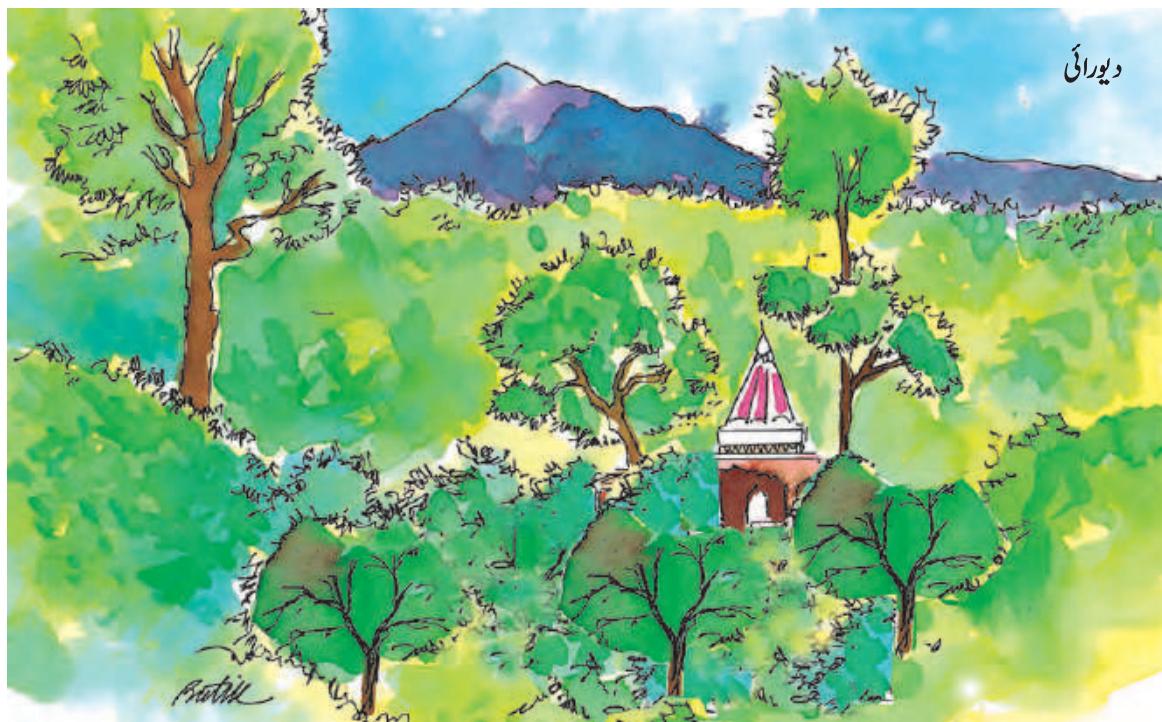
مادہ تغدار اور ہرن

دیواری - ایک تختہ

ہندوستانی تہذیب میں جنگل کی حفاظت کی طرف توجہ دی گئی ہے۔ دیواری اس کی ایک مثال ہے۔ یہاں رہنے والے لوگوں کا عقیدہ ہے کہ دیواری یعنی بھگوان کے لیے محفوظ کیا گیا جنگل۔ اسی وجہ سے دیواری میں موجود ایک بھی درخت توڑا نہیں جاتا جس کے نتیجے میں دیواری کے درخت آج بھی محفوظ ہیں۔

مہاراشٹر میں بے شمار دیواری ہیں۔ مدھیہ پردیش کے دیواری کو شرن بن کے نام سے جانا جاتا ہے۔ یہاں نباتات ہی کو نہیں بلکہ حیوانات کو بھی کوئی خطرہ نہیں ہے۔ یہ دیواری پرانے زمانے کے امن ہی ہیں۔

پونہ - احمدنگر ہائی وے پر پونہ سے ۵۰ کلومیٹر کی مسافت پر موراچی چچولی نام کا گاؤں مور کے لیے مشہور ہے۔ یہاں تقریباً ۲۵۰۰ مور ہیں۔ یہاں پرانے زمانے میں لگائے ہوئے الی کے درخت ہیں جن کی حفاظت کا خیال رکھے جانے کی وجہ سے وہاں کا ماحول ان پرندوں کے لیے سازگار ہے۔ اس گاؤں میں موروں کو کوئی خطرہ نہیں ہے۔



دیواری

- کرہہ ہوا میں گیسوں کے چکر، ماحول میں آبی چکر، غدائی زنجیر میں ہزاروں سالوں سے توازن برقرار ہے۔
- پانی کی آلودگی کی وجہ سے ان میں پروش پانے والے نباتات اور آبی حیوانات کو خطرہ لاحق ہوتا ہے۔
- انسان کی دخل اندازی کی وجہ سے ماحول کے تنزل پذیر توازن کو ہمیں روکنا چاہیے۔
- نباتات اور حیوانات کی حفاظت کے لیے دیواری (جنگلات)، حیاتی تنوع والے باغ، قومی باغ اور مامن بنائے جاتے ہیں۔



HFL7DE



قدرت سب کی ضرورت پوری کرتی ہے البتہ حص پوری کرنے کے حق میں نہیں ہے۔



- ماحول میں جاندار اور غیر جاندار اجزا کا ایک دوسرے سے تعلق ہوتا ہے۔
- مختلف علاقوں میں مختلف حیوانات، نباتات اور خود بینی جاندار پائے جاتے ہیں۔

مشق

- (ہ) صحیح ہیں یا غلط، لکھیے۔
- (ا) غیر جاندار اجزا میں مردہ نباتات اور حیوانات شامل ہوتے ہیں۔
 - (ب) حیاتی تنوع کی حفاظت ضروری ہے۔
 - (و) ذیل میں دی ہوئی چیزیں / اشیا / اجزا کو مصنوعی اور قدرتی گروہوں میں تقسیم کیجیے۔
 - مٹی، گھوڑا، پتھر، آبی سنبل، کتاب، سورج کی روشنی، ڈالن، بیلن، کرسی، پانی، کپاس، میز، درخت، اینٹ۔

سرگرمی:

- ا۔ بین الاقوامی ادارہ ورلڈ وائیڈ فنڈ فار نیچر (WWF) کی سرگرمیوں کے بارے میں معلومات حاصل کیجیے۔
- ب۔ صفحہ ۸۹ پر درج عملی کام میں آپ نے چند باتوں کا مطالعہ کیا ہے۔ جانداروں پر ہونے والے برے اثرات کی روک تھام کے لیے آپ کے گرد و پیش میں کیا کیا جاتا ہے؟ اس کے بارے میں معلومات حاصل کیجیے۔

(الف) کیا کریں گے بھلا؟

ندی، تالاب کی سطح پر آبی سنبل کی چادر پھیل گئی ہے۔

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔

کسی جگہ پر چیلیں ختم ہو جائیں تو کیا ہوگا؟ کن جانداروں کی تعداد بڑھے گی؟ کن جانداروں کی تعداد کھٹے گی؟

(ج) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

(۱) نقل مکانی سے کیا مراد ہے؟

(۲) پرندوں کا دورِ حیات لکھیے۔

(۳) ہوا کی آلودگی کی دو وجہات لکھیے۔

(۴) زمین پر دستیاب جنگلاتی علاقوں کا استعمال ہم کس لیے کرتے ہیں؟

(د) وجہات لکھیے۔

(۱) حیاتی اجزا کی حفاظت اہمیت رکھتی ہے۔

(۲) جنگلی جانوروں کی تعداد میں دن بدن کی واقع ہو رہی ہے۔

* * *

۱۹۔ غذائی اجزاء



نشاستہ دار اشیا

ہے۔ انواع کا آٹا بنتا ہے۔ یہ انواع ہماری خوراک میں بنیادی حیثیت رکھتے ہیں۔ جن اشیا میں زیادہ مقدار میں نشاستہ پایا جاتا ہے انھیں نشاستی اشیا کہتے ہیں۔ نشاستی اشیا سے جسم کو تو انائی حاصل ہوتی ہے۔ یہ تو انائی جسم کے مختلف افعال میں استعمال ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ اس کا استعمال جسم کو گرم رکھنے کے لیے ہوتا ہے۔

نیالفظ سیکھیں!

شکر : نباتات سے حاصل ہونے والی ذائقے میں میٹھی شے، شکر، کھلاتی ہے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

ہم نشاستی اشیا کا ہمیں تو ان کے ہضم ہونے سے شکر تیار ہوتی ہے۔ اس شکر کا جسم کے تمام حصوں میں دھیما احتراق ہوتا ہے۔ اس سے تو انائی خارج ہوتی ہے۔ یعنی نشاستے کے ہضم ہونے سے حاصل ہونے والی شکر جسم کے لیے ایندھن کا کام کرتی ہے۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

ہمیں گرم سے زیادہ سرما کے موسم میں بھوک کیوں لگتی ہے؟



ماتائیے تو بھلا!

(۱) غذائی شے میں میٹھا ذائقہ پیدا کرنے کے لیے ہم کس شے کا استعمال کرتے ہیں؟

ذریاد کیجیے۔

خوراک سے کیا مراد ہے؟ ہمیں کن وجوہات کی بنا پر غذا کی ضرورت ہوتی ہے؟ غذائی اشیا میں کون کون سے ذاتے پائے جاتے ہیں؟ وہ ہمیں کس طرح معلوم ہوتے ہیں؟

آپ پڑھ چکے ہیں کہ غذائی اشیا میں جسم کے لیے مفید غذائی اجزاء ہوتے ہیں۔ آئیے غذائی اجزاء کے متعلق مزید معلومات حاصل کریں۔

کاربوبہائڈریٹ



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

اشیائے ضروری: ٹنکچر آیوڈین، ڈر اپر (مقطار)، آلو کا ٹکڑا۔ عمل : ٹنکچر آیوڈین میں تھوڑا سا پانی ملا کر پتلا کر لجیجے۔ ڈر اپر سے آلو کے ٹکڑے پر اس کے چار پانچ قطرے ڈالیے اور مشاہدہ کیجیے۔

آپ کو کیا نظر آتا ہے؟

آلو کے ٹکڑے کا رنگ سیاہی مائل نیلا ہو جاتا ہے۔

آیوڈین

آلو

نشاستہ : نشاستے سے آیوڈین کا ربط ہوتے ہی اس کا رنگ سیاہی مائل نیلا ہو جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ آلو میں نشاستہ پایا جاتا ہے۔ سما گودانہ اور شکر قند میں نشاستہ پایا جاتا ہے۔ جوار، باجرہ، گیہوں، چاول جیسے انواع میں بڑی مقدار میں نشاستہ ہوتا

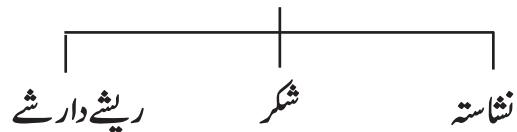
فعل مخصوص ہوتا ہے۔ کھائی ہوئی غذا، غذائی راستے میں آگے بڑھتی رہتی ہے۔ ریشے دار اشیا کی وجہ سے وہ مناسب رفتار سے آگے بڑھتی ہے۔ غذا کا جو حصہ ہضم نہیں ہوتا جسم کے لیے بے کار ہوتا ہے۔ اس بے کار حصے سے فضلہ تیار ہونے کے لیے ریشے دار اشیا کا استعمال ہوتا ہے۔ ریشے دار اشیا کو 'لینی' بھی کہتے ہیں۔



چپلوں کے چھلکے، ترکاریوں کے پوست، سبزیاں، اناج، دالیں یہ تمام ریشے دار اشیا ہیں۔ غذا میں مناسب مقدار میں ریشے دار اشیا نہ ہوں تو قبضہ ہو جاتا ہے۔

اب تک ہم نے غذا میں پائی جانے والی تین قسم کی اشیا کے بارے میں معلومات حاصل کی ہیں۔ نشاستہ، شکر اور ریشے دار شے۔ ان تمام کو مجموعی طور پر 'کاربوہائیڈریٹ' کہتے ہیں۔ کاربوہائیڈریٹ کا ہم کام جسم کو تو انائی مہیا کرنا ہے۔

کاربوہائیڈریٹ



آئیے یہ دماغ پر زور دیں۔

کچھ خاص قسم کے آم کھاتے وقت دانتوں میں ریشے اٹکتے ہیں۔ یہ کاربوہائیڈریٹ کی کون سی قسم ہے؟

(۲) ہم جو غذائی اشیا کچھ کھاتے ہیں ان میں میٹھے ذائقے والی اشیا کون سی ہیں؟

شکر : میٹھے ذائقے والی غذائی اشیا میں مختلف قسم کی شکر ہوتی ہے۔ مثلاً گنے کے رس سے ہم گڑ یا شکر تیار کر سکتے ہیں کیونکہ اس میں سکروز نامی شکر پائی جاتی ہے۔ پکے ہوئے آم، کیلے، چیکو جیسے پھل، اسی طرح شهد، دودھ وغیرہ میں مختلف قسم کی شکر پائی جاتی ہے۔ ان سے بھی جسم کو تو انائی حاصل ہوتی ہے۔



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

اشیائے ضروری : باریک چھلنی، چکلی کا پیسا ہوا آٹا۔
عمل : چھلنی سے آٹے کو چھان لیجیے۔

کیا نظر آتا ہے؟

آٹے کی کافی مقدار نیچے گرتی ہے لیکن کچھ بڑے ٹکڑے چھلنی میں رہ جاتے ہیں۔

ریشے دار اشیا : گیہوں، جوار جیسے اناج باریک پسوا کر لائیں تب بھی آٹا مساوی طور پر باریک نہیں ہوتا۔ یہ آٹا چھاننے پر چھلنی میں اناج کے ٹکڑے نک جاتے ہیں۔ چھلنی پر رہ جانے والے ٹکڑے اناج کے بھوسے کے ہیں۔

بھوسا ریشے دار شے ہے۔ غذائی راستے میں ریشے دار شے کا



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

اشیائے ضروری : کاپی کے دو سفید کاغذ، متن چھپا ہوا ایک کاغذ اور تھوڑا خوردنی تیل۔

عمل : دو سفید کاغذ لیجیے۔ ایک کاغذ کو تیل لگایے۔ دوسرا کاغذ دیسے ہی رکھیے۔ دونوں کاغذ باری باری چھپے ہوئے کاغذ کے متن پر رکھیے اور کاغذ کے نیچے کا متن پڑھنے کی کوشش کیجیے۔

کیا ظاہر ہوتا ہے؟

جس کا کاغذ کو تیل نہیں لگایا گیا تھا اس کے ذریعے متن پڑھا نہیں گیا۔ لیکن تیل لگائے ہوئے کاغذ کے ذریعے متن پڑھا جاسکا کیونکہ تیل کی وجہ سے کاغذ نہیں شفاف بن گیا۔

چربی

تیل ایک قسم کی چربی ہے۔ چربی لگانے سے کاغذ کا نیم شفاف ہونا غذا کی شے میں چربی کی موجودگی کی نشانی ہے۔

غذا میں موجود چربی سے بھی جسم کو توانائی حاصل ہوتی ہے۔ نشاستہ سے بختی توانائی حاصل ہوتی ہے اس کی دگنی توانائی چربی سے حاصل ہوتی ہے لیکن ہماری غذا میں نشاستہ اشیا کی بہ نسبت یہ شے کم مقدار میں ہوتی ہے۔ دودھ سے حاصل ہونے والی بالائی، مکھن، گھنی، بنا تات سے حاصل ہونے والے تیل، چربی کی مثالیں ہیں۔ اس کے علاوہ گوشت، انڈے کی زردی میں بھی چربی پائی جاتی ہے۔

غذا میں موجود چربی کے ذریعے جسم میں چربی تیار ہوتی ہے۔ کچھ عرصہ غذانہ ملے تو اس چربی سے جسم کو توانائی حاصل ہو سکتی ہے۔

چربی کی ایک تہہ ہماری جلد کے نیچے پائی جاتی ہے۔ چربی کی اس تہہ کی وجہ سے جسم کی وضع بنتی ہے۔ اس کے علاوہ جسم کی حرارت کو محفوظ رکھنے کے لیے ہمیں اس تہہ کا بلینکٹ (کمل) یا رضائی کی طرح استعمال ہوتا ہے۔



چربی دار اشیا



بتائیے تو بھلا!

نیاٹی وی، فرنچ، سُپکھے، کاٹھ کے بلب، گلاں، آئینہ جیسی ٹوٹنے والی نازک اشیا کے ڈبوں میں اندر ورنی جانب مقوے، تھرموکول یا پھولا ہوا پلاسٹک کیوں لگاتے ہیں؟

مقوے اور تھرموکول وغیرہ کی وجہ سے نازک اشیا کی حفاظت ہوتی ہے۔ ڈبوں کو ہلاکا جائے، ان کے گرنے یا ان کو باہر سے ضرب لگنے پر بھی اندر کی اشیا کو نقصان نہیں پہنچتا۔ اسی طرح جسم میں چربی کی تہہ کی وجہ سے اندر ورنی اعضا کی حفاظت ہوتی ہے۔ باہر سے جسم کو مار لگنے پر بھی ہڈیاں یا دوسرے اندر ورنی اعضا فوراً مجرور نہیں ہوتے۔



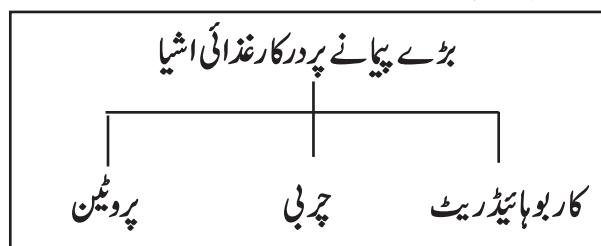
آئیے دماغ پر زور دیں۔

فرش پر لو ہے کی اوکھلی اور موسل سے کوئٹھے وقت اس کے نیچے کیا رکھتے ہیں؟ ایسا کیوں کرتے ہیں؟

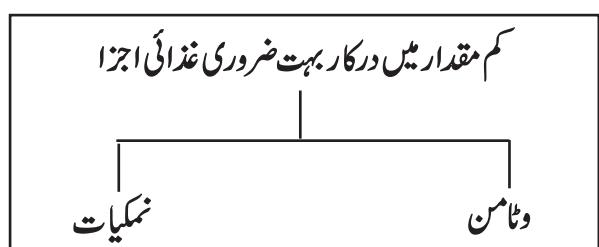


باتائیے تو بھلا!

کاربوہائیڈریٹ، چربی اور پروٹین جیسے غذائی اجزاء کی جسم کو بڑے پیانے پر ضرورت ہوتی ہے۔



وٹامن اور نمکیات
بنیادی غذائی اجزاء کے علاوہ ہمیں دوسرے کچھ غذائی اجزاء کی بہت کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔ یہ غذائی اجزاء وٹامن اور نمکیات ہیں۔



وٹامن (حیاتین) : اس غذائی جز کی مختلف قسموں کو انگریزی نام دیے گئے ہیں۔ مثلاً وٹامن اے، بی، سی، ڈی، ای اور کے۔ یہ اہم وٹامن ہیں۔ ان وٹامن کی کم مقدار میں ضرورت ہونے کے باوجود ان کی کمی سے سکینیں فتم کے نقصان یا بیماریاں پیدا ہوتی ہیں۔ مثلاً وٹامن اے کی مسلسل کمی ہو تو شبکوری کا مرض ہوتا ہے اور وٹامن ڈی کی مسلسل کمی ہو تو ہڈیاں کمزور اور پھوٹک ہو جاتی ہیں۔ وٹامن کی وجہ سے ہمارے جسم کو امراض کے خلاف مدافعت کی قوت حاصل ہوتی ہے۔

نمکیات (معدنیات) : لوہا، کیلیشیم، سوڈیم، پوٹاشیم جسم کے لیے ضروری نمکیات کی مثالیں ہیں۔ جسم کو ان کی کم مقدار میں ضرورت ہونے کے باوجود کئی بے حد ضروری افعال کی انجام دہی میں ان کا بڑا حصہ ہوتا ہے۔

مثلاً خون کے ذریعے آسیجن لے جانے کے عمل میں لوہے کا استعمال ہوتا ہے۔ خون میں لوہے کی مقدار کم ہو جائے تو جسم کو

فرض کیجیے کہ آپ کے مکان میں ایک دیوار بنانا ہے۔ اس کے لیے سینٹ، ریت، پانی لایا گیا۔ کارگیر ان کے اوزار لے کر موجود ہیں۔ لیکن مقدم کہتا ہے کہ اہم شے تو لا لی، ہی نہیں گئی۔ وہ کیا ہو سکتی ہے؟

پروٹین (لحومیہ)

دیوار بنانے کے لیے جس طرح پتھر یا اینٹوں کی ضرورت ہوتی ہے اسی طرح ہمارے جسم کی تغیر کے لیے پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔

جسم کی مسلسل جھیجھی ہوتی رہتی ہے۔ کبھی کبھی جسم کو چھوٹا موٹا نقصان پہنچتا ہے۔ اس کی درستگی ہم کو محسوس ہوئے بغیر ہو جاتی ہے۔ اس کے لیے پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔ جسم کی نشوونما کے دوران تو پروٹین کی بہت زیادہ مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔



پروٹین کے اہم ذرائع

پروٹین کے اہم ذرائع اناج، دالیں، پھلیاں، دودھ، دہی، کھوا، پنیر جیسی دودھ سے بننے والی اشیا، انڈے، گوشت اور گھلیاں ہیں۔ پروٹین کے حصول کے لیے ہماری روزانہ غذا میں دالیں اور اناج نیز دودھ اور دودھ سے بننے والی اشیا شامل ہونا چاہئیں۔

ذرائع ہیں۔ اسی لیے جہاں تک ہو سکے پھلوں کو چکلے کے ساتھ کھانا چاہیے۔ اسی طرح انماج کا بھوسا چھان کرنے پھینکنیں۔



بتائیے تو بھلا!

درمیانی وقفہ میں کھانے کے لیے دی جانے والی غذا کون سی ہوتی ہے؟

متوازن غذا: جب ہم کہتے ہیں کہ ”میری صحت اچھی ہے،“ تو ہم اپنے متعلق کیا کہتے ہیں؟

صحت اچھی ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ ہمارے تمام کام، پڑھائی، کھلیل وغیرہ آسانی سے کرنے کے لیے ہم میں توانائی ہے اور وہ کام ہم جوش اور خوشی سے کر سکتے ہیں۔ ہمارے جسم کی نشوونما صحیح انداز میں ہو رہی ہے۔ ہم بار بار یہاں بھی نہیں ہوتے ہیں۔ سمجھی یہ چاہتے ہیں کہ صحت اچھی رہے۔ ایسی حالت کو قائم رکھنے کے لیے کاربوہائیڈریٹ، پروٹئن، چربی، وٹامن اور نمکیات کا مناسب مقدار میں جسم کو دستیاب ہونا ضروری ہے۔ تمام غذائی اجزاء کو مناسب مقدار میں مہیا کرنے والی غذا ”متوازن غذا“ کہلاتی ہے۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

(۱) کیا سبزیاں ڈال کر بنائی گئی ’تحالی پیٹھ‘ (پراٹھے) اور دہی کھانے پر ہمیں اہم غذائی اجزاء حاصل ہوتے ہیں؟

(۲) بھیل بنانے کے لیے استعمال ہونے والی مختلف غذائی اشیا سے کون کون سے غذائی اجزاء حاصل ہوتے ہیں؟



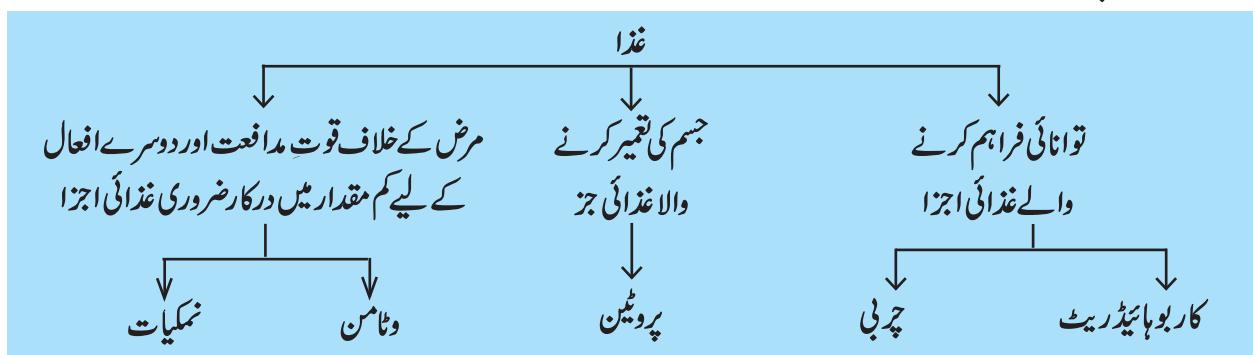
وٹامن اور نمکیات

مناسب مقدار میں آسیجن حاصل نہیں ہوتی نیز کمزوری اور مسلسل تھکن محسوس ہوتی ہے۔ اس شکایت کو ”انیمیا“ کہتے ہیں۔ کیلشیم کی وجہ سے ہماری ہڈیاں مضبوط ہوتی ہیں۔



اکھو انگلی ہوئی مؤنگ

مختلف پھل، سبزیاں، ترکاریاں، اکھو انگلے ہوئے تھے اسی طرح ان کے پوسٹ اور انماج کا بھوسا وٹامن اور نمکیات کے



غذا سے متعلق چند غلط فہمیاں بھی پائی جاتی ہیں۔ کچھ لوگ سمجھتے ہیں کہ دودھ، گھنی، خشک میوہ، میٹھی اشیا، تلی ہوئی چیزیں، چاکلیٹ، کیک، بسکٹ خوب کھانے سے بچہ ہمیشہ تدرست و توانا رہتا ہے لیکن صرف پسندیدہ چیزیں کھائیں اور تمام غذائی اجزاء جسم کو نہ ملیں تو فرد ناقص تغذیہ کا شکار ہو جاتا ہے۔



اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

بازار کی لپچانے والی، خوشنا اور چٹ پٹی اشیا کھانے کی ضد کرنے سے بہتر ہے کہ ایسی اشیا گھر میں بنا کر کھائیں جس سے متوازن غذا حاصل ہو۔



ہم نے کیا سیکھا؟

- کاربوہائیڈریٹ سے جسم کو توانائی حاصل ہوتی ہے۔
- جسم کی نشوونما اور جھیج بھرنے کے لیے پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔
- چربی کے ذریعے بھی جسم کو توانائی ملتی ہے۔
- نمکیات اور وٹامن کی کم مقدار میں ضرورت ہونے کے باوجود ان کی کمی سے بیماریاں ہو سکتی ہیں۔
- پھل اور پھلوں کے چھپلے، سبزیاں، اناج اور دالیں یہ تمام ریشے دار اشیا کے ذرائع ہیں۔
- غذا میں پائی جانے والی ہر غذائی شے سے ہمیں ایک سے زیادہ غذائی اجزاء حاصل ہوتے ہیں۔
- تمام غذائی اجزاء مناسب تناسب میں نہ ملیں تو ناقص تغذیہ کی شکایت ہوتی ہے۔ ناقص تغذیہ کے شکار فرد کی زندگی پر سنگین اثرات ہوتے ہیں۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

شے ایک-غذائی اجزاء انیک

- ہماری غذا میں شامل ہر ایک غذائی شے سے ہمیں ایک سے زیادہ غذائی اجزاء حاصل ہوتے ہیں۔ مثلاً پھلی اور گڑوانی یا چکنی : موگ پھلی کے دانوں سے ہمیں پروٹین، چربی، کاربوہائیڈریٹ اور گڑ سے شکر اور لوہا حاصل ہوتے ہیں۔
- کیلے: شکر، کچھ نمکیات اور ریشے دار اشیا۔
- ابلے ہوئے انڈے: پروٹین، چربی، پکھوٹامن اور نمکیات۔
- ہر قسم کے غذائی اجزاء کے حصول کے لیے غذا میں تنوع ضروری ہے۔

تغذیہ اور ناقص تغذیہ

جسم کی ٹھیک طرح نشوونما ہونے کے لیے غذا سے تمام غذائی اجزاء کا مناسب مقدار میں حاصل ہونا ضروری ہے۔ کسی فرد کی غذا میں کچھ غذائی اجزاء کی مسلسل کی ہوتا اس کی نشوونما ٹھیک طرح نہیں ہوگی۔ ہم کہتے ہیں کہ وہ فرد ناقص تغذیہ کا شکار ہے۔ ناقص تغذیہ کی وجہ سے فرد کی صحت پر سنگین اثرات ہو سکتے ہیں۔

مثلاً کاربوہائیڈریٹ اور پروٹین مناسب مقدار میں نہ ملیں تو جسم کی نشوونما رُک جاتی ہے۔ انسان کو مسلسل تھکن محسوس ہوتی ہے۔ پڑھائی، کھیل اور دوسرے کاموں میں دلچسپی نہیں ہوتی۔ کسی وٹامن یا نمک کی کمی سے چند خصوص بیماریاں ہوتی ہیں۔

(الف) کیا کریں بھلا؟

جسم کو بھر پور مقدار میں پروٹین حاصل ہونا چاہیے۔

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔

روزانہ دودھ پینے کے لیے کیوں کہا جاتا ہے؟

(ج) درج ذیل غذائی اجزاء کے دوز رائج لکھیے۔

(۱) نمکیات (۲) پروٹین

(۳) نشاستہ دار اشیا

(و) جوڑیاں لگائیے۔

کالم ب کالم اف

- | | |
|-----|-----------------|
| (۱) | چربی |
| (۲) | پروٹین |
| (۳) | وٹامن |
| (۴) | نمکیات |
| (۵) | نشاستہ دار اشیا |

(الف) جوار

(ب) تیل

(ج) انانج کا بھوسا

(د) دالیں

(ه) لوہا

سرگرمی:

(۱) جن اشیاء سے مختلف غذائی اجزا حاصل ہوتے ہیں ان

غذائی اشیا کی تصویریں جمع کیجیے۔

(۲) آنکن واڑی میں دی جانے والی اضافی خوراک کے

متعلق معلومات حاصل کیجیے۔ اسے جماعت میں سنائیے۔

(د) خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پُر کیجیے۔

(۱) کی وجہ سے ہمارے جسم کو امراض کے خلاف
مانع اثر کی قوت حاصل ہوتی ہے۔

(۲) کیلائیم کی وجہ سے ہماری بڈیاں ہوتی ہیں۔

(۳) میٹھے ذاتی و المی غذائی اشیا میں مختلف قسم کی
ہوتی ہے۔

(۴) جس غذا سے تمام غذائی اجزا مناسب مقدار میں حاصل
ہوں اسے کہتے ہیں۔

(ه) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

(۱) نشاستہ دار اشیا کے ہضم ہونے سے حاصل ہونے والی شکر
کا جسم میں کیا استعمال ہوتا ہے؟

(۲) ریشے دار اشیا کے ذرا رائج کون سے ہیں؟

(۳) کاربوہائیڈریٹ کے کہتے ہیں؟

(۴) ناقص تغذیہ کے کہتے ہیں؟

* * *



۲۰۔ ہمارے جذبات کی دنیا



یہ ضروری ہے کہ ہم اپنی سوچ اور جذبات کے درمیان تال میل پیدا کریں۔ کوئی ہمیں ستائے تو ہمیں برا لگتا ہے، یہ انسانی فطرت ہے۔ لیکن ہم کتنا برا مانیں اس کا ہمیں احساس ہونا چاہیے۔ کوئی غلطی کر بیٹھے تو ہمیں غصہ آتا ہے لیکن ہم کس حد تک غصہ کریں، یہ بات قابل غور ہے۔ کسی چیز کو دیکھ کر اسے حاصل کرنے کی خواہش پیدا ہونا فطری ہے لیکن اس کے لیے ہم کس قدر بے چین ہوں یہ سمجھنا چاہیے۔ سو جھ بوجھ کے ذریعے جذبات پر قابو پایا جاسکتا ہے اور جذبات کو روکا جاسکتا ہے۔ اس طرح جذبات پر قابو پانے اور مختلف جذبوں کے درمیان تال میل پیدا کرنے اور انہیں مناسب انداز میں ظاہر کرنے کو جذباتی ہم آہنگی کہا جاتا ہے۔

جذبات میں ہم آہنگی پیدا کرنے سے ہماری شخصیت متوازن نہیں ہے۔ ہمارے اندر دوسروں کو سمجھنے کی صلاحیت پیدا ہوتی ہے۔ ہم ناموفق حالات کا مقابلہ کر پاتے ہیں۔ بلا وجہ دوسروں کو ذمہ دار ٹھہرانا، ان کے عیب بیان کرنا، حسد کرنا اور ان کی کامیابی برداشت نہ کرنا۔ ان برائیوں سے ہم نجات حاصل کر پاتے ہیں۔ خود خوش رہتے ہیں۔ دوسروں کو فریب کرنے کی خوبی میں اضافہ ہوتا ہے۔ الگ تھلگ رہنے کا رجحان ختم ہوتا ہے۔

آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

درج ذیل معاملات کے بارے میں اپنے مشاہدات لکھیں۔

- (۱) صحیح بیدار ہونے سے رات سونے تک آپ کا برتاب۔
- (۲) اخبار میں قدرتی آفات کی تصویریں۔
- (۳) اخبار میں کرکٹ کے مقابلے کی خبریں۔
- (۴) کلاس میں اپنے دوستوں پر آنے والا غصہ۔
- (۵) سرکس میں جو کر کی حرکات۔

انسانی مزاج کے کئی پہلو ہیں۔ انسان کبھی غصے کی حالت میں ہوتا ہے تو کبھی کسی کو دل سے معاف کر دیتا ہے۔ کبھی کسی کو دیکھ کر حسد کرنے لگتا ہے تو کسی پر اسے پیار آتا ہے۔ کبھی خود غرضی پر اتر آتا ہے تو کبھی دوسروں کے لیے ایثار و قربانی کے جذبات اس کے اندر اُمنڈنے لگتے ہیں۔ وہ دوسروں کی مدد کرتا ہے۔ غصہ، خوشی، غم، حسد، مایوسی اور ڈر یہ سب ہمارے جذبات ہیں۔

جذبات میں ہم آہنگی کس طرح پیدا کی جائے؟

انسان جہاں غور و فکر کا عادی ہے وہیں وہ جذباتی بھی ہے۔



خوب غصہ آیا اور اس نے طے کیا کہ وہ شگفتہ سے بات نہیں
کرے گی۔

- دنیش نے منوج کے بیگ سے پین اور پنسل نکال کر کہیں چھپا دی۔ پھر دنیش نے منوج سے معافی مانگی اور اسے یقین دلایا کہ وہ دوبارہ ایسا نہیں کرے گا۔
- سنتا کو اپنی آئی کے ساتھ بازار جانا تھا لیکن سنتا کی آئی کو کسی وجہ سے جلدی بازار جانا پڑا۔ اسے اپنی آئی پر غصہ آیا لیکن سنتا نے اپنی آئی سے جلدی جانے کی وجہ پوچھی۔ بات سمجھ میں آتے ہی اس کا غصہ ختم ہو گیا۔

اپنی خامیوں کا احساس

ہمیں خوش خط لکھنا آتا ہے۔ ہم ریاضی اچھی طرح سمجھ سکتے ہیں۔ سائنس کی پڑھائی میں مزہ آتا ہے۔ نظمیں بہت پسند ہیں۔ یہ ہم محسوس کرتے ہیں اور دوست یا سہیلیاں، سمجھی یہ کہتے ہیں۔ اس سے پہنچ چلا کہ ہماری پسند۔ ناپسند اور صلاحیتیں مختلف ہوا کرتی ہیں۔ جس طرح ہمیں دھیرے دھیرے اپنی صلاحیتوں کا احساس ہوتا ہے اسی طرح یہ بھی پہنچ چلتا ہے کہ ہمیں کیا نہیں آتا۔ کسی مضمون، ہنس یا کھیل میں ہم ماہر ہوا کرتے ہیں لیکن کسی دوسرے معاملے میں اس قدر رتیز نہیں ہوتے۔ ہمیں اپنی خوبیوں کے ساتھ اپنی خامیوں سے بھی واقف ہونا چاہیے تاکہ ہم کوشش کر کے ان خامیوں کو دور کر سکیں۔ ایسا نہ ہو کہ ہمیں جو آتا ہے اسی میں کامیابی حاصل کرنے کی کوشش کریں اور نہیں آتا اسے نظر انداز کر دیں۔

مزاج تبدیل کیا جاسکتا ہے

ہم میں سے کسی کا بھی مزاج پوری طرح اچھا یا برآنہیں ہوتا۔ ہمارے دوستوں میں جو خوبیاں اور اچھی عادتیں ہیں ہم پہلے ان پر غور کریں اور خامیاں دور کرنے کے معاملے میں ایک دوسرے کی مدد کریں۔ اپنی بہترین صلاحیتوں کا ذکر کرنے کے ساتھ ہی اپنی خامیوں اور کمزوریوں پر بھی کھلے طور پر بحث کی جائے تو فائدہ ہوتا ہے۔

اس موقع پر آپ کیا کریں گے؟

(۱) پہلے نجخ پر کون بیٹھے گا اس معاملے میں رنجیت اور انہے کے درمیان جھگڑا ہو گیا۔ دونوں غصے میں بھرے ہوئے ہیں اور ایک دوسرے کے بیگ اٹھا کر پھینکنے کے لیے تیار ہیں۔

(۲) ریحان کبڈی کے مقابلے میں شریک ہونا چاہتا ہے مگر وہ بڑا شرمیلا ہے۔ ٹپھر سے بات کرتے ہوئے ہچکچاتا ہے۔

(۳) نکھت کی پڑھائی کی بیاض ریکھا غلطی سے اپنے گھر لے گئی ہے۔

غم اور خوشی کی طرح غصہ بھی ایک جذبہ ہے۔ ہم میں سے ہر شخص کو کبھی نہ کبھی کسی بات پر غصہ ضرور آتا ہے۔ کوئی بات ہماری مرضی کے خلاف ہو جائے، کوئی ہماری بے عزتی کر دے تو غصہ آتا ہے۔ کسی کے ساتھ ظلم یا نا انصافی ہوئی ہو تو اسے دیکھ کر بھی ہمیں غصہ آتا ہے۔ غصہ بار بار آئے اور آپ غصے سے بے قابو ہونے لگیں تو ذہنی اور جسمانی طور پر اس کے برے نتائج رونما ہوتے ہیں۔ ہم غصیلے اور ضدی ہو جاتے ہیں۔ میل جول اور آپسی تعاون کا رجحان کم ہو جاتا ہے۔ غصے کی حالت میں ہم لوگوں کا دل دکھا بیٹھتے ہیں۔ جوش و جذبے کی کمی، دردسر اور بے خوابی جیسے اثرات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

جذبات پر قابو پانے کے لیے درج ذیل معاملات میں جو چیزیں اچھی ہیں ان کے آگے (✓) نشان لگائیے اور جن کاموں کے بارے میں آپ محسوس کرتے ہیں کہ یہ کام نہیں کرنے چاہیے ان کے آگے (✗) نشان لگائیے۔

• ریش نے سیمر کو بتایا کہ امیت نے اس کے بارے میں کچھ برا بھلا کہا ہے لیکن سیمر نے یہ طے کیا کہ وہ جب تک حقیقت معلوم نہ کر لے، کچھ نہ کہے گا۔

• شگفتہ اور نزہت پڑھائی میں یکساں ترقی کر رہی ہیں۔ ٹپھر نے شگفتہ کے مضمون کی خوب تعریف کی، اس پر نزہت کو

کی عادی اپنی کسی سہیلی یادوست سے آپ کیا کہیں گے؟ اپنے مزاج میں پائی جانے والی ایسی باتوں کو جو دوسروں کو ناگوار گزرتی ہیں، کوشش کے ذریعے تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ انھیں بروقت ہی تبدیل کر دینا چاہیے ورنہ وہ ہماری شخصیت کی خامی بن کر رہ جائیں گی۔



ہم نے کیا سیکھا؟

- جذبات کو ظاہر کرنا چاہیے۔ جذبات اور خیالات کے درمیان مناسب توازن پیدا کرنا ہمیں سیکھنا چاہیے۔
- غصے پر قابو پانا ضروری ہے ورنہ جسم اور ذہن پر اس کے مضر اثرات ہوتے ہیں۔
- ہمیں اپنی خوبیوں کے ساتھ خامیوں سے بھی واقف ہونا چاہیے۔
- مزاج کی خامیوں کو کوشش کے ذریعے تبدیل کیا جاسکتا ہے۔

ہمیں اپنے اندر پائی جانے والی خرابیوں کا پتہ چل جائے تو انھیں دور کرنے کی کوشش کرنا چاہیے۔

اپنی سہیلیوں کے مجمع میں نکہت بہت باتیں کیا کرتی تھی۔ دوسری سہیلیوں کو بولنے کا موقع ہی نہیں ملتا اس لیے وہ نکہت کو نظر انداز کرنے لگیں۔ یہ بات نکہت کی سمجھ میں آگئی۔ اس نے پہلے کچھ دنوں تک بولنے پر قابو پانے کی کوشش کی۔ اس نے اپنی سہیلیوں سے بھی کہا، ”میں زیادہ باتیں کرنے لگوں تو مجھے ٹوک دینا۔“ دھیرے دھیرے نکہت دوسروں کی باتیں بھی سننے لگی۔ اس طرح اس نے اپنی باتوںی طبیعت کو بدلت دیا۔



بتائیے تو بھلا!

- (1) ”میں اسکول جا رہا ہوں۔“ یہ کہہ کر محسن اسکول نہ جاتے ہوئے میدان میں کھیل میں مگن ہو جاتا ہے۔ کیا یہ مناسب ہے؟
- (2) کسی سے مانگ کر لائی ہوئی چیزیں وقت پرواپس نہ کرنے

مشق

- (د) آپ کیا محسوس کرتے ہیں؟ لکھیے۔
 - (1) استاد آپ کی بات نہیں سنتے۔
 - (2) آپ کے والدین گھر کے معاملات میں فیصلہ کرتے وقت آپ کو بھی شریک کرتے ہیں۔
 - (3) آپ کے دوست کو ایک بڑا انعام ملا ہے۔
 - (4) کلاس کے طلبہ آپ کی تعریف کرتے ہیں۔
 - (5) ریحان نے کلاس میں آپ کی بے عزتی کی۔
- (ه) اس موقع پر آپ کیا کریں گے؟
 - (1) شبانہ کو مخصوص نویسی کے مقابلے میں اڈل انعام سے نوازا گیا۔
 - (2) سلطانہ نے غصے کی وجہ سے دوپھر کی چھٹی میں کھانا نہیں کھایا۔
 - (3) فرزانہ اسکول میں سب سے الگ تھلگ رہتی ہے۔
 - (4) اسلام کہتا ہے، ”میرے مزاج میں ضد بھری ہے۔“

(الف) خالی جگہ پر کچھی۔

- (1) انسان جہاں غور و فکر کا عادی ہے وہ ہیں وہ..... بھی ہے۔
- (2) ہمارے دوستوں میں جو خوبیاں اور اچھی..... ہیں ہم پہلے ان پر غور کریں۔

(ب) درج ذیل سوالوں کے جواب ایک جملے میں لکھیے۔

- (1) شخصیت میں توازن کس طرح پیدا ہوتا ہے؟
- (2) میل جوں اور آپسی تعاون کا رجحان کس چیز سے کم ہو جاتا ہے؟
- (3) اپنے مزاج کی خامیوں کا پتہ چل جانے پر کیا کرنا چاہیے؟

(ج) درج ذیل سوالوں کے جواب تین چار جملوں میں لکھیے۔

- (1) جذباتی ہم آہنگی سے کیا مراد ہے؟
- (2) غصے کے مضر اثرات کیا ہیں؟
- (3) اپنی خامیوں سے واقف ہونا کیوں ضروری ہے؟

سرگرمی : درج ذیل جدول مکمل کیجیے۔ استاد کی مدد سے اپنا مزاج معلوم کیجیے۔

نمبر شمار	سرگرمی	ہمیشہ	کئی مرتبہ	کبھی کبھی	نہیں	خود کا مشاہدہ
-۱	غصہ بہت آتا ہے۔					
-۲	ہمیشہ باتیں کرتا / کرتی ہے۔					
-۳	دوسروں کی مدد کرتا / کرتی ہے۔					
-۴	دوسروں کے بارے میں اپنا نیت سے پوچھتا چھ کرتا / کرتی ہے۔					
-۵	خوب لڑائی کرتا / کرتی ہے۔					
-۶	دوسروں کو شabaشی دیتا / دیتی ہے۔					
-۷	کوئی برا بھلا کہے تو رونا آتا ہے۔					
-۸	ہمیشہ خوش رہنا پسند ہے۔					

* * *





بتائیے تو بھلا!

مطالعہ کرتے وقت آپ کے جسم میں ہونے والے کون کون سے افعال کا آپ کو احساس ہوتا ہے؟

ہمارے جسم میں تنفس، ہاضمہ وغیرہ جیسے کئی افعال مخصوص اعضا کے ذریعے مسلسل جاری رہتے ہیں۔ ہم ان میں سے چند افعال اور ان کو انجام دینے والے اعضا کے تعلق سے معلومات حاصل کریں گے۔



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

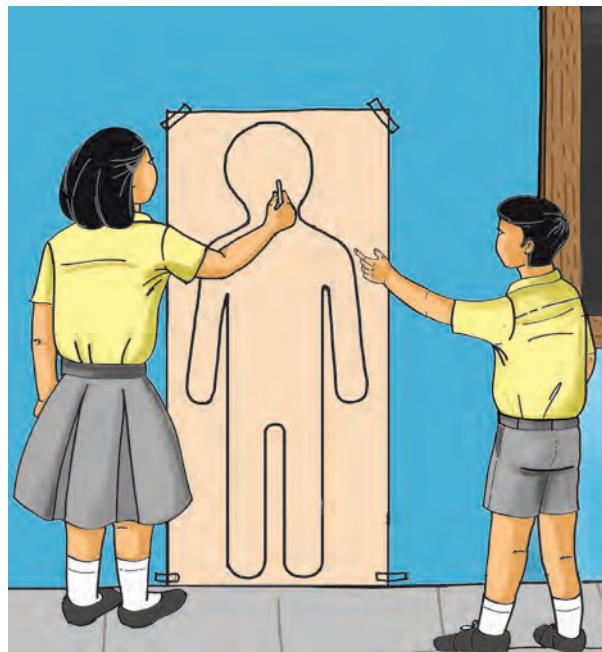
گھٹری کی مدد سے گنیے کہ پرسکون حالت میں ایک منٹ میں آپ کتنی بار سانس لیتے ہیں۔ اب بتائیے کہ آپ ایک گھنے میں تقریباً کتنی بار سانس لیتے ہیں۔

تنفس

ہمیں زندہ رہنے کے لیے ہوا، پانی اور غذا ان تینوں چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہوا میں موجود آکسیجن کا جسم کو مسلسل دستیاب ہونا ضروری ہے جس کی وجہ سے جسم میں تنفس کا عمل مُسلسل جاری رہتا ہے۔ ہمارے جسم میں تنفس کا عمل انجام دینے والے اعضا ہیں۔ اگلے صفحے پر شکل میں ان کے نام اور ان کے متعلق مختصر معلومات دی ہوئی ہے۔ اسے سمجھیے۔

ذرا یاد کیجیے۔

جماعت میں اوسمی قدم کے طالب علم کے برابر لمبا اور چوڑا کاغذ لیجیے۔ اس کاغذ کو دیوار پر مضبوطی سے چپکایے۔ اس کے سامنے ایک لڑکے کو کھڑا کیجیے۔ دوسرا لڑکے سے کہیے کہ وہ پہلے لڑکے کے جسم کا بیرونی خاکہ کا گزد پر اتارے۔



اب جماعت کے ایک ایک طالب علم کو جسم کے بیرونی خاکے میں ذیل کے اعضا مناسب مقام پر بنانے کے لیے کہیے۔ دماغ، پھیپھڑے، دل، جگر۔

ہر عضو کے متعلق ذیل کے نکات یاد کیجیے۔

- (۱) وہ جسم کے کس جوف میں پائے جاتے ہیں؟
- (۲) ان کے کیا افعال ہیں؟
- (۳) ان کی حفاظت کرنے والی ہڈیاں کون سی ہیں؟

ساتھ آئی ہوئی کاربن ڈائی آکسائیڈ ہوا کی تھیلیوں میں موجود ہوا میں مل جاتی ہے۔

سانس چھوڑنے پر وہ جسم سے باہر خارج ہوتی ہے۔ اس طرح ہوا کی تھیلیوں میں آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کا لین دین ہوتا ہے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

جسم کے باہر کی ہوا میں گرد اور دھویں کے ذرّات ہو سکتے ہیں۔ اسی طرح بیماریوں کے جرا ثیم بھی ہو سکتے ہیں۔ جسم کو ان سے تکلیف پہنچ سکتی ہے۔

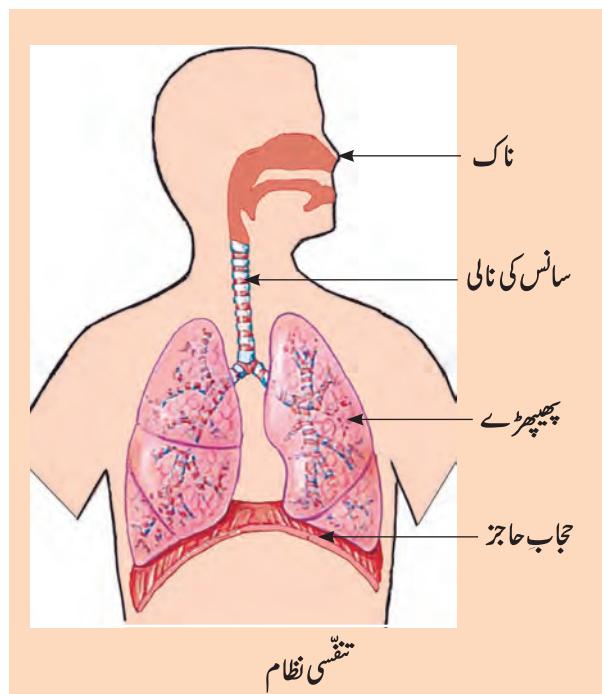
تنفسی اعضا کی اندر ورنی جلد پر باریک بال کی طرح روئیں ہوتے ہیں۔ تنفسی اعضا کی اندر ورنی سطح پر ایک چھپا مادہ ہوتا ہے۔ ہوا میں موجود ذرّات اس پر چکپ جاتے ہیں۔ نتیجے میں ہوا میں موجود ضرر ذرّات پھیپھروں تک نہیں پہنچ سکتے۔



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

- 100 میٹر دوڑ کرنے کے بعد گئیے کہ آپ ایک منٹ میں کتنی بار سانس لیتے ہیں۔

- آپ نیند کے دوران ایک منٹ میں کتنی بار سانس لیتے ہیں، اس کی معلومات دوسروں کی مدد سے حاصل کیجیے۔ دونوں وقت کیے ہوئے عمل کے دوران سانس کی تعداد میں کیا فرق ہے؟



اوپر دی ہوئی شکل میں تنفسی اعضا بتائے گئے ہیں۔ سانس لینے پر ناک سے اندر جانے والی ہوا، سانس کی نالی میں داخل ہوتی ہے۔ سانس کی نالی دوشاخوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ ان کے ذریعہ ہوا پھیپھڑوں میں پہنچتی ہے۔ پھیپھڑوں میں ان دوشاخوں سے کئی شاخیں نکلتی ہیں۔ ہر ایک شاخ کے سرے پر تھیلیاں ہوتی ہیں۔ ان تھیلیوں کو 'ہوا کی تھیلیاں' کہتے ہیں۔

صدری اور شکمی جوف کے درمیان چکدار پردے جیسا عضو ہوتا ہے۔ اسے حجاب حاجز (ڈائیفرا م) کہتے ہیں۔

حجاب حاجز اور اس کی حرکت

حجاب حاجز نیچے کی جانب سرکتا ہے تو سانس کے ذریعہ ہوا ناک کے راستے سانس کی نالی اور اس کی شاخوں سے آگے ہوا کی تھیلیوں میں داخل ہوتی ہے۔ حجاب حاجز (پرڈہ شکم) جب اوپر کی جانب سرکتا ہے تو سانس چھوڑنے کے ذریعے ہوا خارج ہوتی ہے۔

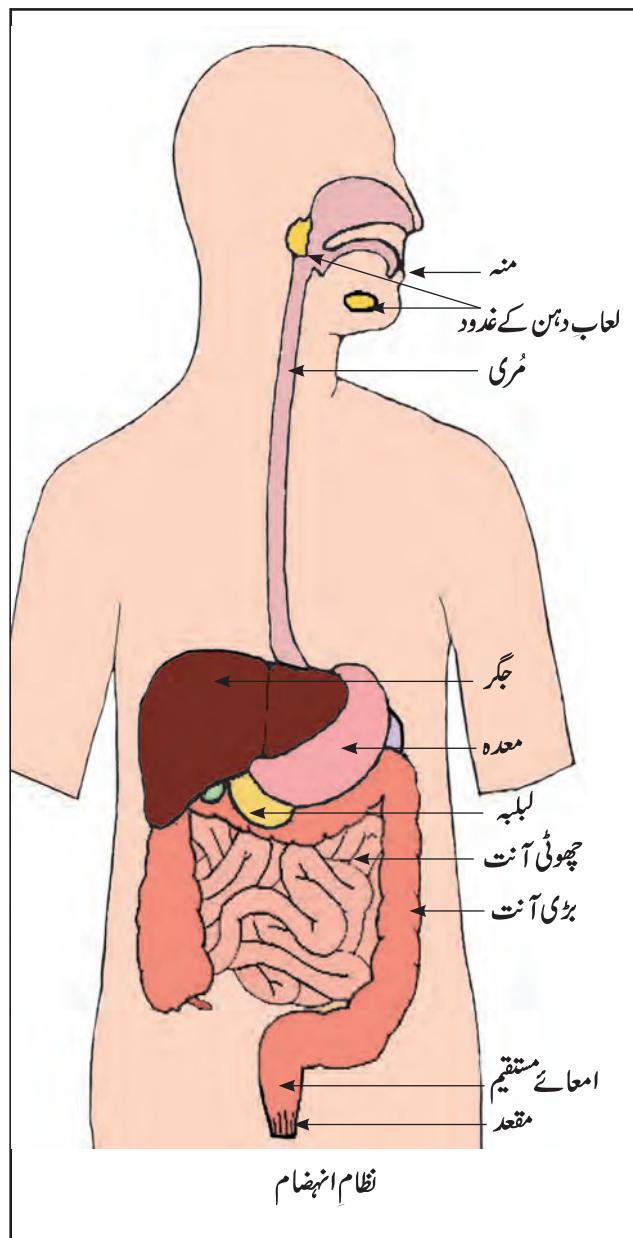
گیسوں کا لین دین

ہوا جوں ہی ہوا کی تھیلیوں میں پہنچتی ہے، ہوا کی آکسیجن ہوا کی تھیلیوں کے اطراف پائی جانے والی خون کی باریک نالیوں میں داخل ہوتی ہے اور خون کے ذریعے جسم کے تمام حصوں میں بہا کر لے جائی جاتی ہے۔ اس وقت جسم کے تمام حصوں سے خون کے

غذائی نالی

ہم جو غذا کھاتے ہیں اس کا ہاضمہ جسم میں ہوتا ہے یعنی غذا سے خون میں شامل ہو سکنے والے مادے تیار ہوتے ہیں۔ یہ فعل ہمارے جسم میں پائی جانے والی بے حد چکدار اور لمبی نالی کے مختلف حصوں کے ذریعے انجام پاتا ہے۔ اس نالی کو غذائی نالی کہتے ہیں۔ اس نالی کا اگلا سراہ ہمارا منہ اور آخری سر امقد傎 ہے۔

منہ سے مقد傎 تک ایک ہی نالی ہونے کے باوجود اس کی ساخت تمام حصوں میں ایک جیسی نہیں ہوتی۔ غذائی نالی کے مختلف حصوں کی ساخت اور افعال مختلف ہوتے ہیں۔ غذائی نالی کے ان



آئیے دماغ پر زور دیں۔

مخاط (میوس) کو عام زبان میں کیا کہتے ہیں؟

تمباکو نوشی کے اثرات

طویل عرصے تک تمباکو نوشی کرنے کی وجہ سے دھوئیں کے زہر یا مادے پھیپھڑوں میں جمع ہونا شروع ہوتے ہیں جس کی وجہ سے پھیپھڑوں میں داخل ہونے والی ہوا پوری طرح صاف نہیں ہو پاتی۔ نتیجے میں ہوا کی آلوگی پھیپھڑوں میں پہنچ لگتی ہے اور پھیپھڑوں کے افعال میں بترينج کی واقع ہوتی ہے۔ نتیجے میں پھیپھڑوں کے مختلف امراض ہونے کا خدشہ رہتا ہے۔

سگریٹ یا پیڑی میں موجود تمباکو کے ذرات کی پچھی تہہ ہوا کی تھیلیوں کی اندر ورنی سطح پر جھنے لگتی ہے جس کی وجہ سے جسم کو آسی ہجھ کم مقدار میں ملتی ہے۔ اس کے علاوہ تمباکو کے کچھ زہر یا مادے بھی ہوا کی تھیلیوں میں داخل ہوتے ہیں۔ ایسے مضر اثرات کی وجہ سے تمباکو نوشی کرنے والوں کو تنفس کی بیماریاں اور پھیپھڑوں کا کینسر جیسے خطرناک امراض ہو سکتے ہیں۔

بالواسطہ تمباکو نوشی

ہمارے اطراف تمباکو نوشی کرنے والے لوگ پائے جاتے ہیں۔ ہم خود تمباکو نوشی نہ بھی کریں تب بھی اس کے مضر اثرات کا شکار ہوتے ہیں۔

اس لیے عوامی مقامات پر تمباکو نوشی کرنے پر قانونی پابندی عائد کی گئی ہے۔

نیا لفظ سیکھیے۔

ہاضمی رس - کھائی ہوئی غذا کو ہضم کرنے میں مدد دینے والے مائعات۔

غدرہ - مخصوص مائعات کا افراز کرنے والا عضو۔

ہاضمہ

اب ہم غذائی نالی، اعضائے انہضام اور ان کے افعال کے متعلق مختصر معلومات حاصل کریں گے۔



(۱) غذا کے ہاضمے اور غذائی نالی میں غذا آگے بڑھتے رہنے کے لیے کافی مقدار میں پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر ہم زیادہ پانی نہیں پیتے ہیں تو قبض کی تکلیف ہو سکتی ہے، یعنی اجابت سخت ہو جاتی ہے اور باقاعدگی سے نہیں ہوتی۔

جسم کا کوئی بھی فعل پانی کے بغیر نہیں ہو سکتا۔ ہاضمے کے عمل کے دوران جو پانی جسم میں جذب کیا جاتا ہے وہ دوسرے تمام افعال کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس لیے کافی مقدار میں پانی پینا نہایت ضروری ہے۔

(۲) غذائی نالی اور سانس کی نالی کے ابتدائی سرے حلق میں ایک دوسرے کے قریب ہوتے ہیں۔ نگلی ہوئی غذا اجب غذائی نالی میں داخل ہوتی ہے تب سانس کی نالی بند رہتی ہے۔ جلدی جلدی کھانا کھاتے وقت غذا سانس کی نالی میں چلی جائے تو ہمیں ٹھکا لگتا ہے۔ اس لیے کھانا کھاتے وقت عجلت نہ کریں اور بات بھی نہ کریں۔

مختلف حصوں کو اعضاء انہضام کہتے ہیں۔ غذائی نالی کے باہر پائے جانے والے کچھ حدود ہاضمے کے فعل میں مدد کرتے ہیں۔

اعضاۓ انہضام

غذامنہ میں رکھتے ہی ہاضمے کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔

منہ میں پائے جانے والے دانت، زبان اور لعاب دن کے عمل کی وجہ سے غذا کی ایسی نرم گولی تیار ہوتی ہے جسے ہم بہ آسانی نگل سکتے ہیں۔ نگلی ہوئی غذا اُمری کے ذریعے معدے میں پہنچتی ہے۔

معدہ تھیلی جیسا عضو ہے۔ اس میں غذا داخل ہوتی ہے۔ معدے میں کچھ ہاضمی افعال انجام پاتے ہیں اور غذا میں موجود بیماریوں کے جراشیم کا خاتمہ ہوتا ہے۔ یہاں غذا اپنی کھیر جیسے ماڈے کی حالت میں ہوتی ہے۔ یہ آگے چھوٹی آنت میں داخل ہوتی ہے۔ بالغ انسان کی چھوٹی آنت کی لمبائی تقریباً سات میٹر ہوتی ہے۔ آنت میں پائے جانے والے ہاضمی رس کی وجہ سے یہاں ہاضمے کے کئی عمل ہوتے ہیں۔ یہاں کچھ حدود کے افرازات ہاضمے میں مدد دیتے ہیں۔ ہاضمے سے جسم کے لیے فائدہ مند اشیا تیار ہوتی ہیں جو خون میں جذب ہوتی ہیں۔ بچے ہوئے ماڈے بڑی آنت میں جاتے ہیں۔

بالغ شخص کی بڑی آنت کی لمبائی ڈبڑھ میٹر ہوتی ہے۔ بچے ہوئے ماڈوں میں موجود کافی پانی یہاں جذب ہوتا ہے اور فضلہ تیار ہوتا ہے جو اجتماع میں جمع ہوتا ہے۔ یہاں یہ فضلہ کچھ وقت کے لیے جمع رہتا ہے۔

بعد میں یہ فضلہ مقدوم کے ذریعے باہر خارج کیا جاتا ہے۔



نظامِ انہضام میں کون کون سے اعضا شامل ہیں؟

جسم میں تو انہیں

عملِ تنفس کی وجہ سے آسیجن گیس خون میں شامل ہو کر جسم کے تمام حصوں میں پھیلتی ہے۔

ہاضم کے دوران تیار ہونے والے ماڈے بھی خون میں شامل ہوتے ہیں اور خون کے ساتھ جسم کے تمام حصوں تک پہنچتے ہیں۔ ان میں سے چند ماڈے جسم کے لیے ایندھن کا فعل انجام دیتے ہیں۔ ہوا کی آسیجن خون کے ساتھ جسم کے تمام حصوں میں پہنچتے ہی یہاں آسیجن کی مدد سے ماڈوں کا دھیما احتراق ہوتا ہے اور جسم کو تو انہی ملتی ہے۔ جسم کے تمام حصوں میں پیدا ہونے والی یہی تو انہی جسم کے تمام افعال کی انجام دہی کے لیے مفید ثابت ہوتی ہے۔

دورانِ خون

غذا کے ایندھنی ماڈوں اور ہوا کی آسیجن جسم کے تمام حصوں کو پہنچانے کا کام خون کی نالیوں میں مسلسل گردش کرنے والے خون کی وجہ سے ہوتا ہے لیکن خون کے دوران کو کون جاری رکھتا ہے؟ آپ جانتے ہیں کہ اس کام کو انجام دینے کے لیے دل کے مسلسل سکڑنے اور پھیلنے کا عمل ہوتا رہتا ہے۔

دل سے خون لے جانے والی اور خون کا دوران ہونے کے بعد دل تک خون لانے والی نالیوں کا ایک جال جسم میں پھیلا ہوا ہے۔

جسم میں خون کے مسلسل دورہ کرنے کے عمل کو دورانِ خون، کہتے ہیں۔ ہمارے جسم میں خون سے آسیجن کے علاوہ ان گنت ماڈے ایک حصے سے دوسرے حصے کو پہنچائے جاتے ہیں۔ یہ عمل بھی دورانِ خون کے ذریعے ممکن ہوتا ہے۔ دل اور خون کی نالیوں کے جال کو مجموعی طور پر 'نظامِ دورانِ خون' کہتے ہیں۔ دورانِ خون ہماری زندگی تک رات دن مسلسل جاری رہتا ہے۔



- اگر آپ چاہتے ہیں کہ آپ کے دانت اچھے ہیں تو ان کی ٹھیک طرح سے دیکھ بھال ضروری ہے۔ تمام دانتوں پر اینمل (پینا) نامی ماڈے کا غلاف ہوتا ہے۔ اینمل جسم کا سب سے سخت ماڈہ ہے جس کی وجہ سے دانت کے اندر ورنی نازک حصوں کی حفاظت ہوتی ہے لیکن باقادگی سے دانتوں کی صفائی نہ کی جائے تو یہ اینمل بھی بر باد ہو جاتا ہے اور دانتوں کو کیڑا لگ جاتا ہے۔

- کھانا کھاتے وقت ہم کئی ذائقوں کا لطف اٹھاتے ہیں۔ ہمیں زبان کے ذریعے ذائقے اور ناک کے ذریعے بوکا احساس ہوتا ہے۔ لیکن بعض وقت غذا کی بویا ذائقے معمول سے مختلف ہوتے ہیں۔ غذا خراب ہونے پر ایسا ہوتا ہے۔ ایسی تبدیلی کی جانب توجہ دیں۔ غذا خراب ہو جائے تو اس کا استعمال ٹالا جاسکتا ہے۔



بتائیے تو بھلا!

عملِ تنفس میں کون کون سے اعضا حصہ لیتے ہیں؟

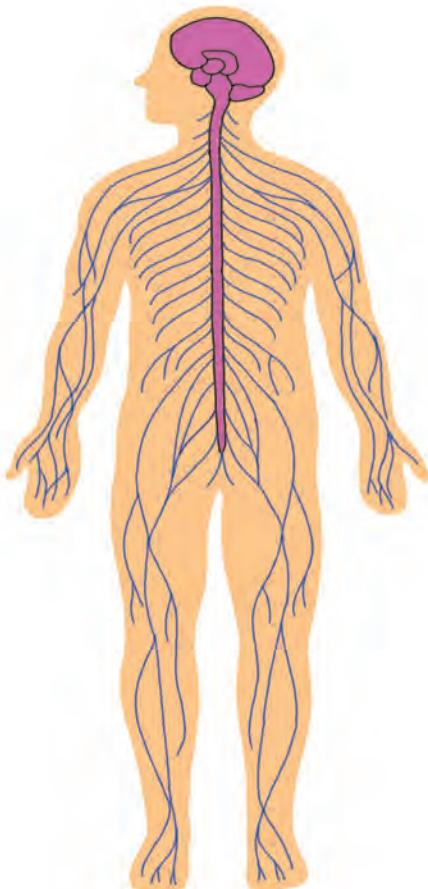
عضوی نظام

یہ آپ جانتے ہیں کہ کئی اعضا مل کر تنفس کا فعل انجام دیتے ہیں۔ ان میں سے کوئی ایک بھی عضو ٹھیک طرح کام نہ کر رہا ہو تو تنفس کا عمل مکمل نہیں ہوگا۔ اعضا کا ایسا گروہ جو جسم کا کوئی ایک فعل انجام دے عضوی نظام کہلاتا ہے۔ اس لیے ناک، سانس کی نالی، پھیپھڑے، جا بجا جز کو مجموعی طور پر تنفسی نظام کہلاتا ہے۔

عصبی نظام

جب حاچر، دل، نظام انہضام کے کام اتنے اہم ہیں کہ ہمیں احساس ہوئے بغیر ان کا رات دن جاری رہنا ضروری ہوتا ہے۔ کچھ کام ہم اپنی مرضی سے جب چاہیں کرتے ہیں مثلاً گفتگو کرنا، دوڑنا، پڑھنا، کھلینا، وغیرہ۔

آپ جانتے ہیں کہ یہ تمام قسم کے کام مناسب وقت، مناسب انداز میں انجام پائیں اس کو یقینی بنانا ہم آہنگی کہلاتا ہے۔ ہم آہنگی قائم رکھنے کا کام دماغ کا ہوتا ہے۔ دماغ اور جسم کے مختلف حصوں میں تعلق ہوتا ہے۔ اس کے لیے وہ ایک دوسرے سے اطلاع پہنچانے والے آن گنت ریشوں کے ذریعے جڑے ہوتے ہیں۔ انھیں ‘عصبی ریشے’ کہتے ہیں۔ دماغ اور عصبی ریشوں کو مجموعی طور پر عصبی نظام کہتے ہیں۔ عصبی نظام جسم میں ہم آہنگی قائم رکھنے کا کام کرتا ہے۔



عصبی نظام



نظام دورانِ خون



باتیے تو بحلا!

- (۱) ہمیں بھوک لگی ہے۔ اب ہمیں کھانا کھانا چاہیے۔ یہ ہمیں کس طرح معلوم ہوتا ہے؟
- (۲) لاعاب دہن کے ندوں کس طرح جانتے ہیں کہ منہ میں غذا ہے اور اس کے ہاضمے کے لیے لاعاب دہن کی ضرورت ہے؟
- (۳) تنفس، دورانِ خون اور ہاضمے کے عمل کو مسلسل جاری رکھنے کے لیے درست لائچے عمل کس طرح ترتیب پاتا ہے؟



اسے ہمیشہ ہن میں رکھیں۔

ہمارے جسم میں کسی نظام کے افعال ٹھیک طرح انجام نہ پائیں تو دوسرے عضوی نظاموں پر اس کا اثر پڑتا ہے۔



ہم نے کیا سیکھا؟

- جسم کے کسی فعل کو مل کر انجام دینے والے اعضا کو مجموعی طور پر عضوی نظام کہتے ہیں۔
- ناک، سانس کی نالی، پچھپڑے، جا ب حاجز مل کر تنفسی نظام بنتا ہے۔
- منہ، مری، معدہ، چھوٹی آنت، بڑی آنت، امعاء مستقیم اور مقعد اسی طرح غذائی نالی کی بیرونی جانب پائے جانے والے چند غدد و نظام انہضام میں شامل ہیں۔
- جسم کے تمام افعال میں ہم آہنگی رکھنے کا کام عصبی نظام کرتا ہے۔
- نظامِ دورانِ خون، کالبدی نظام، اخراجی نظام وغیرہ جسم میں اپنے افعال انجام دیتے رہتے ہیں۔
- صحت مند زندگی کے لیے تمام عضوی نظاموں کا اپنے افعال باقاعدگی سے انجام دینا ضروری ہے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

نشہ کے کئی مضر اثرات ہوتے ہیں۔ نشہ کا اثر عصبی نظام پر ہوتا ہے جس کے نتیجے میں جسم کی حرکت پر قابو نہیں رہتا۔ ہم آہنگی کم ہو جاتی ہے۔ اس لیے نشہ میں گاڑی چلانا خطرناک ہوتا ہے۔

طویل عرصے تک نشہ کیا جائے تو نظامِ انہضام کی اندر ونی سطح پر چھالے پڑ جاتے ہیں۔ اسی طرح جگر اور گردوں کے فعل پر مضر اثرات ہو سکتے ہیں۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

جسم کو تو انائی مہیا کرنے کے کام میں کون کون سے عضوی نظام حصہ لیتے ہیں؟

جسم کے دوسرے نظام

تنفسی نظام، نظامِ انہضام، نظامِ دورانِ خون ان تمام میں ہم آہنگی قائم رکھنے کا کام عصبی نظام کرتا ہے۔ اس سبق میں ان سے متعلق آپ نے مختصر معلومات حاصل کیں۔ ہمارے جسم میں اس کے علاوہ بھی کئی نظام پائے جاتے ہیں۔

مثال کے طور پر جسم کو سہارا اور شکل دینے والے اہم اعضا کی حفاظت کرنے والا ہڈیوں کا نظام (کالبدی نظام)، اسی طرح جسم میں تیار ہونے والے کئی بے کار مادوں کو جسم کے باہر خارج کرنے والا اخراجی نظام۔

ان تمام نظاموں کے افعال بے حد پیچیدہ ہوتے ہیں۔ اس تعلق سے معلومات حاصل کرنا ضروری ہوتا ہے۔

- (ہ) درج ذیل سوالوں کے مختصر جواب لکھیے۔
- (۱) جسم میں افعال انجام دینے والے مختلف عضوی نظاموں کے نام لکھیے۔
 - (۲) پھیپھڑوں میں آسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کا لین دین کس طرح ہوتا ہے؟
 - (۳) لاعب دہن ہاضمی رس کیوں کھلاتا ہے؟
 - (۴) کسے کہتے ہیں، قوس سے منتخب کر کے لکھیے۔
- (د) دورانِ خون، سانس کی نالی، جاپ حاجز)
- (۱) اس کے اوپر نیچے حرکت کرنے سے تنفس کا عمل ہوتا ہے۔
 - (۲) جسم میں خون کا مسلسل دورہ۔
 - (۳) ناک سے ہوا اس نالی میں داخل ہوتی ہے۔

سرگرمی:
جماعت میں گروہ بنانے کے افعال پر منحصر معلوماتی مقابلوں کا انتظام کیجیے۔

* * *

(الف) کیا کریں گے بھلا؟

کوئی شخص چکرا کر گر گیا ہے اور اس کو لوگوں نے گھیر لیا ہے۔

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔

(۱) جلدی جلدی کھانا کھانے سے ٹھکا کیوں لگتا ہے؟

(۲) تنفس کے ذریعے جسم میں داخل ہونے والی ہوا کی صفائی کس طرح ہوتی ہے؟

(ج) خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پُر کیجیے۔

(۱) گیس خون میں شامل ہو کر جسم کے تمام حصوں میں پھیلتی ہے۔

(۲) معدہ جیسا عضو ہے۔

(د) جوڑیاں لگائیے۔

ستون 'الف'

(۱) پھیپھڑے

(۲) معدہ

(۳) دل

(۴) دماغ

ستون 'ب'

(الف) دورانِ خون

(ب) تنفسی نظام

(ج) عصبی نظام

(د) نظامِ انہضام



۲۲۔ نشوونما اور شخصیت کا ارتقا

رسی کھیلنا، مضمون لکھنا، بال بنانا، چائے بنانا، گانے /نظم یاد کرنا، تیرنا، کہانی سنانا، سائیکل چلانا، تقریر کرنا، پیسے گنا، گھر کی آرائش کرنا، خط لکھنا، میدانی کھیل کھیلنا، درخت پر چڑھنا، وغیرہ۔

بتائیے تو بھلا!

کیا آپ کے بچپن کے کپڑے اور جو تے چپل آج آپ استعمال کر سکتے ہیں؟



مہارتیں اور کام کرنے کی صلاحیت

بچہ جب چھوٹا ہوتا ہے تو وہ اپنا کوئی کام نہیں کر سکتا۔ اسے کچھ چاہیے تو وہ صرف رو سکتا ہے یا ہاتھ پیروں پر ہلا سکتا ہے لیکن چند دنوں میں وہ جسم کے مختلف حصوں کی حرکات پر کسی حد تک قابو پانے لگتا ہے اور مختلف حرکات میں کسی قدر ہم آہنگی پیدا ہونے لگتی ہے۔ مثلاً بچہ گردن موڑ کر شے کی جانب دیکھنے لگتا ہے۔ اگر کسی شخص کو پہچانتا ہو تو اسے دیکھ کر ہنستا ہے۔ ہاتھ سے شے پکڑنا سیکھتا ہے۔ ہاتھ میں پکڑی ہوئی شے منہ کی جانب لے جانا سیکھتا ہے۔

کسی کے سکھائے بغیر حرکات پر قابو اور ہم آہنگی بڑھنے پر وہ کچھ اور کام خود بخود کرنے لگتا ہے۔

مثلاً شے کو اٹھا کر دینا، چمچہ ہاتھ میں پکڑ کر رکابی پر ضرب لگا کر آواز پیدا کرنا۔



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

اپنے ترقی نامے میں اپنے متعلق معلومات پڑھیے اور ذیل کی جدول مکمل کیجیے۔

پہلی	دوسری	تیسرا	چوتھی	پانچویں	قد	وزن

غذا کا استعمال کرنے سے تمام جانداروں کی نشوونما ہوتی ہے۔ ہمارے بھی قد اور وزن میں پیدائش سے لے کر بالغ ہونے تک اضافہ ہوتا رہتا ہے۔ آپ کے ساتھیوں کی اوپر دی ہوئی جدول میں اندر اس کی ہوئی معلومات دیکھیں تو یہی ظاہر ہوتا ہے۔ کچھ ساتھیوں کا قد اور وزن اب آپ سے زیادہ ہو گا تو کچھ کام ہو گا لیکن ان کا قدر اور وزن پہلی اور دوسری جماعت کے قدر اور وزن سے زیادہ ہی ہو گا کیونکہ عام طور پر ۱۸ سال تک تمام اڑکے لڑکیوں کی عمر نشوونما کی عمر ہوتی ہے۔



بتائیے تو بھلا!

- (۱) کیا ناخا بچہ خود کے ہاتھ سے کھانا کھا سکتا ہے؟
- (۲) کیا دو سال کی عمر کے بچے کپڑے تہہ کر سکتے ہیں؟
- (۳) یہ کام وہ کب سیکھتے ہیں؟
- (۴) ذیل میں دی ہوئی فہرست سے آپ کون سے کام کرنا سیکھ گئے ہیں؟ مزید کون سے کام سیکھنا ہے؟
- (۵) فہرست کے علاوہ ایسے کون سے کام ہیں جو آپ کر سکتے ہیں؟

شخصیت کا ارتقا

خود کی حرکات پر قابو پا کر کوئی نیا کام سیکھنا اسے 'مہارت' کہتے ہیں۔

ہماری نشوونما کے دوران ہمارے قد اور وزن میں اضافہ ہوتا ہے۔ عمر کے لحاظ سے ہماری جسمانی طاقت بھی بڑھتی ہے۔ اسی کے ساتھ ہم کئی مہارتوں سیکھتے رہتے ہیں۔ اس طرح ہر انسان کی ترقی ہوتی ہے۔ اسی کو ارتقا کہتے ہیں۔

مشاهدہ کیجیے۔

ایک گائے یا ملی اپنے بچوں کے لیے کیا کیا کرتی ہے؟ اسی طرح پچھرا یا بلوٹا پیدائش کے بعد خود سے کیا کیا سیکھتے ہیں، اس کا مشاہدہ کرنے کی کوشش کیجیے۔

یہ حیوانات خود کی غذا حاصل کرنا، دھوپ، بارش اور دشمنوں سے خود کی حفاظت کرنا جیسی مہارتوں اپنی ماں سے بتدریج سیکھتے ہیں۔ اس کے بعد وہ ماں کو چھوڑ کر آزادانہ زندگی گزارتے ہیں۔ حیوانات کے لیے ضروری مہارتوں نہایت محدود ہوتی ہیں۔ اس کی بہ نسبت ہمیں آزادانہ زندگی بصر کرنے کے لیے کافی کچھ سیکھنا پڑتا ہے۔

بچہ پہلی بار والدہ یا والد کو دیکھ کر اُمی یا ابو کہتا ہے یا سہارا لیے بغیر پہلا قدم بڑھاتا ہے تو سب کیا محسوس کرتے ہیں؟ اس وقت وہ کیا کرتے ہیں؟

مختلف مہارتوں سیکھتے ہوئے بچے کو اور دوسروں کو بھی خوشی ہوتی ہے۔ وہ بچے کی ہمت افزائی کرتے ہیں۔ بچہ وہی حرکتوں بار بار کرتا ہے۔ ایسا کرتے ہوئے بچے کو اس کام کی خوب مشق ہو جاتی ہے اور اس کی طاقت بھی بڑھتی ہے۔ بتدریج سیکھے ہوئے کام آہستہ آہستہ صحیح اور مزید آسانی سے کرنے لگتا ہے یعنی بچے کی اہلیت بڑھتی ہے۔

روزانہ ہم کچھ نہ کچھ سیکھتے رہتے ہیں۔ ان کے سہارے نئی مہارتوں سیکھنا آسان ہونے لگتا ہے۔ مثلاً شے پکڑنا سیکھنے کے بعد بچہ گیند پھینکنا سیکھ سکتا ہے۔ چنان آنے پر، وہ دوڑنا، زینہ چڑھنا، پھینکی ہوئی گیند پکڑنا جیسے مزید مشکل کام سیکھ سکتا ہے۔ ان میں ہماری روزمرہ زندگی کے ضروری کام بھی ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر خود کے ہاتھ سے کھانا کھانا، منہ دھونا، نہانا، کپڑے پہننا، وغیرہ۔



کھلیتے ہوئے بچے

معلومات حاصل کیجیے۔

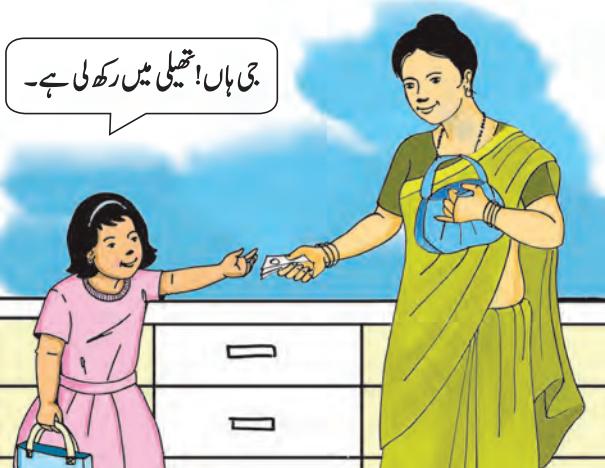
کام خود پورے کرنے کی ذمہ داری سے واقف ہونا ضروری ہے۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

سائزہ چھٹی جماعت میں ہے۔ اس کی جماعت سیر کے لیے جانے والی ہے۔ والدہ سب کے لیے لڈو بناؤ کر دینے والی ہیں لیکن انھیں سائزہ کی مدد چاہیے۔ اس کے لیے سائزہ والدہ کی کیا مدد کر سکے گی؟

فہرست لے لیتا؟



شیر/ہاتھی کے بچے کتنے سال کے ہونے کے بعد آزادانہ طور پر زندگی گزارتے ہیں؟

موازنہ کیجیے۔

فت بال کھیلنا، لگوری کھیلنا، پکانا، استری کرنا، کرانہ سامان لانا، مریض کی تیمارداری کرنا، خلاصہ لکھنا جیسے کام کیا آپ کر سکتے ہیں؟

ووٹ ڈالنا، گاڑی چلانا جیسے کاموں کی اجازت مخصوص عمر میں ہی ملتی ہے۔ کیا یہ آپ کر سکتے ہیں؟



آئیے دماغ پر زور دیں۔

ہم نے اس سبق میں اب تک کئی مہارتوں کا ذکر کیا ہے۔ ان میں سے کون کون سی مہارتیں ایسی ہیں جو آپ نہ بھی سیکھیں تو کوئی مضائقہ نہیں؟ کون سی مہارتیں ضروری ہیں؟

غور کیجیے۔

(۱) آپ کون سے کام کرنا پسند کرتے ہیں؟ مستقبل میں آپ کیا کرنا چاہتے ہیں؟

(۲) صرف لطف حاصل کرنے کے لیے آپ کبھی کبھی کون سے کام کریں گے؟

(۳) آپ روزگار کے طور پر کون سے کام کرنا پسند کریں گے؟ چنے، دوڑنے جیسی ابتدائی مہارتیں ہماری عمر کے لحاظ سے خود بخود حاصل ہوتی رہتی ہیں لیکن بعد کی کئی مہارتیں ہمیں سیکھنا پڑتا ہے۔ اپنے والدین، اساتذہ، دوسرے بزرگ لوگوں سے ہم کئی مہارتیں سیکھتے ہیں۔

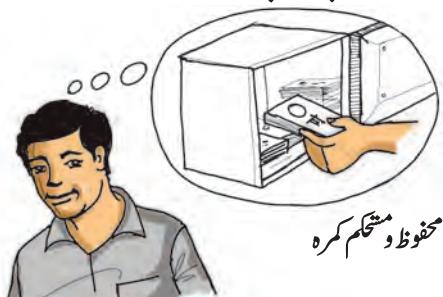
جتنی زیادہ مہارتیں ہم سیکھتے ہیں اتنا ہی دوسروں پر ہمارا انحصار کم ہوتا ہے۔ اس کے باوجود ہمارا ہر کام ہم خود نہیں کر سکتے۔ مثلاً ہر فرد اپنے کپڑے نہیں سیتا یا خود زراعت نہیں کرتا لیکن اپنے



پڑھیے اور غور کیجیے۔

ایک صنعت کار نے خوب مخت کر کے اپنا کاروبار بڑھایا تھا۔ اس کے تین بیٹے تھے۔ اپنی آخری عمر میں کارخانہ کس کے حوالے کرنا ہے اس کا فیصلہ کرنے کے لیے اس نے ایک تجربہ کرنے کی ٹھانی۔ اس کے لیے اس نے اپنے ہر بیٹے کو پانچ پانچ لاکھ روپے دیے اور ان سے کہا کہ وہ اس رقم کو جس طرح چاہیں خرچ کریں۔ ایک سال بعد صنعت کار نے تینوں بیٹوں کو بلا کر پوچھا کہ انہوں نے پیسوں کا کیا کیا؟

پہلا بیٹا: آپ کے دیے ہوئے پیسے میں نے نہایت حفاظت سے رکھے ہیں۔ میرے علاوہ وہ کسی کے ہاتھ نہیں لگ سکتے۔ آپ جب کہیں تب میں وہ پیسے آپ کو لا کر دے سکتا ہوں۔



دوسرا بیٹا: ہم اپنے مزدوروں کو سال میں ایک بار بونس دیتے ہیں۔ اس بار میں نے سب کو دگنا بونس دیا اور دعوت بھی دی۔ ہمارے تمام مزدور بہت زیادہ خوش ہوئے۔ آپ کے دیے ہوئے پیسے میں نے اس اچھے کام میں خرچ کیے۔



تیسرا بیٹا: آپ کے دیے ہوئے پیسوں سے میں نے ایک بہت اچھی میشن خریدی جس کی وجہ سے پیداوار میں پانچ گنا اضافہ ہوا۔ اس کے علاوہ پیداوار کا درجہ بہتر ہونے سے اس کی مانگ بڑھ گئی ہے۔

سات آٹھ ماہ میں ہی تقریباً ۲۵ لاکھ روپے کا فائدہ ہوا۔ مزدوروں کے لیے کینٹین کی ضرورت تھی اس لیے ۱۰ لاکھ روپے



یہ سارے کام کرنے کے لیے اسے کون سی مہارتیں فائدہ مند ثابت ہوں گی؟

توارث

ہمارا قد کتنا بڑھتا ہے؟

عام طور پر عمر کے ۱۸ سال تک ہمارا قد بڑھتا ہے، یہ آپ سیکھ چکے ہیں۔ آپ کی جان پیچان کے ۱۸ سال یا اس سے زیادہ عمر کے لوگوں کو یاد کیجیے۔ دیکھیے ان میں سے کتنے لوگ والدین سے بہت زیادہ اونچے تدوالے یا بہت کم تدوالے ہیں۔

عام طور پر ہماری وضع، جسمانی ساخت جیسی کئی جسمانی خصوصیات والدین کی طرح ہوتی ہیں۔ ایک خاندان کے لوگوں میں کئی خصوصیات میں مشابہت نظر آتی ہے۔ ہماری کچھ خصوصیات ہمارے دادا دادی، نانا نانی، ماموں، خالہ یا بیچا پھوپھی جیسی ہوتی ہیں۔ اسی لیے کئی بار انھیں جانے والے، لیکن ہم سے کبھی نہ ملے لوگ ایسی مشابہت کی بنا پر ہمیں پہچانتے ہیں۔

پیدائش سے اپنے خاندان والوں جیسی خصوصیات کی ہم میں موجودگی کو 'توارث' کہتے ہیں۔

ہماری کئی خصوصیات ہمارے رشتہ داروں جیسی ہوں تب بھی پیدائش سے ہم میں کون سی خصوصیات توارث کے ذریعہ منتقل ہوں گی اور کون سی منتقل نہیں ہوں گی ان پر کسی کا بھی اختیار نہیں ہوتا۔

لڑکا ہو یا لڑکی ہر ایک کو اپنی شخصیت کے ارتقا اور اپنی زندگی کو خوشحال بنانے کے لیے برابری کے حقوق حاصل ہیں۔

میں - ایک منفرد شخصیت

آپ کی جماعت میں کچھ لڑکے لڑکیاں تعلیم میں آگے ہوتے ہیں تو کچھ بھیل میں آگے ہوتے ہیں۔ کچھ بچے اچھا گاتے ہیں تو کچھ بچے ڈرامے میں بہترین اداکاری کرتے ہیں۔



ہر انسان دوسروں سے منفرد ہوتا ہے۔ ہماری جسمانی اور دماغی بناوٹ کا موازنہ دوسروں سے نہیں ہو سکتا۔ ہم کو کیا کرنا پسند ہے اور ہم کس کام کی مشق کرتے ہیں اس سے ہماری شخصیت کا ارتقا ہوتا ہے۔ نشوونما کے دوران ہم اچھے اور بُرے میں تمیز کرنا سکھتے ہیں۔ ہماری شخصیت اسی وقت اچھی مانی جاتی ہے جب ہم اچھے خیالات کے مطابق برداشت کرتے ہیں۔

اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

اچھی اقدار صرف امتحان میں
لکھنے کے لیے نہیں ہوتیں بلکہ
عمل کرنے کے لیے ہوتی ہیں۔



استعمال کر کے میں نے کمیشن بنائی۔

۵ لاکھ روپے ہمارے کارخانے کے مزدوروں کے فلاجی فنڈ میں جمع کیے۔ پرانی مشینیں جلد ہی بدلا ہو گی۔ میں نے سوچا ہے کہ بچے ہوئے دس لاکھ اس کام کے لیے استعمال ہوں۔

آپ جان گئے ہوں گے کہ صنعت کارنے کس کو اپنا وارث بنایا ہو گا۔ اس کہانی کا مقصد کیا ہے؟

.....
بہتر ارتقا کے لیے.....

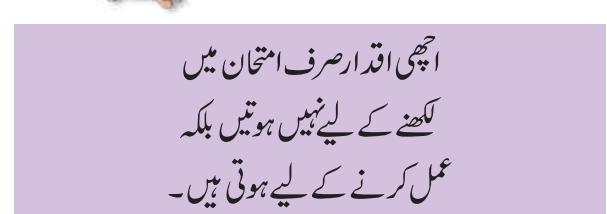
کئی مہارتوں سکھنے کی صلاحیت ہم میں توارث سے حاصل ہوتی ہیں۔ نشوونما کی عمر یعنی خود کی صلاحیت پہچاننے اور انہیں ترقی دینے کا موقع ہے۔ مہارتوں کی بنا پر آزادانہ، مفید اور بہتر زندگی کے لیے تیاری ہوتی ہے۔

اچھی غذا

آپ جانتے ہیں کہ نشوونما کے لیے غذا کی ضرورت ہوتی ہے لیکن چند حالات میں ناقص تغذیہ کی وجہ سے کئی غذا کی اجزا مناسب مقدار میں نہیں ملتے۔ تب اچھی غذا ملنے پر قد جتنا بڑھ سکتا تھا اس کی بہ نسبت وہ کم بڑھتا ہے۔ نشوونما کی عمر گزرنے کے بعد اچھی غذا ملنے پر بھی اس کا فائدہ نشوونما میں نہیں ہوتا۔

شخصیت کے ارتقا کے لیے مددگار عوامل

بہتر ارتقا کے لیے مقوی غذا کے علاوہ ورزش کی ضرورت ہوتی ہے۔ اچھی طرح پڑھائی کرنے اور کسی بھی نشے کی لٹ نہ لگنے پائے اس کے لیے احتیاط ضروری ہے۔ مشاغل اختیار کرنا، کھیل اور دوسری مہارتوں میں حصہ لینے سے نشہ کی لٹ سے دور رہا جاسکتا ہے۔ اس کا خیال رکھا جائے تو ہر ایک کی شخصیت کا ارتقا اچھی طرح ہوتا ہے۔





- نظر آتی ہے۔ اس کے باوجود ہر فرد دوسرے تمام لوگوں سے مختلف ہوتا ہے۔
- جتنی زیادہ مہارتیں ہم سیکھتے ہیں دوسروں پر ہمارا انحصار اتنا ہی کم ہوتا جاتا ہے۔
 - مہارتوں کی بنیاد پر مفید اور خوشحال زندگی کے لیے تیاری ہوتی ہے۔

- پیدائش سے بالغ ہونے تک ہمارے قد اور وزن میں اضافہ ہوتا رہتا ہے۔
- نخا بچہ خود کا کوئی کام نہیں کر سکتا۔
- اپنے والدین، اساتذہ اور دوسروں سے ہم کئی مہارتیں سیکھتے ہیں۔
- ایک خاندان کے لوگوں کی کئی خصوصیات میں مشابہت

مشق

(د) صحیح ہیں یا غلط، لکھیے۔

- (۱) بچہ نے سیکھے ہوئے کام آہستہ آہستہ بغیر غلطی کیے کرنے لگتا ہے۔
- (۲) پیدائش سے ہم مہارتیں سیکھتے ہیں۔
- (۳) ہم اپنے تمام کام خود نہیں کرتے۔
- (۴) پیدائش سے بڑھا پے تک ہمارا قد بڑھتا ہے۔

سرگرمی:

پانویں، کتابیا اطراف و اکناف میں موجود پرندوں، کیڑوں، حیوانات کے بچوں کا پیدائش سے بالغ ہونے تک مشاہدہ کیجیے۔ اندراج کیجیے۔ اس سرگرمی کے لیے ذیل کے نکات ذہن میں رکھیے۔ نشوونما، قد، ارتفا، مہارتیں، وغیرہ۔ اپنے اندراج کی بنیاد پر ایک مزیدار کہانی لکھیے۔

* * *



(الف) کیا کریں بھلا؟
کبیر علم الحیوان کا پروفیسر بننا چاہتا ہے؟ اس کے لیے اسے ابھی سے کیا تیاری کرنا چاہیے؟

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔
(۱) سائیکل چلانا سیکھنے سے قبل ہم میں دیگر کون کون سی مہارتوں کا ارتقا ہو چکا ہوتا ہے؟

(۲) تمیز چاہتی ہے کہ وہ مستقبل میں ہٹل کھولے۔ وہ اب جو کچھ سیکھ رہی ہے اس کی آئندہ زندگی میں ان میں سے کون سی مہارتیں مفید ثابت ہوں گی؟

(ج) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

(۱) توارث سے کیا مراد ہے؟
(۲) بال واڑی اور پانچیں کے بچوں میں کون کون سے فرق نظر آتے ہیں؟

(۳) پیدائش سے بالغ ہونے تک ہم میں کون کون سی تبدیلیاں ہوتی ہیں؟

(۴) آپ نے جو مہارتیں سیکھی ہیں ان میں سے کسی تین کے نام لکھیے۔

(۵) جسمانی نشوونما کے کہتے ہیں؟

۲۳۔ متعددی امراض اور ان کی روک تھام

بتابیئے تو بھلا!

ایسے امراض کس وجہ سے ہوتے ہیں؟
یہ امراض خورد بینی جانداروں کے ذریعے ہوتے ہیں۔ ایسے امراض کی وجہ بننے والے خورد بینی جانداروں کو امراض کے جراشیم کہتے ہیں۔ ہر مرض کی وجہ ایک مخصوص جرثومہ ہوتا ہے۔ کسی مرض کے جراشیم جسم میں داخل ہو کر ان کی نشوونما ہونے لگے تو انسان مرض میں پبتلا ہو جاتا ہے۔

کوئی مرض ایک سے دوسرے فرد کو اس طرح لاحق ہوتا ہے؟
کسی کو نزلہ ہو تو اس کے جراشیم اس انسان کی چھینک اور کھانسی کے ذریعے ہوا میں مل جاتے ہیں۔ یہ جراشیم دوسروں کے جسم میں داخل ہوتے ہی کئی لوگوں کو نزلہ ہو سکتا ہے۔ اسے مرض کا پھیلاوہ کہتے ہیں۔ ٹائیریفائنڈ (میعادی بخار) سے متاثرہ شخص سے ٹائیریفائنڈ کے جراشیم صحت مند انسان کے جسم میں داخل ہونے پر ٹائیریفائنڈ کا پھیلاوہ ہو سکتا ہے۔

امراض کا پھیلاوہ

امراض کا پھیلاوہ کس طریقے سے ہوتا ہے؟

ہوا کے ذریعے امراض کا پھیلاوہ

انفلوئزا کے وائرس مریض کے لاعب میں ہوتے ہیں جو مریض کے تھوکنے، کھانسے یا چھینکنے سے ہوا میں پھیل جاتے ہیں۔ تنفس کے ذریعے یہ جراشیم آس پاس کے لوگوں کے جسم میں داخل ہوتے ہیں۔



کھلی چھپوں پر نہ تھوکیے، نہ کھانیے۔

ہوا کے ذریعے علق اور سینے کے امراض کا پھیلاوہ ہوتا ہے۔ مثلاً دق، سوانئن فلو، وغیرہ۔ اس لیے کھانستے اور چھینکتے وقت منہ اور ناک پر رومال رکھنے کے لیے کہا جاتا ہے۔

(۱) آپ کے ساتھی کھیلتے ہوئے گر کر زخمی ہو جاتے ہیں۔ کیا اس وقت کوئی یہ کہتا ہے کہ ان کے پاس مت جائیے ورنہ آپ بھی زخمی ہو جائیں گے؟

(۲) والدہ کے سر میں درد ہو رہا ہے۔ کیا ان کے قریب جانے سے آپ کو بھی سر درد ہو گا؟



(۳) ایسا کب کہا جاتا ہے کہ بیمار انسان کے پاس نہ جائیں۔ اس کے استعمال کیے گئے برتوں میں نہ کھانیں پیں، اس کے رومال، تولیہ، کپڑے استعمال نہ کریں؟

متعددی امراض

والدہ کا ہاتھ جل گیا ہے۔ ان کو ہونے والا خزم یا دادا کی پیٹھ کا درد دوسروں کو نہیں ہوتا لیکن انفلوئزا، نزلہ، داد، خارش، چھوٹی چیپک، خرہ جیسے کچھ امراض کے مریضوں سے دور رہنا چاہیے۔ یہ امراض ایک سے دوسرے کو لاحق ہو سکتے ہیں۔ ایسی بیماریوں کو متعددی امراض کہتے ہیں۔

ہماری ذمہ داری ذخیرہ آب کو
آلودہ نہ ہونے دیں۔



پانی کے ذریعے امراض کا پھیلاوہ



بتائیے تو بھلا!

ذیل کی تصویر میں کیا نظر آ رہا ہے؟



بتائیے تو بھلا!

اوپر کی تصویر میں کون کون سے کام کرتے ہوئے دکھایا گیا ہے؟



کسی تقریب میں آلودہ غذا کھانے پر گیسٹر و یا اسہال جیسے امراض ہونے کے متعلق آپ نے سنا ہوگا۔ یعنی غذا کے ذریعے امراض کا پھیلاوہ ہوتا ہے۔ اسے ہی غذائی سمیت کہتے ہیں۔

ٹائیفائیڈ، ہیضہ، اسہال، آنتوں کے امراض کے جراشیم، اسی طرح یقان کے جراشیم مریض کے فضلے میں ہوتے ہیں۔ پانی میں اس فضلے کے ملنے سے امراض کے جراشیم پانی میں داخل ہوجاتے ہیں۔ ایسے جراشیم کے ذریعے آلودہ پانی پینے سے یہ جراشیم پانی پینے والوں کی آنتوں میں داخل ہوجاتے ہیں اور انھیں مرض لاحق ہوجاتا ہے۔ امراض کے اس پھیلاوہ کو روکنے کے لیے پانی کے ذخیرے کے قریب نہانے، کپڑے دھونے، ندی کے کنارے اجابت کرنے سے ہمیشہ پرہیز کرنا چاہیے۔

لیے کیا کریں گے؟

غذائی اشیا کو ڈھانکا جائے تو اس پر مکھیاں نہیں بیٹھتیں۔ اطراف کا کچرا، گرد غذا میں شامل نہیں ہوتے۔ امراض کے جرأتم غذا میں شامل ہونے کا خطرہ نہیں ہوتا اور غذا کے ذریعے ہونے والے امراض کے پھیلاؤ کی روک تھام ہوتی ہے۔

کیڑوں کے ذریعے امراض کا پھیلاؤ

آپ یہ جانتے ہیں کہ مخصوص قسم کے مچھر کے کاٹنے سے ملیریا ہوتا ہے۔ ملیریا سے متاثرہ شخص کو جب مچھر کاٹتا ہے تو مریض کے خون میں موجود ملیریا کے جرأتم مچھر کے ذریعے چوڑے گئے خون کے ساتھ اس کے جسم میں داخل ہو جاتے ہیں۔ یہ مچھر جب صحمند انسان کو کاٹتا ہے تو ملیریا کے جرأتم اس شخص کے جسم میں منتقل ہو جاتے ہیں اور وہ شخص ملیریا میں بنتلا ہو جاتا ہے۔ مچھر، پسرو جیسے کیڑوں کے ذریعے امراض کا پھیلاؤ ہوتا ہے۔ اس لیے ایسے کیڑوں کی افزائش کو روکنا چاہیے۔

لمس کے ذریعے امراض کا پھیلاؤ

داد، خارش چلدی امراض ہیں۔ ان کے جرأتم چلد پر پرورش پاتے ہیں۔ ایسے مریض کی چلد کو جھونے سے یا اس کے کپڑے استعمال کرنے سے دوسروں کو بھی وہی چلدی مرض ہو سکتا ہے۔ اس لیے ایک دسرے کے بغیر ڈھلنے ہوئے کپڑے استعمال نہ کریں۔

امراض کی وبا

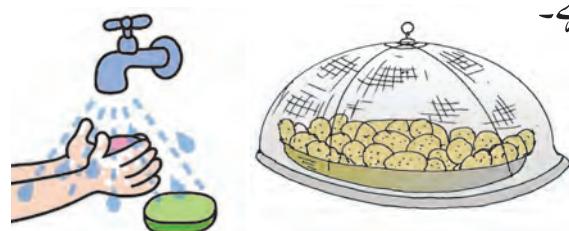
انفلوئزا، آشوب چشم جیسے امراض کے جرأتم ہوا کے ذریعے تیزی سے پھلتے ہیں۔ اس لیے ایک ہی وقت کئی لوگ ان امراض میں بنتلا ہو سکتے ہیں۔ کسی عوایمی ذخیرے کا پانی ہیضہ جیسے مرض کے جرأتم کے ذریعے آلووہ ہو تو اس پانی کو پینے والے تمام لوگوں کو ہیضہ ہونے کا اندیشہ رہتا ہے۔ کسی جگہ بہت زیادہ مچھر ہوں تو وہاں کئی افراد ملیریا میں بنتلا ہو سکتے ہیں۔

کسی مقام پر کئی لوگ ایک ہی وقت میں کسی متعدد مرض میں بنتلا ہو جائیں تو اسے 'مرض کی وبا' کہتے ہیں۔



کھلے میں کھانے کی صفائی

مکھیاں غلاملاحت پر بیٹھتی ہیں۔ مریض کے فضلے پر مکھیاں بیٹھیں تو فضلے میں موجود جرأتم مکھیوں کے پیروں اور ان کے جسم سے چپک جاتے ہیں۔ یہی مکھیاں جب غذا پر بیٹھتی ہیں تو امراض کے جرأتم غذا میں داخل ہو جاتے ہیں۔ ایسی غذا کے کھانے سے امراض کے جرأتم انسان کے جسم میں داخل ہوتے ہیں اور وہ مرض میں بنتلا ہو جاتا ہے۔ اس لیے غذا ہمیشہ ڈھانک کر رکھنا ضروری ہے۔



ہاتھ صاف دھوئے، غذا ڈھانک کر رکھیے۔

کھانا پاکاتے وقت یا پرستے وقت اسے ہاتھ لگاتے ہیں۔ کسی شخص کو آنٹوں کی بیماری ہو گئی ہو اور ضرورت سے فارغ ہونے کے بعد اس نے ہاتھ صاف نہیں دھوئے تو کھانا بناتے وقت یا پرستے وقت اس کے ہاتھوں سے چپکے ہوئے جرأتم غذا میں داخل ہو جاتے ہیں۔ ایسی غذائی اشیا امراض کے پھیلاؤ کا باعث ہوتی ہیں۔ اس لیے ایسی غذا نہیں کھانا چاہیے۔ ہر جگہ پر صفائی رکھنا صحت کے لیے فائدہ مند ہے۔



بتائیے تو بھلا!

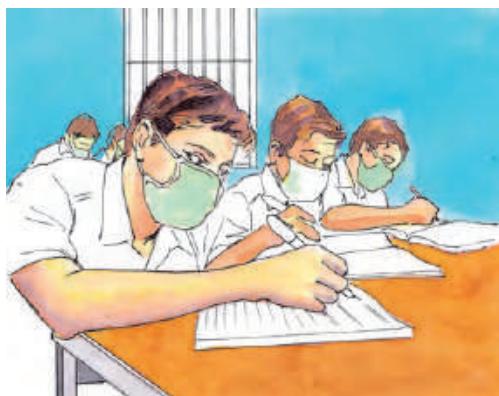
گھر میں غذائی اشیا پر دھول، مکھیاں وغیرہ نہ بیٹھیں اس کے

دق جیسے متعدد مرض سے متاثرہ مریض کو محلی جگہ پر رکھا جاتا ہے۔ اپنال میں بھی متعدد امراض سے متاثرہ مریضوں کا حصہ مخصوص ہوتا ہے۔ مریض کے برتن، کپڑے جراشیم کش دوا سے دھوئے جاتے ہیں۔ دق کے مریض کا تھوک ایک برتن میں جمع کیا جاتا ہے۔ اس پر فینائل جیسی جراشیم کش دوا چھڑکی جاتی ہے۔ اس تدبیر سے مرض کے پھیلاؤ سے بچا جاسکتا ہے۔

ہوا کے ذریعے پھیلنے والے امراض کے پھیلاؤ سے بچنے کے لیے کھانے اور چھینٹنے وقت منہ پر رومال رکھیں۔ محلی جگہوں پر تھوکنے سے پرہیز کریں۔ ایسے مریض کے قریب رہنا پڑے تو ناک اور منہ کو ڈھانکنے کے لیے ماسک کا استعمال کرتے ہیں۔



امراض کے پھیلاؤ کو روکنے کی تدبیریں



کسی کو کوئی متعدد مرض لاحق ہو تو اس تعلق سے صحتِ عامہ کے مکھنے کو اطلاع دینا مفید ہوتا ہے۔ ایسا کرنے سے دوسرے لوگوں کو مرض سے بچانے کے لیے مناسب احتیاطی تدابیر کرنا ممکن ہوتا ہے۔

ٹیکہ اندازی

کیا کسی مرض کی دبا پھیلنے پر ہر ایک کو وہ مرض لاحق ہوتا ہے؟

ہوا، پانی، غذا اور کیڑے (حشرات) امراض کے پھیلاؤ کے ذرائع ہیں۔ اس لیے سب اس کا خیال رکھیں کہ ہماری غذا، پانی اور ہوا میں امراض کے جراشیم داخل نہ ہوں۔ نیز امراض پھیلانے والے کیڑوں کی افزائش کو روکا جائے تو امراض کی وبا کو روکنا ممکن ہے۔ اس لیے صفائی کی عادتوں کو اختیار کرنا ضروری ہے۔



بتائیے تو بھلا!

آپ آشوب چشم میں بنتا ہیں تو آپ اسکوں کیوں نہیں جاتے؟

امراض کی روک تھام

امراض سے محفوظ رہنے کے لیے کی گئی تدابیر کو امراض کی روک تھام کہتے ہیں۔

پانی کے ذریعے ہونے والے امراض سے محفوظ رہنے کے لیے پینے کے پانی کو جراشیم سے پاک کیا جاتا ہے۔ چھوٹے گاؤں میں پائے جانے والے پانی کے عوامی ذرائع کو بلیچنگ پاؤڈر کا استعمال کر کے جراشیم سے پاک کیا جاتا ہے۔ گیسٹرو یا برقان کی وبا پھیلنے پر پانی کو جوش دے کر پینے کی صلاح دی جاتی ہے۔



محروم کی افزائش کے مقام

ٹھہرے ہوئے پانی میں محروم کی افزائش نہ ہو اس لیے جہاں تک ممکن ہو سکے اس کا خیال رکھیں کہ پانی ٹھہرانہ رہے۔ اگر یہ ممکن نہ ہو تو کیڑے مار دواؤں کا استعمال کریں جس سے ملیریا کے پھیلاؤ پر قابو پایا جاتا ہے۔

اسپتال، معدنوں کی بہبودی کے لیے رقم اور ایمبلنس جیسی خدمات نیز صحت کی انجمنیں ہیں۔ صحت کی انجمنوں میں بھی خون، پیشاب کی جانچ، ایکس رے، اسکین، سونوگرافی کی سہولتیں بھی دستیاب ہیں۔ جس کی وجہ سے مریضوں کو فوراً طبی امدادل سکتی ہے۔

پینے کے پانی اور غذائی اشیاء کے تعلق سے لوگوں کو معلومات دی جاتی ہیں۔ محول کو صاف رکھنے کی تاکید کی جاتی ہے۔ اب عوامی مقامات پر تھوکنے پر قانونی پابندی ہے۔ اس پابندی کا اہم مقصد امراض کے پھیلاو کو روکنا ہے۔ صحت سے متعلق نشر و اشاعت کے ذریعے عوامی بیداری لائی جاتی ہے۔



ٹی وی پر عوامی بیداری کے پروگرام



کیا آپ جانتے ہیں؟

قدیم زمانے میں یہ سمجھا جاتا تھا کہ خدا کے قهر، جادو ٹونے اور آسیب کی وجہ سے انسان بیمار ہوتا ہے۔ ان کا علاج بھی دہشت ناک طریقے سے کیا جاتا تھا۔ سائنس دانوں نے تحقیق کر کے یہ دریافت کیا کہ امراض خورد بینی جانداروں کی وجہ سے ہوتے ہیں۔ اس طرح انہوں نے قدیم عقیدے کو غلط ثابت کیا۔

تمام خورد بینی جاندار امراض کا باعث نہیں بنتے بلکہ کچھ خورد بینی جاندار انسان کے لیے مفید ہوتے ہیں۔ دودھ سے دہی بننے کا عمل خورد بینی جانداروں کی وجہ سے ہوتا ہے۔ امبولی، اڈلی، ڈوسا کے لیے بھگوئے ہوئے آٹے میں خورد بینی جانداروں کی وجہ سے خمیر پیدا ہوتا ہے۔

جب جسم میں کسی مرض کے جراشیم داخل ہوتے ہیں تو ہمارا جسم اس مرض کے خلاف لڑتا ہے لیعنی مرض کی مدافعت کرتا ہے۔ اس لیے کئی بار جسم میں مرض کے جراشیم داخل ہونے پر بھی انسان اس مرض میں بنتا نہیں ہوتا۔

مرض کی روک تھام کا ایک اور طریقہ یہ کہ اندازی ہے۔ یہ کہ اندازی کی وجہ سے مخصوص مرض کے خلاف قوتِ مدافعت میں اضافہ ہوتا ہے۔

پیدائش کے فوراً بعد نومولود بچے کو دق کی روک تھام کا یہ کہ دیا جاتا ہے۔ ڈیڑھ مہینے کی عمر میں خناق (ڈفتھیر یا)، کالمی کھانسی، کراز (ٹیبلانس) اور پولیو کی روک تھام کے تین ڈوز ایک ماہ کے وقفے سے دیے جاتے ہیں۔



پولیو ڈوز پلاتے ہوئے

خناق، کالمی کھانسی اور ٹیبلانس کی روک تھام کا مجموعی یہ کہ ہوتا ہے اس لیے اسے نہ اڑی کے نام سے جانا جاتا ہے۔ ٹریپل یہ کہ لگایا جاتا ہے جبکہ پولیو کی روک تھام کے ڈوز پلاتے جاتے ہیں۔

عوامی صحت کی سہولتیں

متعدد اور وبا کی امراض کی روک تھام کے لیے قومی سطح پر صحت اور سماجی بہبود کے کام کیے جاتے ہیں۔

اجتماعی یہ کہ اندازی کے پروگرام مکملہ قومی صحت کے تحت ترتیب دیے جاتے ہیں۔ بچوں کو ماہرین کے ذریعے یہ کہ لگانے کا انظام کیا جاتا ہے۔ اس کے لیے خصوصی یکمپ منعقد کیے جاتے ہیں۔

گاؤں میں ابتدائی صحت مراکز کھولے گئے ہیں۔ موبائل

اسے ہمیشہ ہن میں رکھیں۔



صفائی، متوازن غذا اور ٹیکہ اندازی امراض کی روک تھام کے اہم ذرائع ہیں۔



ہم نے کیا سیکھا؟

- خورد بینی جانداروں کے ذریعے ہونے والے امراض کو متعدد امراض کہتے ہیں۔
- امراض کی وجہ بننے والے خورد بینی جانداروں کو امراض کے جراشیم کہتے ہیں۔

مشق

- (ہ) ذیل میں کچھ بیماریوں کے نام دیے گئے ہیں۔ ان کی غذا، پانی، ہوا اور کیڑوں کے ذریعے پھیلاو میں درج بندی کیجیے۔
ملیریا، ٹائنیا نیڈ، ہیضہ، دق، یرقان، گیسٹر، اسہال، خناق۔
- (و) وجوہات لکھیے۔
- (۱) شہر میں ہیضے کی وبا پھیلنے پر پانی کو جوش دے کر پینا چاہیے۔
(۲) گرد و پیش میں پانی جمع نہ ہونے دیں۔

سرگرمی:
آپ جہاں رہتے ہیں اس مقام پر کسی مرض کے پھیلنے پر ذیل کے نکات کے تحت معلومات لکھیے۔
مرض کا نام، جراشیم کا نام، پھیلاو کا ذریعہ، روک تھام کے لیے کیکنیں تدابیر، وغیرہ۔

* * *



(الف) کیا کریں گے بھلا؟

بہت بھوک لگی ہے لیکن کھانا کھلا رکھا ہے۔

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔

مچھروں کی افزائش کی روک تھام کے لیے کیڑے مار دوا کا چھڑکاڑ کریں، پانی جمع نہ ہونے دیں۔ ان میں سے بہتر طریقہ کون سے ہے؟ کیوں؟

(ج) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

- (۱) متعدد امراض سے کیا مراد ہے؟
- (۲) امراض کے پھیلاو کے ذرائع کون سے ہیں؟
- (۳) مرض کی وبا پھیلنے پر کیا ہوتا ہے؟
- (۴) ٹیکہ اندازی سے کیا مراد ہے؟
- (۵) نومولود بچوں کو دیے جانے والے بیکوں کی فہرست بنائیے۔

(د) صحیح ہیں یا غلط، لکھیے۔

- (۱) آنٹوں کی بیماریوں کا پھیلاو ہوا کے ذریعے ہوتا ہے۔
- (۲) کچھ امراض خدا کے قہر کا نتیجہ ہوتے ہیں۔

۲۳۔ اشیا، چیزیں اور توانائی



کوئلے کے لکڑے اور کھلی میں کوئینا

ہمارے ارد گرد کی ہرشے خورد بینی ذرّات سے مل کر بنی ہے۔
لکڑی کا ٹھنڈے وقت لکڑی کا بھوسا یعنی لکڑی کے ذرّات نیچے گرتے
ہیں۔ یہ آپ نے دیکھا ہوگا۔



لکڑی کا ٹھنڈا



اناج پیننا

لو ہے اور تانبے کو ریتی (سوہن) سے گھستے وقت لو ہے اور
تابنے کے ذرّات بنتے ہیں۔ پنسل، چاک، کاغذ، لکڑی، گیہوں
کے دانے، لوہا، تانبہ، کوئلہ ایسی تمام اشیا خورد بینی ذرّات سے بنی
ہوتی ہیں۔



باتیے تو بھلا!

کتاب کا کوئی متن چاک کے ذریعے بورڈ پر لکھیے۔ لکھنے کے
بعد چاک کا مشاہدہ کیجیے۔



چاک میں کون سی تبدیلی واقع ہوئی؟
بورڈ پر لکھا متن ڈسٹر کے ذریعے صاف کیجیے اور ڈسٹر کو میز پر
چھکلکیے۔

آپ کو کیا نظر آیا؟
چاک کی جسامت میں کمی واقع ہوئی ہے اور ڈسٹر کو میز پر
چھکنے سے اس سے چپکے ہوئے چاک کے ذرّات نیچے گر گئے۔ یہ
ذرّات چاک کے رنگ کے ہوتے ہیں۔

اس سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ بورڈ پر چاک سے لکھنے سے بورڈ
کو چاک کے ذرّات چپک گئے اور بورڈ صاف کرنے پر یہ ذرّات
آزاد ہو گئے۔



آئیے یہ کر کے دیکھیں۔

کوئلے یا مصری کے کچھ لکڑے لیجیے۔ انہیں اور کھلی میں کوٹیے۔

آپ کے ذہن میں کیا آتا ہے؟
کوئلے یا مصری کو کوٹیں تو اس کا سفوف تیار ہوتا ہے۔ یعنی
باریک ذرّات تیار ہوتے ہیں۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

- (۱) روزمرہ زندگی میں ہم جو اشیا سفوف کی شکل میں استعمال کرتے ہیں، ان کی فہرست بنائیے۔
- (۲) چند دن کپڑوں میں کافور (پیتھلین) کی گولیاں رکھنے پر کپڑوں میں اس کی بوکیوں ہو جاتی ہے؟
- (۳) بیتالخلا میں پیتھلین کی گولیاں رکھی جاتی ہیں۔ چند دن میں ان کی جسامت کم کیوں ہو جاتی ہے؟

پیتھلین مسلسل مہین ذرّات میں تبدیل ہو کر گیس کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔ کپڑوں میں رکھی ہوئی پیتھلین کے مہین ذرّات کپڑوں پر چپک جانے سے کپڑوں میں پیتھلین کی بوآتی ہے۔ یہ گولیاں بتدریج چھوٹی ہو کر غائب ہو جاتی ہیں۔

رنگوں کے ذرّات کی جسامت آٹے کے ذرّات کی طرح ہی چھوٹی ہوتی ہے۔ رنگوں کے رنگ چھوٹے ٹکڑوں کی شکل میں بھی ہوتے ہیں۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

آپ کے پاس رنگوں نہیں ہے۔ ایسے وقت آپ کون کون سی اشیا لے کر رنگوں بنائیں گے؟

ہماری آنکھوں کو اشیا کے جو ذرّات نظر آتے ہیں وہ بھی کئی خورد بینی ذرّات سے بنے ہوئے ہوتے ہیں۔ یہ ذرّات اتنے مہیں ہوتے ہیں کہ خالی آنکھ سے نظر نہیں آتے۔ کسی شے کا ایسا ذرّہ جو ہمیں خالی آنکھ سے نظر آئے اس ذرّے کو تیار ہونے میں اس شے کے لاکھوں ذرّات کا کیجا ہونا ضروری ہے۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

کھڑکی کے شگاف کے ذریعے دھوپ کی ترچھی لکیر میں چھوٹے چھوٹے ذرّات نظر آتے ہیں۔ وہ کس شے کے ہوتے ہیں؟



کیا آپ جانتے ہیں؟

اشیا خورد بینی ذرّات سے مل کر بنتی ہیں۔ یہ خیال مہارشی کناد نے ظاہر کیا۔ کناد مہارشی چھٹی صدی قبل مسیح میں ریاست گجرات کے سوری سومناتھ کے قریب پر بھاس علاقے میں پیدا ہوئے۔ ان کا اصل نام الگ تھا۔ ان کا ماننا تھا کہ دنیا کی اشیا کو سات گروہوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ دنیا میں پائی جانے والی ہر شے خورد بینی ذرّات سے بنی ہوتی ہے۔ یہ خیال کناد مہارشی نے ظاہر کیا۔ انہوں نے ان ذرّات کو 'پیلو' کا نام دیا۔



باتیے تو بھلا!

اچانک بارش شروع ہو جائے تو ہم سائبان میں کھڑے رہتے ہیں۔ جسم پر بارش کا پانی نہ بھی گرے تب بھی ہم کسی حد تک بھیگ جاتے ہیں۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟

پانی زمین پر کرتے ہی اس کے چھینٹے اڑتے ہیں۔ چھینٹے یعنی پانی کے چھوٹے قطرے۔ یہ قطرے بھی خورد بینی ذرّات سے مل کر بنے ہوتے ہیں۔ اس لیے ہم بھیگ جاتے ہیں۔ یعنی ماں اشیا بھی ذرّات سے مل کر بنتی ہیں۔

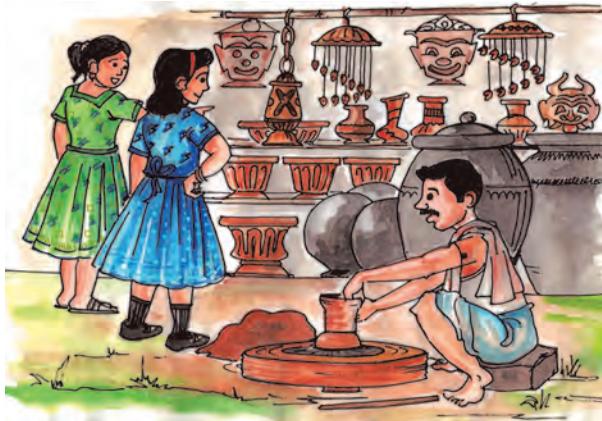
اشیا اور چیزیں



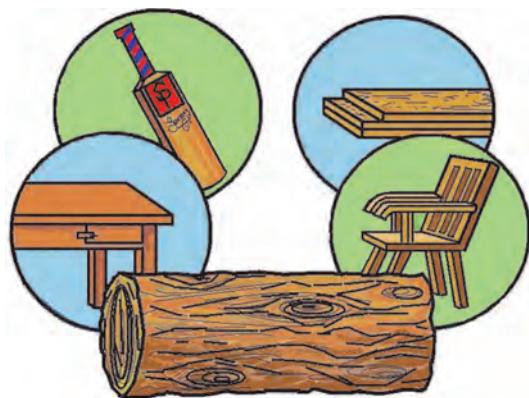
بتابے تو بھلا!

عصمت مٹکا لانے کی تھی۔ وہاں اس نے فروخت کے لیے رکھی ہوئی کئی چیزیں دیکھی۔ ان تمام چیزوں میں اسے جو مٹکا چاہیے تھا اس نے کس طرح پہچانا؟

یہ تمام چیزیں کمھارنے کس شے سے بنائی ہیں؟
شے اور چیز کے درمیان ہمیں کون سا فرق نظر آتا ہے؟



چیزوں کی مخصوص ساخت اور شکل ہوتی ہے۔ ان کے حصوں کی مخصوص ترتیب ہوتی ہے۔ چیزیں اشیا سے بنائی جاتی ہیں۔



اوپر کی تمام چیزیں کس شے سے بنی ہوئی ہیں؟

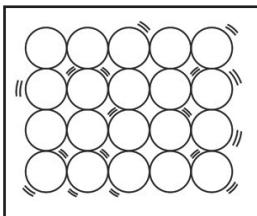
اشیا کی حالتیں : قدرت میں پانی ٹھوس، مائع، گیس تینوں حالتوں میں پایا جاتا ہے۔ حالت کے بدلنے پر بھی ان تینوں حالتوں میں پانی کے سامنے میں کوئی فرق نہیں ہوتا۔ پھر بھی ٹھوس، مائع اور گیس کی حالت میں ان کی ترتیب مختلف ہوتی ہے۔ اس لیے برف، پانی اور بھاپ کی خصوصیات میں بھی فرق نظر آتا ہے۔



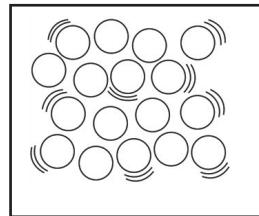
برف



پانی



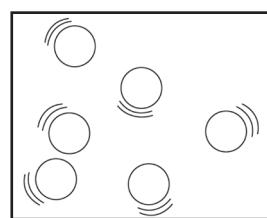
ٹھوس کے ذرات



مائع کے ذرات



بادل

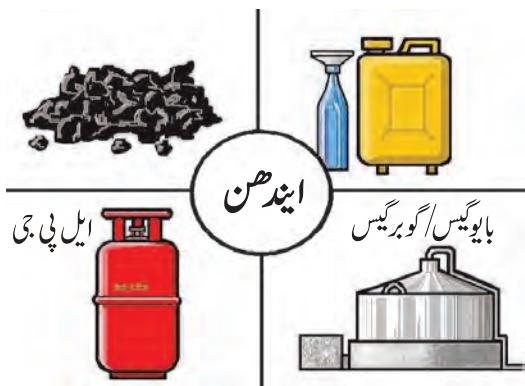


گیس کے ذرات

قدرت میں پائی جانے والی تمام اشیا ذرات سے مل کر بنतی ہیں۔ عام طور پر ہر شے ایک مخصوص حالت میں ہوتی ہے۔ اس بنا پر اس شے کو ٹھوس، مائع اور گیس کہتے ہیں۔ الیمنینیم اور کولنہ ٹھوس ہیں، مٹی کا تیل اور پپروں مائع ہیں، ناٹروجن اور آسٹریجن گیسیں ہیں۔

مختلف اشیا کی خصوصیات مختلف ہوتی ہیں۔ اشیا میں سختی، شفافیت، رنگ، بو، ذائقہ پانی میں حل پذیری جیسی مختلف خصوصیات پائی جاتی ہیں۔

باتے یئے تو بھلا!



کئی مشینیں ایندھن کا استعمال کر کے چلائی جاسکتی ہیں۔ کوئی، ڈیزل، ہی این جی، پٹرول، ایل پی جی ان تمام اشیاء سے حرارت کی شکل میں تو انائی حاصل ہوتی ہے۔

دوڑتے ہوئے انسان یا دوڑتی ہوئی گاڑیوں میں حرارت حرکت میں تبدیل ہوتی ہے۔ حرکت کی شکل میں تو انائی کو 'تو انائی بالحرکت' کہتے ہیں۔

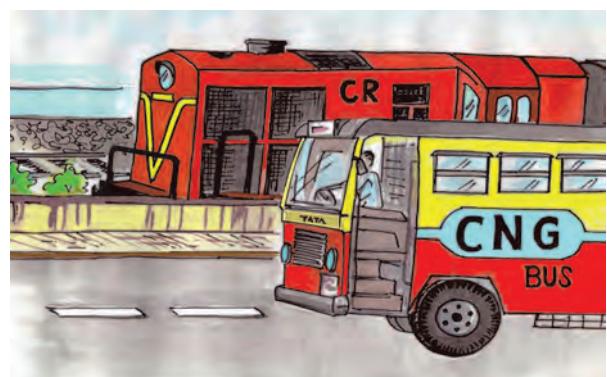
تمام حرکت کرنے والی چیزوں میں تو انائی بالحرکت پائی جاتی ہے۔ مثلاً بہنے والی ہوا کی وجہ سے پونچھی کی پیتاں حرکت کرتی ہیں۔ باد بانی کشتیاں اور آسمان میں بادل حرکت کرتے یعنی ادھر سے ادھر جاتے ہیں۔ یہ کام ہوا کی تو انائی بالحرکت کی وجہ سے ہی ممکن ہوتا ہے۔



مختلف اشیا سے ہم استعمال کی چیزیں بناتے ہیں۔ اشیا کا ایک اہم استعمال یعنی اشیا سے تو انائی حاصل ہوتی ہے۔ ایک گاڑی کھڑی ہے۔ اس میں ایندھن ہے لیکن وہ آگے نہیں بڑھ سکتی، ایسا کیوں؟ کافی فاصلے تک دوڑنے پر ہمیں تھکن محسوس ہوتی ہے، ہمیں رُکنا پڑتا ہے۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟



کام کرنے کی صلاحیت کو 'تو انائی' کہتے ہیں۔ موڑ میں پڑول یا ڈیزل کے احتراق سے کام کرنے کی طاقت یعنی تو انائی آزاد ہوتی ہے۔ پڑول کے ختم ہونے یا اس کے احتراق کے رکنے سے موڑ بھی ڑک جاتی ہے۔ احتراق کے ذریعے حرارت کی شکل میں تو انائی حاصل ہوتی ہے۔ آپ نے پڑھا ہے کہ ہمارے جسم کو چند اشیا کے احتراق سے تو انائی حاصل ہوتی ہے۔



ہیں۔ ٹی وی میں برقی توانائی روشنی اور آواز کی توانائی میں تبدیل ہوتی ہے۔ شمسی چولھے اور شمسی گرماں میں شمسی توانائی کا استعمال ہوتا ہے۔

سورج کی روشنی کا استعمال کر کے نباتات اپنی غذا تیار کرتی ہیں۔ اس عمل میں سورج کی روشنی غدائی اشیا میں ذخیرہ ہوتی ہے۔ ان غدائی اشیا کے احتراق سے ہمیں کام کرنے کے لیے توانائی حاصل ہوتی ہے۔

کوئلہ، معدنی تیل جیسی ایندھنی اشیا ہم جب جلاتے ہیں تو ذخیرہ کی ہوئی توانائی حرارتی توانائی کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔ توانائی کے ذرائع : مختلف کام کرنے کے لیے ہم حرارت، روشنی، آواز، برق، توانائی بالحرکت جیسی توانائیوں کا استعمال کرتے ہیں۔ آج کے دور میں ایندھن اور برق، توانائی کے اہم ذرائع ہیں۔ برقی توانائی حاصل کرنے کے لیے کئی مراکز میں ایندھن کا استعمال ہوتا ہے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

کوئلے اور معدنی تیل کے ذخیرے محدود ہیں۔ مستقبل میں ہمیں بھلی حاصل کرنے کے لیے سورج کی توانائی اور جوہری توانائی کا بڑے پیانے پر استعمال کرنا پڑے گا۔

توانائی بالحرکت کی مدد سے چلنے والی اور کون کون سی مشینوں کے بارے میں آپ جانتے ہیں؟ ان کو کس طرح توانائی حاصل ہوتی ہے؟

اپنے گھر کے پنچھے، باورچی خانے کا مکسر، پانی کا پسپ ان آلات میں توانائی بالحرکت کی وجہ سے کام ہوتا ہے۔ یہ توانائی بالحرکت انھیں برق سے حاصل ہوتی ہے۔ اس کے یہ معنی ہیں کہ برق بھی توانائی کی ایک شکل ہے۔

معلومات حاصل کیجیے۔
حرارتی بھلی مرکز میں توانائی کے بنیادی ذرائع کون سے ہوتے ہیں؟

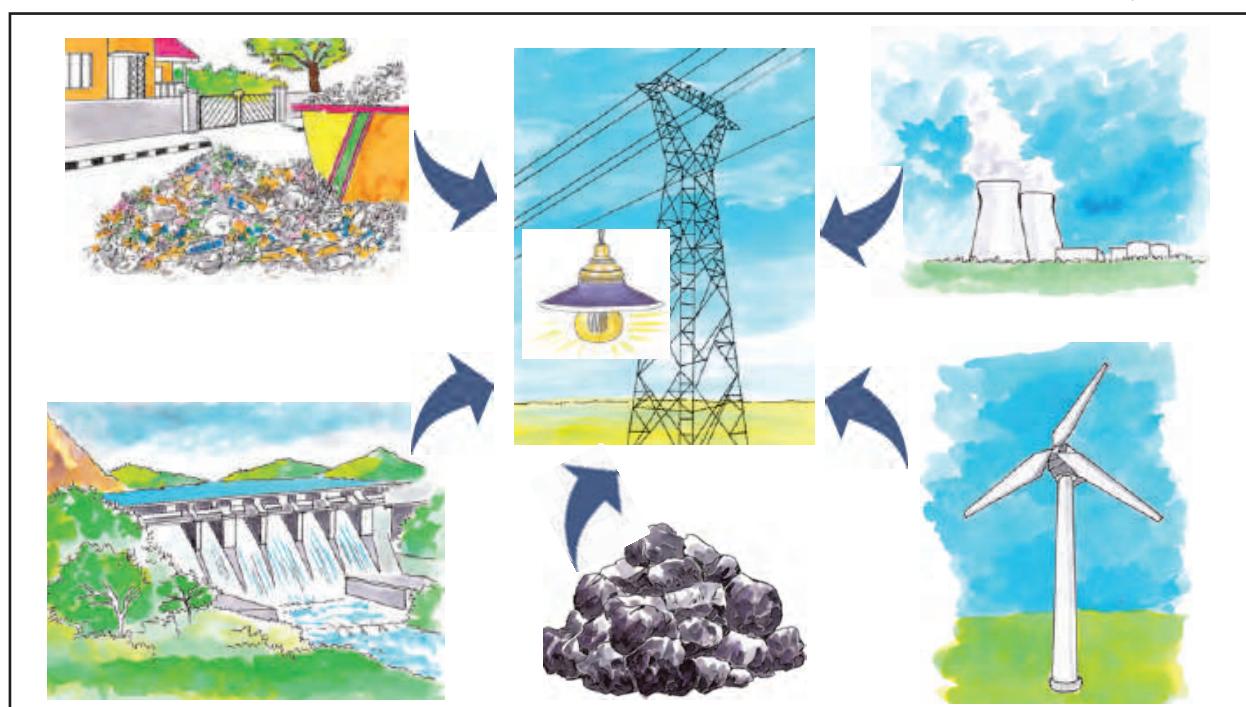


آئیے دماغ پر زور دیں۔

روزمرہ زندگی میں ہم حرارتی توانائی دوسرے کن کاموں میں استعمال کرتے ہیں؟

توانائی کی دوسری شکلیں

ہم ایسے کئی آلات کا استعمال کرتے ہیں جن میں کام توانائی بالحرکت سے نہیں بلکہ توانائی کی دوسری شکلوں کے ذریعے ہوتے ہیں۔ مثلاً ہم ٹی وی چلانے کے لیے برقی توانائی کا استعمال کرتے





ہم نے کیا سیکھا؟

- ہمارے اطراف پائی جانے والی ہر شے خور دینی ذرات سے مل کر بنی ہے۔
- ایک ہی شے سے کئی چیزیں بنائی جاسکتی ہیں۔
- اشیاٹھوں، مائع یا گیس کی شکل میں پائی جاتی ہیں۔
- شے کی کام کرنے کی طاقت کو توانائی کہتے ہیں۔
- تمام حرکت کرنے والی (متحرک) چیزوں میں توانائی بالحرکت پائی جاتی ہے۔
- مختلف کام کرنے کے لیے حرارت، روشنی، آواز، برق جیسی مختلف توانائیوں کا استعمال ہوتا ہے۔
- سورج کی حرارت، ہوا اور پانی توانائی کے ختم نہ ہونے والے ذرائع ہیں۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

سورج کی توانائی کا استعمال کر کے بر قی توانائی حاصل کرنے کے خانے بھی ہوتے ہیں۔ انھیں شمسی خانے (بیٹری) کہتے ہیں۔

اس کے علاوہ شمسی توانائی، بہتی ہوائیں اور پانی توانائی کے کبھی ختم نہ ہونے والے ذرائع ہیں۔ ان سے بر قی توانائی حاصل کی جائے تو آسودگی پیدا نہیں ہوتی لیکن یہ طریقے بہت مہنگے ہیں۔ کسی بھی طریقے سے بھلی حاصل کرنے میں ماحول کی اشیا استعمال ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ خرچ بھی آتا ہے۔ اس لیے آج کی دنیا میں یہ ضروری ہے کہ توانائی کا استعمال کم سے کم کرنے کی عادت بنے۔



اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

سورج کی حرارت، ہوا اور پانی توانائی کے ختم نہ ہونے والے ذرائع ہیں۔ ان کا استعمال توانائی کے مقابل ذرائع کے طور پر زیادہ سے زیادہ کیجیے۔

مشق

کی بوکیوں آتی ہے؟

- (۱) قدرت میں پانی کن حالتوں میں پایا جاتا ہے؟
- (۲) کس بنا پر اشیا کوٹھوں، مائع اور گیس کہا جاتا ہے؟
- (۳) توانائی کے کہتے ہیں؟

سرگرمی:

- (۱) مٹی کے ذریعے مختلف چیزیں تیار کیجیے۔
- (۲) جہاں لکڑی کی چیزیں بنائی جاتی ہیں وہاں جا کر مشاہدہ کیجیے۔
- (۳) مہاراشٹر کے مختلف بر قی مرکز کے متعلق معلومات حاصل کیجیے اور جماعت میں بتائیے۔

* * *

(الف) کیا کریں بھلا؟

- (۱) مہمانوں کے لیے فوراً شربت بنانا ہے۔ گھر میں صرف مصری ہے۔
- (۲) مکنی کے بھٹوں پر لگانے کے لیے نمک چاہیے لیکن صرف موٹانمک دستیاب ہے۔

(ب) آئیے دماغ پر زور دیں۔

- (۱) کافور کی گولیوں کی جسامت آہستہ آہستہ کم ہوتی ہوئی کیوں نظر آتی ہے؟
- (۲) عوامی سواریوں کا استعمال کرنے سے کس طرح ایندھن کی بچت ہوتی ہے؟

(ج) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

- (۱) جن کپڑوں میں کافور کی گولیاں رکھی جائیں ان سے کافور

دواوں کے ذریعے ہونے والی بیماریوں کے ذریعے سماجی صحت کو خطرہ لاحق رہتا ہے۔ ایسی بیماریوں سے عوام کی حفاظت کرنا اور انھیں ایک خوشحال اور سخت مند زندگی مہیا کرنے سے مراد سماجی صحت کی دیکھ بھال کرنا ہے۔

پڑھیے اور گفتگو کیجیے۔

سماجی صحت کی اہمیت

ملک کی ترقی کے لیے سب سے زیادہ اہم اس ملک کے لوگ ہوتے ہیں۔ صاف سترہ اماحول، مقوی غذا، بے ضرر پانی اور بہتر صحت کے لیے سہولتیں ہوں تو لوگوں کی صحت اچھی رہتی ہے۔ اس لیے پینے کے پانی کا خیال اور غذا کا خیال رکھنے کے ضمن میں سماجی بہبود کے پروگرام کے تحت لوگوں کو تعلیم دینے کے لیے خبرسانی کے ذرائع کا بھی استعمال کیا جاتا ہے۔



ماحول کو صاف سترہ رکھنے کی ہمیشہ تاکید کی جاتی ہے۔ عوامی جگہوں پر تھوکنے پر قانونی پابندی عائد کی گئی ہے۔ اس قانون کا اہم مقصد یہ ہے کہ امراض نہ پھیلیں۔

سماجی صحت کو کیوں خطرہ لاحق ہوتا ہے؟

سماجی صحت کو کئی وجوہات کی بنا پر خطرہ لاحق ہوتا ہے۔ ان میں سے ایک صفائی کی عادت کی جانب سے لاپرواںی ہے۔ ذیل میں سے کوئی سی عادتیں سماجی صحت کے لیے نقصان دہ ہیں۔ ان پر 'X' نشان لگا کر اس کی وضاحت اپنی بیاض میں لکھیے۔



ا۔ پرانے ٹارے جلانا۔

راہدار کے اطراف و اکناف میں رہنے والے ۱۵۰ لوگوں کو غذائی سمیت ہوگئی۔ ہر طرف افراتقری پھیل گئی۔ وہاں رہنے والے کچھ لوگوں نے بھاگ دوڑ کر کے مریضوں کو فوراً طبی امداد پہنچائی۔ دوسرے دن راہدار کے اسکول میں تقریری مقابلہ تھا لیکن وہ اس میں حصہ نہ لے سکی کیونکہ مذکورہ واقعے کی وجہ سے وہ بہت تناؤ کا شکار ہو گئی تھی۔ نیند پوری نہیں ہوا پائی۔ مقابلہ میں حصہ نہ لے سکنے کا راہدار کو افسوس بھی ہوا لیکن غذائی سمیت کے مریضوں کو تھوڑی سی مدد کرنے سے اسے سکون بھی محسوس ہوا۔

کیا آپ بتاسکتے ہیں کہ ایسے واقعات کن وجوہات کی بنا پر ونمہ ہوتے ہیں؟

کیا آپ کو لگتا ہے کہ صحت کے تعلق سے لاپرواںی برتنے پر اتنے لوگوں کو غذائی سمیت ہوتی؟

صحت کے تعلق سے بیدار رہنا ضروری ہے۔ ذاتی صحت کی طرح سماجی صحت بھی اتنی ہی اہمیت رکھتی ہے۔ کیا آپ اس خیال سے متفق ہیں؟

سماجی صحت

متوازن غذا، ذاتی صفائی، ورزش اور مشاغل اختیار کرنے سے صحت بہتر ہوتی ہے۔ شخصیت کا ارتقا ہوتا ہے۔ جس طرح ہم اپنی صحت کا خیال رکھتے ہیں اسی طرح سماج کے تمام لوگوں کی صحت کی بہتری کے لیے ہمیں کوشش کرنا چاہیے۔ ہم تمام کو جس طرح تناؤ سے پاک اور خوش و خرم زندگی کی تمنا ہوتی ہے اسی طرح پورے سماج کو بھی یہ موقع حاصل ہونا چاہیے۔ ذاتی صحت اور صفائی کی عادتوں کے ذریعے ہم سماجی صحت اور عوامی صفائی حاصل کر سکتے ہیں۔

آلوگی، گندگی، متعدد امراض، نشے کی لخت، کیڑے مار

پر سکون زندگی

ہم اپنی صحت کی اچھی طرح دیکھ بھال کر کے پر سکون زندگی گزار سکتے ہیں۔ کسی سے حسد و جلن نہ کریں، خوش و خرم رہیں اور صحت مند جسم ہو تو پر سکون زندگی گزاری جاسکتی ہے۔ سکون کی وجہ سے ہماری جسمانی صحت بہتر رہتی ہے۔ صحت مند سماج میں سماجی تناؤ کم ہو جاتا ہے۔ سکون کی وجہ سے ہمارے دوستانہ جذبات میں اضافہ ہوتا ہے۔

تمباکو نوشتی

تمباکو، گلکھا، سکریٹ، بیڑی، مسری، ماوا، پان مسالہ جیسی تمباکو والی اشیا کے نام ہم اکثر سنتے ہیں۔ کئی لوگ تمباکو نوشتی کرتے ہوئے نظر آتے ہیں۔ تمباکو یا تمباکو والی اشیا کھانا صحت کے لیے مضر ہے۔ ابتدا میں کوئی انسان کسی کے معمولی اصرار پر تمباکو کھاتا ہے۔ وہی انسان بعد میں بار بار تمباکو کھانے لگتا ہے۔ بار بار تمباکو کھانے سے اسے تمباکو کی لٹ لگ جاتی ہے۔

تمباکو کی عادت کا اثر یہ ہوتا ہے کہ تمباکو کھائے بغیر انسان کو سکون نہیں ملتا، کسی بھی کام میں دل نہیں لگتا۔ منه میں ہمیشہ تمباکو رہتا ہے۔ جب ایسا ہوتا ہے تو کہا جاتا ہے کہ اس انسان کو تمباکو کی لٹ لگ گئی ہے۔ وہ شخص تمباکو کھا کر ہمیشہ جگہ جگہ ٹھوکتا اور ماحول کو گندہ کرتا رہتا ہے۔

تمباکو نوشتی کے مضر اڑات

- منه میں آہستہ آہستہ چھالے پیدا ہوتے ہیں۔
- یہ چھالے زخموں میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ کچھ دن بعد ہی زخم گاٹھ بن جاتے ہیں۔
- علاج شروع کیا جاتا ہے۔ منه کے زخم نہ بھریں تو بے حد تکلیف ہوتی ہے۔ بعد میں تشخیص ہوتی ہے کہ انسان کو ناسور ہو گیا ہے۔ ناسور یعنی کینسر۔
- تمباکو پیٹ میں جانے پر پیٹ کی کئی شکایتیں شروع ہو جاتی

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | ۲۔ راستے پر کہیں بھی ٹھوکنا۔ |
| <input type="checkbox"/> | ۳۔ عوامی بیت الحلاہ کا استعمال کرنا۔ |
| <input type="checkbox"/> | ۴۔ پالتو جانوروں کی مناسب دیکھ بھال کرنا۔ |
| <input type="checkbox"/> | ۵۔ متعددی مرض ہو گیا ہو تو اس کے پھیلاؤ کو روکنے کے لیے ڈاکٹر کے مشورے پر عمل کرنا۔ |
| <input type="checkbox"/> | ۶۔ ناشتے اور کھانے سے قبل اچھی طرح ہاتھ دھونا۔ |
| <input type="checkbox"/> | ۷۔ گھر کا کچھ راستے پر ڈالنا۔ |

گفتگو کیجیے اور لکھیے۔

ذیل میں ان اہم اجزاء کا ذکر کیا گیا ہے جن سے سماجی صحت کو خطرہ لاحق ہوتا ہے۔ مثلاً آلو دہ پانی، خراب تغذیہ، وغیرہ۔ ان میں سے ہر ایک جز سماجی صحت کے لیے کس طرح خطرہ ہے وہ سامنے کے چوکون میں لکھا ہے۔ دوسرے چوکون میں کچھ تدایر دی ہوئی ہیں۔ ان دونوں چوکنوں میں مزید اضافہ کر کے سماجی صحت کی برقراری کے لیے تدایر بتائیے۔

..... ہیضہ،.....	آلو دہ پانی :
..... صاف پانی کی فراہمی،.....	
..... پچوں کی اموات کے تناسب	ناقص تغذیہ :
..... میں اضافہ،.....	
..... مقوی غذا،.....	ماحول کو خطرہ،.....
	ماحول کی حفاظت،.....
..... اشتھصال، دھوکے بازی،.....	لامعلمی اور
..... سائنس پر یقین،.....	اندھے عقائد :
..... خاندان کی خراب حالت،.....	نشے کی لٹ
..... نشے کی لٹ چھوڑنے کی کوشش،.....	

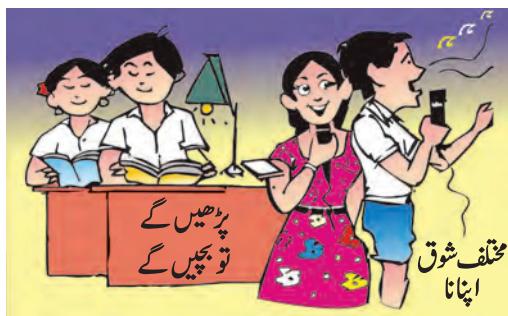
سے کسی بھی طریقے سے تمباکو نوشی کی جائے تو وہ یقینی طور پر مضر ہی ہوتی ہے۔

شراب نوشی اور تمباکو نوشی کی طرح آج کل ایک اور خطناک لٹ سماج میں پھیل رہی ہے۔ اس لٹ سے نوجوان لڑکے لڑکیوں کی زندگی تباہ ہو جاتی ہے۔ یہ نشہ آور اشیا کو کین، ہیر و میں وغیرہ ہیں۔ نشے کے لیے ان کا بڑے بیانے پر استعمال ہو رہا ہے۔

تمباکو نوشی اور شراب نوشی - موت کو دعوت

تمباکو، شراب اور مختلف نشہ آور چیزیں نشے کی لٹ پیدا کرتی ہیں۔ اس کی لٹ آ خرکار انسان کی جان لے لیتی ہے۔ ہر ایک کو چاہیے کہ وہ شراب نوشی اور سگریٹ نوشی کی لٹ کے مضر اثرات ذہن میں رکھے اور ان عادتوں سے دور رہے۔ کچھ لوگوں کی جانب سے مختلف وجوہات بتا کر ہمیں شراب نوشی اور تمباکو نوشی کی طرف راغب کرنے کا امکان ہوتا ہے۔ ان کے دباؤ کا شکار نہ بھیں۔ نشے کی لٹ لگنے کا شکبہ ہوتا سے چھوڑنے کے لیے مشورہ اور طبی مدد حاصل کریں۔

کھانا وقت پر کھائیں۔ زیادہ سے زیادہ کھیلیں، مختلف مشاغل اختیار کریں۔ اپنے دل پر قابو رکھ کر مستقل مزاجی سے کسی بھی نشے کی عادتوں سے دور رہیں۔



ہم میں سے کئی لوگوں کو ذیل میں دی ہوئی عادتوں میں سے کچھ عادتیں ہوتی ہیں۔ ان عادتوں کی درجہ بندی اچھی عادتیں، بری عادتیں، فضول عادتوں میں کیجیے۔

ہیں۔ تمباکو مسلسل پیٹ میں جاتا رہے تو غذائی نالی کا بھی کینسر ہو سکتا ہے۔

- کینسر کے مریض کو علاج کی بھی تکلیف ہوتی رہتی ہے۔ اتنا کرنے کے بعد بھی کینسر اچھا ہو ضروری نہیں۔ مریض اچھا ہو گا یا نہیں اس کا یقین نہیں ہوتا۔

شراب نوشی

تمباکو کی طرح صحت پر نشے کے بھی مضر اثرات ہوتے ہیں۔ شراب نوشی / نشہ کرنا یعنی شراب پینا۔

- شراب نوشی کی وجہ سے غشی آتی ہے اور دماغ پر قابو نہیں رہتا۔

- بہت زیادہ شراب نوشی کی وجہ سے جگر، آنکوں اور گردے کی بیماریاں ہوتی ہیں۔

- تمباکو نوشی اور شراب نوشی دونوں ہی بُری عادتیں ہیں۔ ان مضر عادتوں سے ہمیشہ دور رہنا چاہیے۔ اپنی صحت کے تعلق سے لا پرواہی نہیں برداشتا چاہیے۔

- شراب نوشی اور تمباکو نوشی کی وجہ سے اس انسان کی حالت قابلِ رحم تو ہوتی ہی ہے لیکن اسی کے ساتھ گھر کے دوسرے افراد کو بھی بدحالی کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ علاج کروانے کے لیے پانی کی طرح پیسہ خرچ ہوتا ہے۔ وقت بر باد ہوتا ہے۔ محنت لگتی ہے۔ خاندان میں صحت اور خوشی باقی نہیں رہتی۔ خاندان کے حالات دگرگوں ہو جاتے ہیں۔

- ہمیں یہ احساس ہونا چاہیے کہ ہماری وجہ سے ہمارا خاندان بھی تباہ ہو جاتا ہے۔



یاد رکھیے!

تمباکو کھانا، سگریٹ۔ بیڑی پینا، ناس سو نگھنا، دانکوں کو مسری لگانا، چلم، حقہ، چڑ کے ذریعے تمباکو نوشی کرنا، ان میں

مقصد کو حاصل کرنے کے لیے آپ خود کو کن عادتوں سے دور رکھیں گے؟



اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

کوئی بھی لٹ نہ لگے اس کے لیے تختی سے انکار کرنا سیکھیے۔



ہم نے کیا سیکھا؟

- ہر ایک کو چاہیے کہ سماجی صحت کی بہتری کے لیے کوشش کرے۔
- سماجی اور عوامی صحت کے تعلق سے بیدار رہیں۔
- سماجی سکون ہماری اور ہمارے سماج کی صحت بہتر کرتی ہے۔
- نشے سے دور رہنے کے لیے کچھ مشغلے اختیار کریں۔
- دل پر قابو ہو تو نشے سے دور رہا جا سکتا ہے۔



- (۱) عوامی جگہوں پر تھوکنے پر قانونی پابندی لگائی گئی ہے۔
- (۲) معموقی غذا، ذاتی صفائی، ورزش اور مشغلوں کو اختیار کرنے سے صحت اچھی رہتی ہے۔
- (۳) اپنی صحت کی اچھی طرح دیکھ بھال کر کے سکون کی زندگی نہیں گزاری جا سکتی۔
- (ج) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔
- (۱) بہتر صحت کس طرح حاصل کی جا سکتی ہے؟
- (۲) سماجی صحت کے لیے خطرہ پیدا کرنے والے عوامل کون کون سے ہیں؟
- (۳) تمباکو نوشی کے مضرات کون سے ہیں؟
- (۴) شراب نوشی کے مضرات کون سے ہیں؟

سرگرمی:

سماج سے نشے کی لٹ دور کرنے کے لیے ایک ڈراما لکھ کر پیش کیجیے۔

(۱) ہم کہاں جا رہے ہیں اور کب آئیں گے یہ گھر میں بتا کر جانا۔

(۲) ہمیشہ صحیح بولنا۔

(۳) چوٹی، رین کوت، پین، گھر یا اسکول میں سلسلہ کھیانا۔

(۴) ناخن کترنا۔

(۵) نظام الاؤقات کے مطابق اسکول کا بیگ ایک دن قبل رات میں جمانا۔

(۶) چھتری، رین کوت، پنسل، پین، گھر یا اسکول میں بار بار بھؤلننا۔

(۷) ٹی وی دیکھنے کے لیے وقت مقرر کرنا اور اتنا ہی وقت ٹی وی دیکھنا۔



آئیے دماغ پر زور دیں۔

فرض کیجیے کہ آپ نے اپنی زندگی کا مقصد طے کر لیا ہے۔ مثلاً فٹ بال کھلاڑی بننا ہے یا ڈاکٹر بننا ہے یا ادیب بننا ہے۔ اس

مشق

(الف) خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پُر کیجیے۔

(۱) ذاتی صحت اور صفائی کی عادتوں کے ذریعے ہم..... اور عوامی حاصل کر سکتے ہیں۔

(۲) ملک کی ترقی کے لیے سب سے زیادہ اہم اس ملک کے اضافہ ہوتا ہے۔

(۳) سکون کی وجہ سے ہمارے جذبات میں تنبکا کو مسلسل پیٹ میں جاتا رہے تو کا بھی کینسر ہو سکتا ہے۔

(۴) بہت زیادہ کی وجہ سے جگر، آنٹوں اور گردے کی بیماریاں ہوتی ہیں۔

(ب) صحیح ہیں یا غلط، لکھیے۔ غلط جملوں کو درست کر کے لکھیے۔

(۱) آلو دگی، گندگی، متعدی امراض، نشے کی لٹ، کیڑوں کے ذریعے ہونے والے امراض سماجی صحت کو بہتر بناتے ہیں۔

इयत्ता ५ वी, ८ वी शिष्यवृत्ती परीक्षा मार्गदर्शिका



- मराठी, इंग्रजी, उर्दू, हिंदी माध्यमांचे उपलब्ध
- सरावासाठी विविध प्रश्न प्रकारांचा समावेश
- घटकनिहाय प्रश्नांचा समावेश
- नमुन्यादाखल उदाहरणांचे स्पष्टीकरण



पुस्तक मागणीसाठी www.ebalbharati.in, www.balbharati.in संकेत स्थळावर भेट द्या.
साहित्य पाठ्यपुस्तक मंडळाच्या विभागीय भांडारांमध्ये
विक्रीसाठी उपलब्ध आहे.



ebalbharati

विभागीय भांडारे संपर्क क्रमांक : पुणे - ☎ २५६५१४६५, कोल्हापूर- ☎ २४६८५७६, मुंबई (गोरेगाव)
- ☎ २८७७९८४२, पनवेल - ☎ २७४६२६४६५, नाशिक - ☎ २३९९५९९, औरंगाबाद - ☎ २३३२९७७,
नागपूर - ☎ २५४७७९६/२५२३०७८, लातूर - ☎ २२०९३०, अमरावती - ☎ २५३०९६५



महाराष्ट्र राजीय पाठ्यचिन्ह प्रतिक्रिया संशोधन मंडळ, पुणे - ३११००३

₹ 57.00

उर्दू परिसर अभ्यास (भाग १) इयत्ता पाचवी

