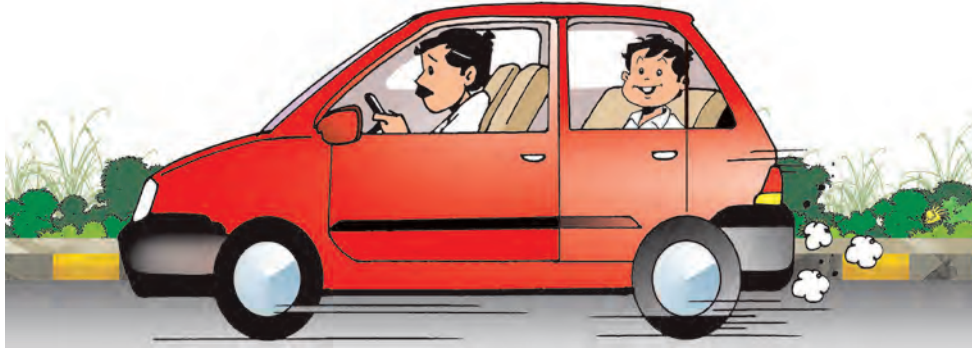


۱۲۔ آمدورفت کا نظام



آئیے یہ کر 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 اندراجات 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 برے

بچو! آئیے ایک تجربہ کرتے ہیں۔

آپ کے گھر سے تقریباً ایک کلومیٹر پر واقع کسی دوست/سہیلی کا گھر، باغیچہ، دکان، اسکول وغیرہ میں سے کوئی ایک مقام منتخب کیجیے۔

(۱) منتخب کیے ہوئے مقام تک پہلے دن پیدل جائیے۔

(۲) دوسرے دن سائیکل پر جائیے۔

(۳) تیسرے دن موٹر گاڑی سے جائیے۔

یہ سفر طے کرتے وقت ہر دن اپنا بستہ ساتھ میں رکھیے۔ تینوں سفر کے لیے ایک ہی راستہ استعمال کیجیے۔ اب درج ذیل نکات کی بنیاد پر بیاض میں اندراج کیجیے۔

۱۔ تینوں 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 آمدورفت کے مختلف ذرائع یعنی سوار یوں پر منحصر ہیں۔ سوار یوں 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۔

• آمدورفت کی سہولت کے سبب دنیا کے مختلف علاقے ایک دوسرے سے مربوط ہو چکے ہیں۔

• عالمی سطح پر بھی اشیا کی آمدورفت 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 آمدورفت کے ذرائع (سوار یوں) کی سہولت کی وجہ سے دنیا قریب تر آ گئی ہے۔

جماعت میں آمدورفت کے ذرائع کے فوائد پر بات چیت کیجیے۔



بتائیے تو بھلا!



• تصویروں کا مشاہدہ کر کے درج ذیل سوالوں / نکات کے جواب بیاض میں لکھیے۔

۱۔ تصویر میں بچے کہاں رُکے ہوئے ہیں؟

۲۔ وہ بچے وہاں کیوں رُکے ہوں گے؟

۳۔ تصویر میں بچے کیا کر رہے ہیں؟

۴۔ انھیں تکلیف کیوں ہو رہی ہوگی؟

• درج ذیل نکات کی بنیاد پر سڑک کے کنارے اور سڑک سے دور نباتات میں فرق کا اندراج کیجیے۔

(الف) پتوں کی تازگی

(ب) پتوں کا رنگ

(ج) پودے کی ظاہری حالت

اس مشاہدے سے آپ پر یہ واضح ہو گیا ہوگا کہ مصروف راستے پر سوار یوں کی آمدورفت مسلسل جاری رہتی ہے۔ ایندھن جلنے سے سوار یوں 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 دھوئیں کے ساتھ کاربن اور سیسے کے بے حد مہین ذرات 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 آلودگی کہتے ہیں۔ ہوا کی آلودگی سے جاندار اور نباتات 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 آلودگی کو کم کیا جاسکتا ہے۔ دیگر مواقع 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 آلودگی کم کرنے کے لیے درج ذیل تدابیر کی جاسکتی ہیں۔

- ۱۔ آلودگی 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 تبھی ذاتی سواریاں استعمال کرنا۔



شجرکاری

- ۵۔ شجرکاری، خاص طور پر بڑے، پمیل، نیم، کرنجوا وغیرہ بھارتی درختوں کی شجرکاری 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 آلودگی پھیلانے والے ایندھن کے استعمال سے گریز کرنا۔ سواریوں کے لیے CNG یا LPG جیسے ایندھن استعمال کرنا۔

- سانس کی نالی، آنکھیں اور پیچھے پھڑوں کی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔ مثلاً آنکھیں جلنا۔
- درختوں کے پتے مڑجھا کر جھڑ جاتے ہیں۔ اکھوے جل جاتے ہیں۔ درختوں کی نشوونما میں رخنہ پڑتا ہے۔
- جنگلاتی علاقوں میں سواریوں کی آمدورفت بڑھنے سے وہاں کے جانوروں کے مسکن اور نباتات کو نقصان پہنچتا ہے۔ ایسے علاقے سے جنگلی حیوانات نقل مکانی کرتے ہیں۔
- سواریوں کی مسلسل آواز سے بڑے پیمانے پر شور و غل ہوتا ہے۔ اس سے طبیعت بگڑنا، چڑچڑاپن، سردرد، توجہ مرکوز نہ ہونا، نفسیاتی امراض جیسے اثرات پیدا ہوتے ہیں۔
- سواریوں کا جام لگنے سے اس ماحول میں ہوا اور آواز کی آلودگی 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۔



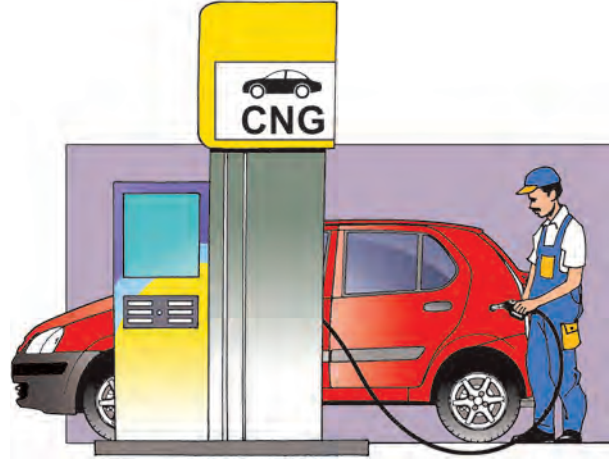
بتائیے تو بھلا!

- (۱) پیدل جانا۔
 - (۲) سائیکل پر جانا۔
 - (۳) ذاتی سواری میں جانا۔
 - (۴) عوامی سواری میں جانا۔
- درج ذیل مواقع پر اوپر 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 اشیاء لے جانے کے لیے۔ ☐
 - (۴) پڑوس کے گاؤں میں شادی میں شرکت کے لیے۔ ☐





کیا آپ جانتے ہیں؟



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

آج کے جدید دور میں ہم ایندھن 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 بادبانی کشتی یا بادبانی جہاز کہتے ہیں۔ اُس زمانے میں ان جہازوں کا استعمال کر کے انسان نے دنیا بھر کی سیر کی۔



اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

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

سائیکل کے استعمال کے مختلف فائدے

جسمانی ورزش

سواریوں کی بھیڑ نہیں

تھوڑا بہت سامان لے جاسکتے ہیں۔

پیسوں کی بچت

آلودگی نہیں ہوتی۔

چھوٹی سی جگہ میں رکھی جاسکتی ہے۔

خود انحصاری

وقت کی بچت ہوتی ہے۔



ہم نے کیا سیکھا؟

- ہم پر آمدورفت کے ذرائع کے ہونے والے اچھے اور برے اثرات۔
- آمدورفت کے ذرائع کا احتیاط سے استعمال کرنا۔
- آمدورفت کے ذرائع کی آلودگی سے فطرت کا وجود خطرے میں۔
- آلودگی کی مختلف قسموں کا تدارک۔



کیا کریں گے بھلا؟

راحیل اور ثانیہ ہمیشہ اسکول پیدل جاتے ہیں۔ گھر سے تیس منٹ کی مسافت پر ان کا اسکول ہے۔ آج ان کے اسکول میں ثقافتی جلسہ ہے۔ اس لیے ان کی دادی ان کے ہمراہ آرہی 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 متبادل منتخب کریں گے۔

- (۱) پیدل جانا (۲) آٹورکشا سے جانا
(۳) بس سے جانا (۴) اسکوٹر سے جانا
(۵) موٹر سے جانا۔

مشق

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

سرگرمی:

- ۱۔ مکڑناٹک کے ذریعے سماج کو آلودگی پر قابو پانے کا پیغام دیجیے۔
- ۲۔ شمسی توانائی اور بجلی کے ذریعے دوڑنے والی سواریوں کی تصاویر جمع کیجیے۔

- (۱) آپ کو آمدورفت کی سہولت سے پہنچنے والے فائدوں پر پانچ جملے لکھیے۔
- (۲) آمدورفت کی سہولت سے آپ کے گرد و پیش میسر آنے والی چار سہولتیں لکھیے۔
- (۳) آپ کے گرد و پیش میں آمدورفت کی بھیڑ کو کم کرنے کی چار تدبیریں لکھیے۔
- (۴) آپ کے ارد گرد سب سے کم آلودہ حصہ تلاش کیجیے۔ یہ حصہ کم آلودہ ہونے کی وجوہات لکھیے۔
- (۵) CNG اور LPG کا نفل فارم (پورا نام) لکھیے۔



(۲) (الف) اوپر کی تصویر میں آلودگی پھیلانے والی سواریاں کون سی ہیں؟

