

شکل ۱۸

چیزیں ہمارے قرب و جوار ہی میں ہوتی ہیں لیکن یہ ضروری نہیں کہ ہم ان تمام کا استعمال کرتے ہی ہوں گے۔ قدرت سے ملی بعض چیزوں کا استعمال کرنا ہم نے سیکھا ہے مثلاً پانی۔ انسان جو قدرتی چیزیں استعمال کرتا ہے انھیں قدرتی وسائل کہتے ہیں۔ قدرتی وسائل کے سہارے انسان اپنی ضرورتیں پوری کرتے ہیں۔ اکثر قدرتی وسائل محدود ہوتے ہیں۔ اس لیے وہ بیش قیمت ہوتے ہیں۔ ہوا، پانی، مٹی، معدنیات، نباتات اور حیوانات **‘قدرتی وسائل’** ہیں۔

ان میں سے ہوا چاروں طرف افراط میں پائی جاتی ہے۔ یہ وسیلے کبھی کم نہیں ہوتا مگر اس کے معیار اور خاصیت میں تبدیلی ہو سکتی ہے۔ ہوا کا استعمال ہم سانس لینے سے لے کر جلانے کے کاموں تک میں کرتے ہیں۔

شکل ۱۳ء تا ۱۸ء کی تصویروں کے سہارے ان تمام اجزاء کا تصور کیا جاسکتا ہے۔

- دی ہوئی تصویروں میں کیا کیا دیکھائی دے رہا ہے؟
- ان میں سے کتنے جانوروں اور نباتات سے آپ واقف ہیں؟
- ان میں سے کون سی چیز کو آپ نے بذاتِ خود دیکھا ہے؟
- ان میں سے کون سی شے کا آپ نے استعمال کیا ہے یا آپ نے کسی اور کو اسے استعمال کرتے ہوئے دیکھا ہے؟
- ان سے دیگر کون سی ضرورتیں پوری ہو سکتی ہیں؟
- دی ہوئی تصویروں میں سے استعمال میں نہ آنے والی چیزوں کا ممکنہ استعمال کس طرح ہو سکتا ہے؟

جو تصویر آپ نہیں پہچان پائے اس کے بارے میں معلومات حاصل کیجیے۔

جغرافیائی وضاحت

زمین پر کئی چیزیں ہمیں دیکھنے کو ملتی ہیں۔ ان میں سے بعض



شکل ۸۱۷ : کان کنی



شکل ۸۱۸ : زراعت



شکل ۸۱۹ : تعمیری کام



شکل ۸۲۰ : ماهی گیری



شکل ۸۲۱ : نمک سازی



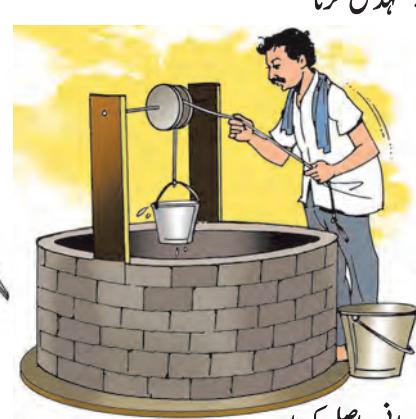
شکل ۸۲۲ : شهد جمع کرنا



شکل ۸۲۳ : ربر کا دودھ جمع کرنا



شکل ۸۱۲



شکل ۸۲۴ : پانی حاصل کرنا



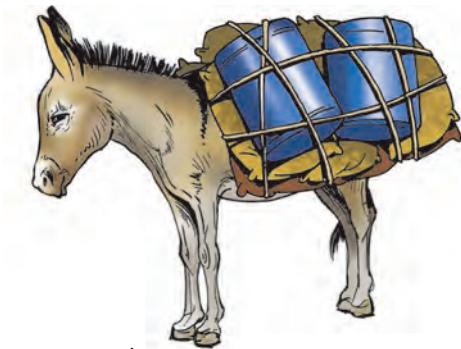
شکل ۸۲۵ : گوند جمع کرنا



شکل ۸۲۶ : لکڑیاں (ایندھن) جمع کرنا

کرنے کے لیے وہ زمین پر قدرتی طور پر دستیاب **مٹی** کو وسیلے کے طور پر استعمال کرتا ہے۔ مٹی کا یہ استعمال دنیا میں ہر جگہ ہوتا ہے۔ اس لیے انسان کے زرعی پیشے میں **مٹی**، ایک اہم قدرتی وسیلہ ہے۔ مٹی کی تشكیل عموماً بنیادی چٹان، آب و ہوا، حیاتی اجزاء، زمین کی ڈھلان اور عرصہ ان عناصر پر مختص ہوتی ہے۔ ان میں سے آب و ہوا اور چٹانوں کی قسموں کے مطابق مختلف علاقوں میں مختلف قسم کی مٹی تیار ہوتی ہے۔ مٹی کے بننے کا عمل نہایت سست رفتار ہوتا ہے۔ پختہ مٹی تیار ہونے کے لیے لمبا عرصہ درکار ہوتا ہے۔ عام طور پر ڈھائی سینٹی میٹر موٹائی کی مٹی کی تہہ تیار ہونے کے لیے تقریباً ہزار برس کا وقت لگ سکتا ہے۔

• شکل ۸ء۳ سے ۸ء۵ تک میں آدمی کو چھپلی کا شکار کرتے اور شہد جمع کرتے ہوئے دکھایا گیا ہے۔ اسی طرح ان تصویریوں میں آدمی پانی نکالتے ہوئے نظر آ رہا ہے۔ ان تصویریوں میں قدرتی وسیلے پانی کے ذریعے انسان اپنی ضرورتیں پورا کرتا نظر آ رہا ہے۔ ہم سب کو صحیح جانے سے لے کر رات میں سونے تک پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس سے پانی کی اہمیت کا اندازہ ہوتا ہے۔ قدرت کی تمام جاندار اشیا پانی پر مختص ہوتی ہیں۔ شکل ۸ء۶ دیکھیے۔ اس تصویر میں دکھایا گیا ہے کہ ہم سمندر کے پانی سے نمک حاصل کرنے ہیں۔ روزمرہ زندگی میں ہم اس کا استعمال کرتے ہیں۔



شکل ۸ء۱۳ : جانوروں کے ذریعے نقل و حمل



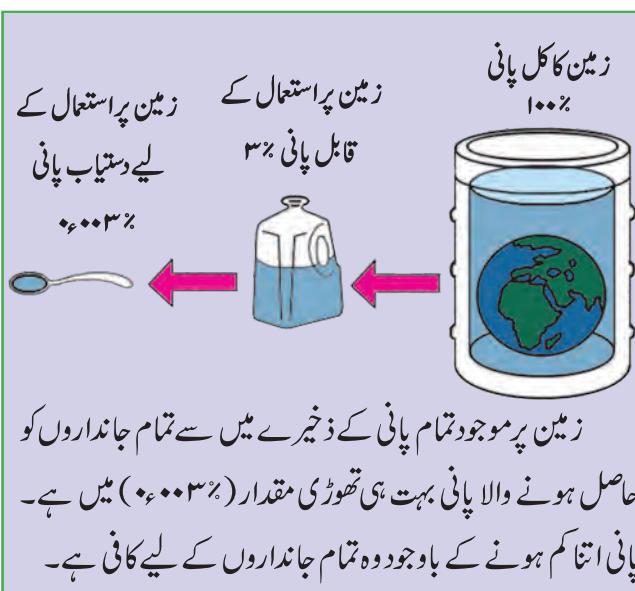
شکل ۸ء۲ سے ۸ء۱۳ تک کی تصویریوں کا مشاہدہ کر کے جماعت میں گفتگو کیجیے۔ مشاہدہ کرتے وقت تصویریوں کے ہر جز پر غور کیا جانا چاہیے۔ اس کے لیے درج ذیل نکات پر غور کیجیے۔

- تصویریوں میں انسان کون کون سے کام کرتے ہوئے دکھائی دے رہے ہیں؟
- ان کاموں سے انھیں کیا کیا حاصل ہوگا؟
- تصویر میں حیوان کیا کر رہا ہے؟
- شکل ۸ء۱۲ میں زمین پر نصب کیے گئے بڑے ٹکھے کا استعمال کس لیے ہوتا ہے؟
- ٹرک میں کیا بھرا جا رہا ہے؟ اس سے ہمیں کیا حاصل ہوگا؟
- ماہی گیری کے علاوہ دیگر تمام انسانی کام کن مقامات پر ہو رہے ہیں؟

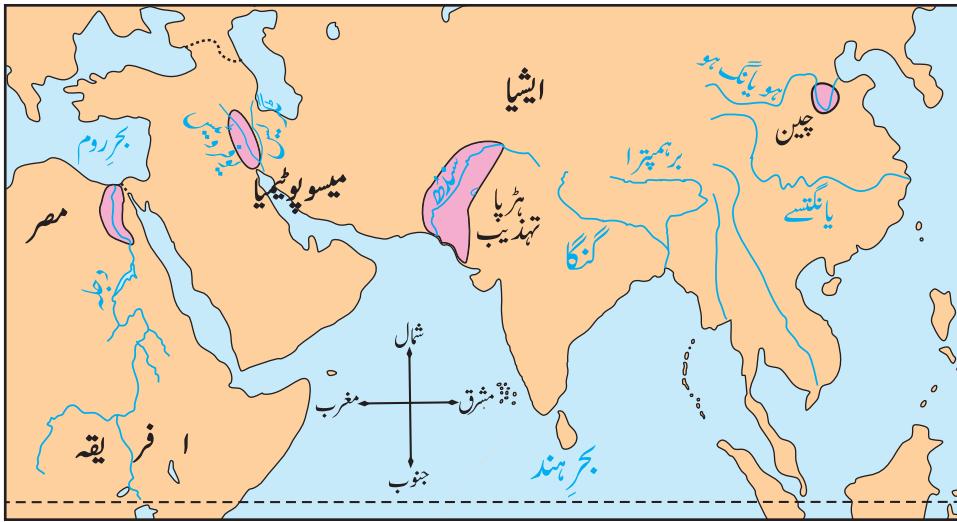
جغرافیائی وضاحت

اوپر دی ہوئی تصویریوں میں سے بعض تصویریوں میں آدمی خود مختلف کام کرتے ہوئے دکھائی دے رہا ہے۔ اس کا ہر عمل قدرت کے کسی نہ کسی عامل سے تعلق رکھتا ہے۔ ان تمام عوامل پر غور کریں گے۔

- شکل ۸ء۲ میں کسان زمین پر بیلوں کی مدد سے ہل چلاتے ہوئے نظر آ رہا ہے۔ کسان زمین کی مٹی کی سطح پر ہل چلا کر زمین کو کاشت کے قابل بناتا ہے۔ کاشت کے قابل بنی اس زمین سے کسان مختلف قسم کی فصلیں حاصل کرتا ہے۔ وہ ان فصلوں سے اپنی اور دوسروں کی غذائی ضرورت کو پورا کرتا ہے۔ یہ سب کام



شکل ۸ء۱۲ : عالمی آبی ذخائر اور دستیابی



نقشہ ۱۵ء : دریا کی وادیوں کی قدیم انسانی تہذیبیں

• شکل ۶ء ۸ میں چند آدمی جنگل میں لکڑیاں جمع کرتے ہوئے، ۸ء ۲۴ میں شہد جمع کرتے ہوئے، ۱۰ء ۱۱ میں ربر کا دودھ اور ۱۱ء ۸ میں گوند وغیرہ جمع کرتے ہوئے نظر آ رہے ہیں۔ نباتات جیسی قدرتی پیداوار سے اپنی ضرورت پوری کرنے کے لیے ہم یہ چیزیں حاصل کرتے ہیں۔ سطح زمین پر ہمیں مختلف قسم کے نباتات نظر آتے ہیں۔

کرسی

ہم جن چیزوں کے لیے پانی استعمال کرتے ہیں، اس کی فہرست بنائیے۔
ان میں سے کن چیزوں کی وجہ سے پانی ضائع ہوتا ہے؟ ملاش کیجھے۔



معدنیات کے استعمال کے مطابق انہیں دو جماعتوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے؛ دھاتی اور غیر دھاتی معدنیات۔ دھاتی معدنیات کا استعمال عام طور پر دھات کی اشیا بنانے کے لیے ہوتا ہے، مثلاً لوہا، باکسائٹ، وغیرہ۔ غیر دھاتی معدنیات کا استعمال کیمیائی اشیا بنانے کے لیے کیا جاتا ہے جیسے چپسم، سیندھو، کیلساٹ، وغیرہ۔

• شکل ۷۱ء۲ کی تمام تصویریوں میں ماہی گیری کے علاوہ تمام قدرتی وسائل حاصل کرنے کے لیے انسان زمین پر عمل کرتے ہوئے دھاتی دے رہا ہے۔

اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ زمین بھی ایک وسیلہ ہے۔ زمین پر پیدا ہونے والے اکثر حیوانات اور جانداروں کی نشوونما اور موت زمین ہی پر ہوتی ہے۔ زمین، اس وسیلے کو اسی لیے بڑی اہمیت حاصل ہے۔ دی ہوئی تصویریوں میں بتائے ہوئے استعمال کے علاوہ یہ وسیلہ غیر منقولہ جاندار بھی ہے۔ اس میں جگہ کی خرید و فروخت، فائدہ مندرجہ حاصل کرنا، تعمیرات، تجارت کے لیے جگہ کا استعمال وغیرہ کا شمار ہوتا ہے۔ جغرافیائی ساخت (نشیب و فراز)، مٹی، آب و ہوا، معدنیات اور پانی کے حصوں کو ملحوظ رکھتے ہوئے زمین کا استعمال مختلف کاموں کے لیے کیا جاتا ہے۔

کرۂ ارض پر خشکی کا حصہ ۲۹،۲۰٪ فی صد ہے۔ زمین اور آب و ہوا کی خصوصیات کے مطابق دنیا کے مختلف حصوں میں حیاتی عناصر کی تقسیم ہوئی ہے۔ یہ تقسیم غیر مساوی ہے۔ چٹانی زمین، تیز ڈھلان، سطح میدان، کوہستانی علاقے، جنگلوں سے گھرے علاقے، دریاؤں کی وادیاں ساحل سمندر جیسے مختلف جغرافیائی حالات سے ہم آہنگ ہو کر تمام جاندار رہتے ہیں۔ البتہ انسان اپنی ضرورتوں کے مطابق ان حالات میں تبدیلیاں کر لیتا ہے۔

قدرتی وسائل قدرت سے حاصل ہوتے ہیں۔ ان وسائل کا استعمال ہر جاندار اپنی قوت کے مطابق کرتا ہے۔ انسان اپنی ذہنی قوت کے زور پر کئی قدرتی وسائل استعمال کرنے لگا ہے۔ بعد میں بڑھتی آبادی اور لوگوں کی لائچ کی وجہ سے قدرتی وسائل زیادہ پیانے پر استعمال ہونے لگے۔ اسی سے قدرتی توازن میں بگاڑ پیدا ہوا۔ اس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ انسان کو چاہیے کہ قدرتی وسائل کا استعمال ضرورت کے مطابق محتاط انداز میں کرے۔

نباتات جس طرح زمین پر پیدا ہوتی ہیں اسی طرح پانی میں بھی ہوتی ہیں۔ بڑھتی آبادی کی ضرورتیں پوری کرنے کے لیے مستقبل میں انسان کو زمین کی نباتات کے ساتھ ہی بڑے پیمانے پر زیر آب نباتات پر انحصار کرنے کے امکانات ہیں۔ (دیکھیے شکل ۷۱ء۸)



شکل ۷۱ء۸: زیر آب نباتات

• شکل ۷۱ء۸ میں گدھا بوجھ ڈھوتا ہوا نظر آ رہا ہے۔ انسان مختلف کاموں کے لیے جانوروں کا استعمال کرتا ہے۔ گھوڑا، بیل، اونٹ، گدھا وغیرہ جانوروں کا استعمال عام طور پر بل جوتنے، سفر کرنے، مال برداری وغیرہ کے لیے کیا جاتا ہے۔ بکری، گائے، بھینس کا استعمال خاص طور سے دودھ حاصل کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ جانوروں سے گوشت، انڈے، بڈیوں کا سفوف، چمڑا وغیرہ چیزیں حاصل ہوتی ہیں۔

• شکل ۷۱ء۸ میں پتھر کی کان سے پتھر ٹرک میں بھرتے ہوئے دکھایا گیا ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ پتھر معدنیات کا آمیزہ ہوتا ہے۔ معدن سے مراد کیمیائی عمل کے بعد قدرتی طور پر بنے ہوئے غیر حیاتی آمیزے۔

معدنیات کے ذریعہ ہمیں مختلف دھاتیں اور کیمیائی اشیا ملتی ہیں۔ بعض کیمیائی اشیا کا استعمال دوائیں بنانے کے لیے ہوتا ہے۔



آئیے، غور کریں۔

۱۔ آپ کے گھر کی چیزیں کن کن دھاتوں سے بنی ہیں؟
دھات اور شے کی فہرست بنائیے۔

۲۔ زمین پر کیے جانے والے پیشوں کی فہرست بنائیے۔

اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں۔

انسان چاہے کتنی ترقی کر لے اس کے باوجود اسے بے شمار چیزوں کے لیے قدرت پر منحصر رہنا ہوتا ہے۔ قدرت صرف انسانوں کے لینے نہیں ہے بلکہ دیگر تمام جاندار بھی اسی پر منحصر ہیں۔ لہذا قدرتی وسائل کا استعمال ہمیشہ بغیر ضرورت کرنا لازم ہے۔

مجھے یہ آتا ہے!

- قدرتی وسائل پہچاننا۔
- قدرتی وسائل کا استعمال محتاط انداز میں کرنا۔
- مختلف قدرتی وسائل کا استعمال جاننا۔

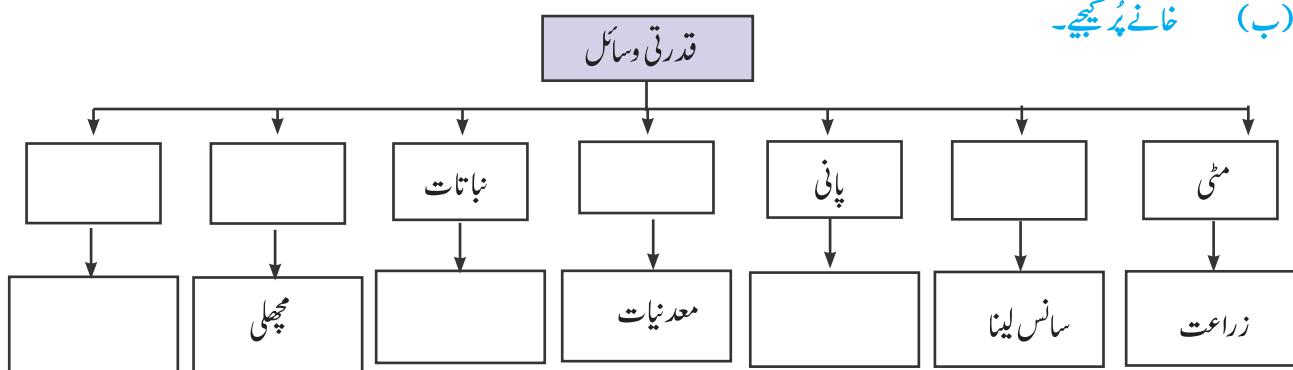
مشق

(الف) درج ذیل قدرتی وسائل کا کیا استعمال ہے؟

- ۱۔ مٹی کا تیار ہونا کن عوامل پر منحصر ہے؟
- ۲۔ جنگل سے کون کون سی پیداوار حاصل ہوتی ہیں؟
- ۳۔ معدنیات کا کیا استعمال ہے؟
- ۴۔ زمین کا استعمال کن کن کاموں کے لیے کیا جاتا ہے؟
- ۵۔ قدرتی وسائل کی حفاظت کیوں ضروری ہے؟



(ب) خانے پر کیجیے۔



حوالہ جاتی ویب سائٹس

- <http://kids.mongaby.com>
- <http://www.nakedeyeplanets.com>

* سرگرمی:

میٹھے پانی کے چشمیں کی تصویریں جمع کیجیے اور معلومات لکھیے۔



آپ کیا کریں گے؟

منگلو کی چھوٹی سی بستی میں تم رہنے کے لیے گئے ہو۔ بستی کے لوگوں کی حالت کچھ اچھی نہیں، اس کا تم نے مشاہدہ کیا۔ اس بستی کے اکثر لوگ صرف ایک وقت کھاتے ہیں۔ بستی کے لوگ پھر تراشنے کا کام کرتے ہیں۔ منگلو کی بستی کے اطراف میں جنگل پھیلا ہوا ہے۔ یہ جنگلاتی علاقے ندی، نالے، آبشار، پہاڑ سے مالا مال ہے۔ اس علاقے میں سیر و تفریح کے موقع ہیں۔

- منگلو کی بستی کے حالات بدلنے کے لیے تم کچھ کر پاؤ گے؟