باب
1

نقشہ کی تیاری اور مختلف مقامات کی نشاندہی

نقشے ہمیں مختلف مقامات کی مختلف کیفیات کے بارے میں بتلاتے ہیں کہ وہ کہاں ہیں، آیا وہ سمندروں میں ہیں یا پہاڑوں پر ہیں یا صحرا میں ہیں۔ وہ کتنے گرم یا سرد یا بارش والے ہیں۔ وہاں کس قسم کے درخت و پودے اُگتے ہیں اور کس قسم کے لوگ رہتے ہیں۔ وہ کس زبان کو بولتے ہیں، وہ کیا کام کرتے ہیں۔ اُن کی عمارتیں وغیرہ کیسی ہیں؟ آپ نقشوں کے ذریعے ایک مقام کی کئی تفصیلات سے واقف ہو سکتے ہیں۔ بے شک ایک ہی نقشہ پر ہر چیز نہیں دکھائی جاتی ہے۔ آپ کو یہ تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے مختلف نقشوں (طبعی نقشوں، انتظامی نقشوں، تاریخی نقشوں وغیرہ) سے مدد لینی پڑتی ہے۔ آیئے سیکھیں کہ کس طرح نقشہ بنایا جاتا ہے اور اس کا مطالعہ کیا جاتا ہے؟

© SCERT not to be republished

ضلع کا سیاسی نقشہ

آپ نے اپنے کمرہ جماعت میں مختلف نقشوں کو دیکھا ہوگا جیسے ہندوستان کا نقشہ اور آندھراپردیش کا نقشہ وغیرہ۔ آج ہم ہمارے اپنے ضلع کے نقشہ کے بارے میں پڑھیں گے۔

- آپ اپنے ضلع کے دو یا تین نقشے کمرہ جماعت میں لے آئیں۔
- آپ اپنے گاؤں یا شہر، قریب کے گاؤں اور شہر کی ندیوں اور دیگر آبی ذرائع وغیرہ کی نشاندہی کریں۔
- سڑکوں، ریلوے اسٹیشنوں وغیرہ کی معلومات حاصل کریں۔
- کیا آپ نقشہ میں بتائے گئے مختلف مقامات کے درمیان واقع فاصلوں کا حساب لگا سکتے ہیں؟

ایک کھیل

طلبا کی ایک جوڑی نقشہ پر ایک مقام کو منتخب کرلے اور اسے کاغذ پر لکھ کر دوسری جوڑی کو بتائے بغیر اپنے اُستاد کو پیش کرے۔

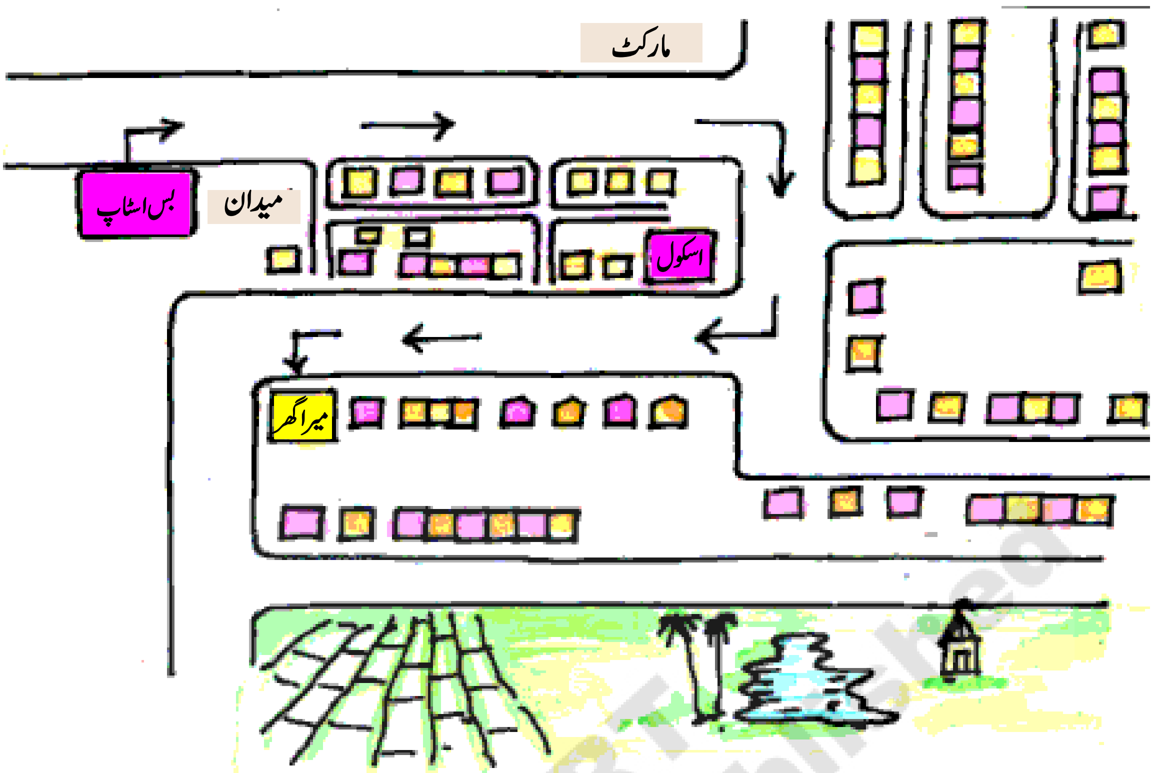
اب پہلی جوڑی دوسری جوڑی سے متعلقہ سوالات کرے اور اس طرح دوسری جوڑی اس مقام کا نام معلوم کرنے کی کوشش کرے۔

جب وہ جوڑی مقام کے نام کی شناخت کرلے تو پھر جوڑیوں کو بدل کر دوبارہ کھیل کھیلیں۔ وہ جوڑی جو کم سے کم سوالات میں مقام کا نام پہچانے وہ فاتح جوڑی ہوگی۔

ملّیکہ کے گھر کے راستے کا نقشہ

لیلیٰ اور ملّیکہ ایک دوسرے سے سریکا کولم میں ریڈکراس پروگرام میں ملے۔ وہاں وہ گہرے دوست بن گئے۔ ملّیکہ وینکٹا پورم گاؤں میں رہتی ہے جب کہ لیلیٰ عادل آباد کی رہنے والی ہے۔ لیلیٰ نے آنے والی تعطیلات میں ملّیکہ کے گھر جانے کا منصوبہ بنایا۔ اس نے ملّیکہ کو خط لکھ کر یہ دریافت کیا کہ بس اسٹاپ سے اُس کے گھر کس طرح آتے ہیں۔ ملّیکہ اُس کی سہیلی کے گھر آنے کے ارادے سے بہت خوش ہوئی اور اپنے گھر کے محل وقوع کی تفصیلات کا ایک خاکہ بنا کر لیلیٰ کو روانہ کیا۔

یہ کتاب حکومت آندھراپردیش کی جانب سے مفت تقسیم کے لیے ہے



شکل 1.1 خاکہ ملّیکہ کے گھر کا راستہ ظاہر کر رہا ہے

- کیا آپ اپنے گھر سے مدرسہ تک کے راستہ کا نقشہ تیار کر سکتے ہیں؟
- کیا آپ سمجھتے ہیں کہ بس اسٹاپ سے ملّیکہ کے گھر کا راستہ نقشہ کی مدد سے معلوم کر سکتے ہیں؟
- ملّیکہ کے گھر پہنچنے کے لئے لیلیٰ نے کتنے موڑ لیئے؟ ایک موڑ پر کوئی اہم نشان ہے؟
- کیا خاکہ میں بتلائی گئی تمام عمارتیں اپنی اصلی جسامت میں ہیں؟
- کیا آپ بتا سکتے ہیں لیلیٰ کس سمت چلے (شمال یا مشرق)؟
- کیا آپ بس اسٹاپ سے ملّیکہ کے گھر کا فاصلہ بتا سکتے ہیں؟

اوپر دیئے گئے نقشہ کی مدد سے ہم آخری دوسوالات کے جواب نہیں دے سکتے۔ یہ چیز دراصل لیلیٰ کو پریشانی میں مبتلا کر گئی۔ اسے بس اسٹاپ سے گھر تک کے فاصلے کا کوئی اندازہ نہیں تھا۔ جب وہ ملّیکہ کے گھر پہنچی اس نے کہا ''ہائے! مالی میں تھک گئی۔ تم نے اپنے خاکہ میں فاصلہ کا ذکر نہیں کیا۔ اگر مجھے معلوم ہوتا یہ کافی دور ہے، میں آٹو لے لیتی۔ لیلیٰ نے کہا۔

''معاف کرنا' لیلیٰ' میں فاصلہ کا ذکر کرنا بھول گئی''۔ ملّیکہ نے جواب دیا'' بہر حال اگر تم مستقبل میں کبھی آٹو لو تب مہربانی کر کے بتانا کہ مجھ کو جنوبی وینکٹا پورم پہنچنا ہے جہاں یہ گھر واقع ہے۔'' ملّیکہ نے کہا۔

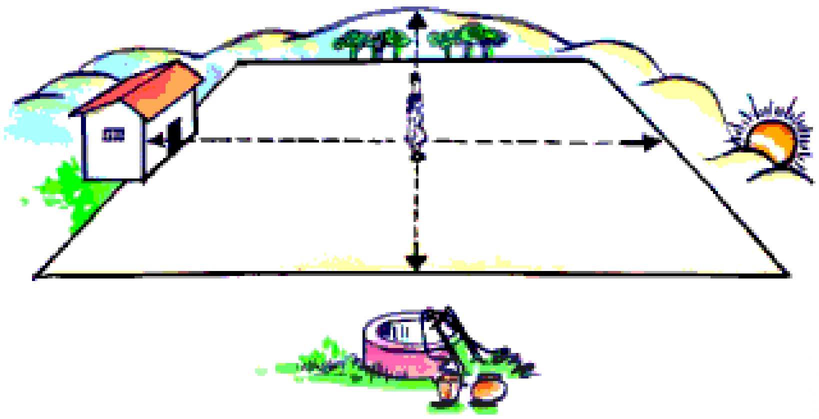
لیلیٰ نے پوچھا ''وینکٹا پورم کے جنوب یا شمال کو میں کس طرح معلوم کر سکتی ہوں''؟

''یہ بہت آسان ہے۔ اس وقت جو تم میرے گھر آئی ہو وہ گاؤں کے جنوب میں ہے اس کے روبرو شمال ہے۔ کیا تم جانتی ہو کہ کس طرح مقام پر سمتوں کو معلوم کیا جاتا ہے''؟ ملّیکہ نے پوچھا۔

© NCERT not to be republished

سمتیں (Directions)

حسب ذیل تصویر کو غور سے دیکھیے ۔



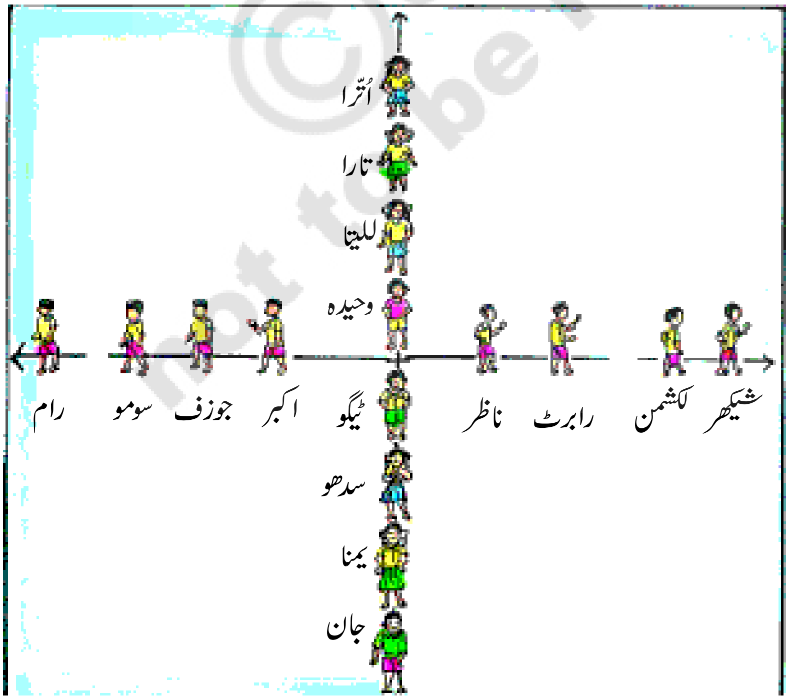
شکل 1.2 سمتوں کا تعین

لڑکی درمیان میں طلوع آفتاب کی طرف چہرہ کیے ہوئے ہے حسب ذیل جدول کو پُر کیجیے۔

سلسلہ نشان	سمتیں	مظاہر
1	مشرق	سورج، پہاڑیاں
2	جنوب	
3	شمال	
4	مغرب	

اگر آپ مشرق کی طرف منہ کر کے کھڑے ہوجائیں تو آپ کے دائیں ہاتھ کی طرف کی تمام چیزیں جنوب کی جانب ہوں گی ۔ آپ کے بائیں جانب کی تمام چیزیں شمال کی جانب ہوں گی اور آپ کے پیچھے کی تمام چیزیں مغرب کی جانب ہوں گی۔

آیئے ! سمتوں کے بارے میں مزید جاننے کے لیے ایک کھیل کھیلیں گے : دائیں طرف کی تصویر کو دیکھیے ۔ اب ہر کوئی ایک سوال پوچھے۔



شکل 1.3 متعلقہ سمت

© SCERT not to be republished

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کے لیے ہے

- للیتا' جان کی ________ سمت میں ہے۔
- لیکن للیتا' اُتارا کی ______ سمت میں ہے۔
- ناظر' شیکھر کی ________ سمت میں ہے۔
- ناظر بھی رام کی ______ سمت میں ہے۔
- لکشمن سوموکی کس سمت میں ہے؟
- لکشمن بھی شیکھر کی ______ سمت میں ہے۔
- تارا' جان کی ________ سمت میں ہے۔

اس مشق کو کرنے کے بعد لیلیٰ نے کہا "بہت خوب! اب میں سمجھ گئی کہ سمت ہمیشہ کس چیز سے متعلق ہوتی ہے! ایک ہی جگہ مشرق یا جنوب' شمال یا مغرب ہوسکتی ہے۔لیکن اس بات پر منحصر ہے کہ ہم کہاں سے اسے دیکھ رہے ہیں۔

- اپنے کمرۂ جماعت میں سمتوں کی نشاندہی کے لئے اسی طرح کی قطاریں بنائیں اور سوالات کریں۔

نقشہ پر سمتیں

عام طور پر نقشے اس طرز پر بنائے جاتے ہیں کہ شمالی سمت نقشہ پر اوپری جانب ہو اور جنوبی سمت نچلی جانب، اس لیے مشرقی سمت دائیں طرف اور مغربی سمت بائیں طرف ہوتی ہے۔

چند مخصوص معاملات میں نقشے جنوب کے اوپر یا بائیں جانب رکھ کر مرتب کیے جاتے ہیں۔ تاہم ان مخصوص حالات کا ذکر نقشہ پر کردیا جاتا ہے اور شمالی سمت کی نشاندہی تیر کی علامت کے ذریعہ دی جاتی ہے۔

دیوار پر آندھرا پردیش کا سیاسی نقشہ آویزاں کریں۔نقشہ کو دیکھنے کے بعد حسب ذیل سوالات کے جوابات دیں۔

- حیدرآباد کی کس سمت چتور واقع ہے؟
- حیدرآباد کی کس سمت میدک واقع ہے؟
- وجئے واڑہ کی کس سمت نیلور واقع ہے؟
- کیا کریم نگر کرنول کے جنوب میں واقع ہے؟
- اگر آپ محبوب نگر سے ورنگل جاتے ہیں' تب آپ کس سمت میں سفر کریں گے؟

اس طرح کے اور سوالات بنائیں اور ایک دوسرے سے پوچھیں۔

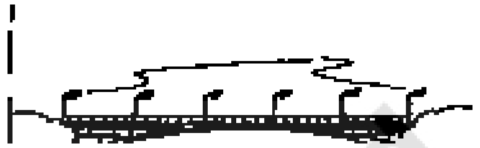
نقشہ پر پیمانے یا فاصلے

اس خوشگوار شام میں ملّیکہ' لیلیٰ کو گاؤں کی دریا دکھانے کے لے گئی اور وہ پُل کے اوپر چلنے لگے۔ پُل پر چھ روشنی کے کھمبے مساوی فاصلے پر ہیں۔ ہر کھمبے کے درمیان تقریباً 100 میٹر کا فاصلہ ہے۔ پُل کی کل لمبائی تقریباً 500 میٹر ہے۔ ذیل کی تصویر دیکھیں۔

شکل 1.4 لیلیٰ اور ملّیکہ پُل پر چلتے ہوئے

© SCERT not to be republished

جب وہ واپس آئے لیلیٰ پُل اور روشنی کے کھمبوں کا خاکہ ایک کاغذ پر بنانا چاہتی تھی تا کہ وہ اسے اپنے ساتھ لے جائے۔ جب اُس نے روشنی کے کھمبوں کو بنانا شروع کیا تو اس نے انھیں مساوی فاصلے پر اُتارنے کا خیال رکھا۔ پہلے کھمبے سے آخری کھمبے کا درمیانی فاصلہ 5 سنٹی میٹر تھا۔ اس کا خاکہ اصلی پُل سے بہت چھوٹا تھا۔



شکل 1.5 لیلیٰ کی جانب سے بنایا گیا لیلیٰ کا خاکہ

لیلیٰ کے ماڈل میں روشنی کے کھمبے 1 سے روشنی کے کھمبے 6 تک جملہ فاصلہ کی پیمائش کریں۔ روشنی کے دو کھمبوں کے درمیان کتنا فاصلہ ہے؟

اس طرح آپ پُل پر روشنی کے دو کھمبوں کے درمیان فاصلہ .... میٹروں اور پہلے کھمبے اور آخری کھمبے کے درمیان جملہ فاصلہ .... میٹروں میں دیکھ سکتے ہیں ۔ جب کہ خاکہ پر روشنی کے دو کھمبوں کے درمیان کا فاصلہ صرف .... سنٹی میٹر اور جملہ فاصلہ صرف .... سنٹی میٹر ہے۔

ہم برج (پُل) کے اصلی فاصلے اور خاکے پر دیئے گئے فرضی فاصلے کے درمیان تعلق کو کس طرح بیان کر سکتے ہیں؟

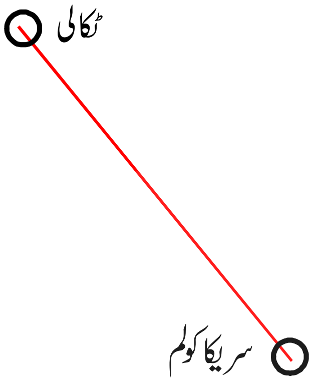
خاکے پر 5 سنٹی میٹر کا فاصلہ = ... میٹر کا فاصلہ پُل پر

خاکے پر 1 سنٹی میٹر کا فاصلہ = ... میٹر کا فاصلہ پُل پر

یہ خاکے کا پیمانہ (Scale of the Sketch) کہلاتا ہے۔

ہم زمین پر اصلی فاصلہ بتانے کے لیے جو پیمانہ استعمال کرتے ہیں، نقشہ میں اس کو کم کر دیتے ہیں۔

نقشوں میں استعمال کردہ پیمانوں کا ذکر کیا جاتا ہے اور ہم دو مقاموں کے درمیان حقیقی فاصلے کو پیمانے کے استعمال کے ذریعہ معلوم کر سکتے ہیں؟



اوپر کے خاکے میں سریکاکولم اور ٹکالی کے درمیان، فاصلے کو خط کی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔ ان دو مقامات کے درمیان حقیقی فاصلہ 50 کیلومیٹر ہے۔

دو مقامات کو ملانے والے خط کی پیمائش کریں اور نقشہ میں فاصلہ کو معلوم کریں۔

سریکاکولم اور ٹکالی کے درمیان حقیقی فاصلہ _______ ہے۔

سریکاکولم اور ٹکالی کے درمیان نقشہ میں بتایا گیا فاصلہ _______ ہے۔

کیا آپ اس کا پیمانہ معلوم کر سکتے ہیں؟

اگر نقشہ کا پیمانہ ایک سمر ہو تو زمین کا حقیقی فاصلہ کیا ہوگا؟

ایک سنٹی میٹر = _________ کیلومیٹر۔

اب ضلع کے نقشہ کو دیکھیں اور اس کے پیمانے کو معلوم کریں۔ اس کے بعد آپ کے گاؤں یا شہر سے چند دوسرے گاؤں اور شہروں کے فاصلے کی پیمائش کریں۔

© SCERT not to be republished

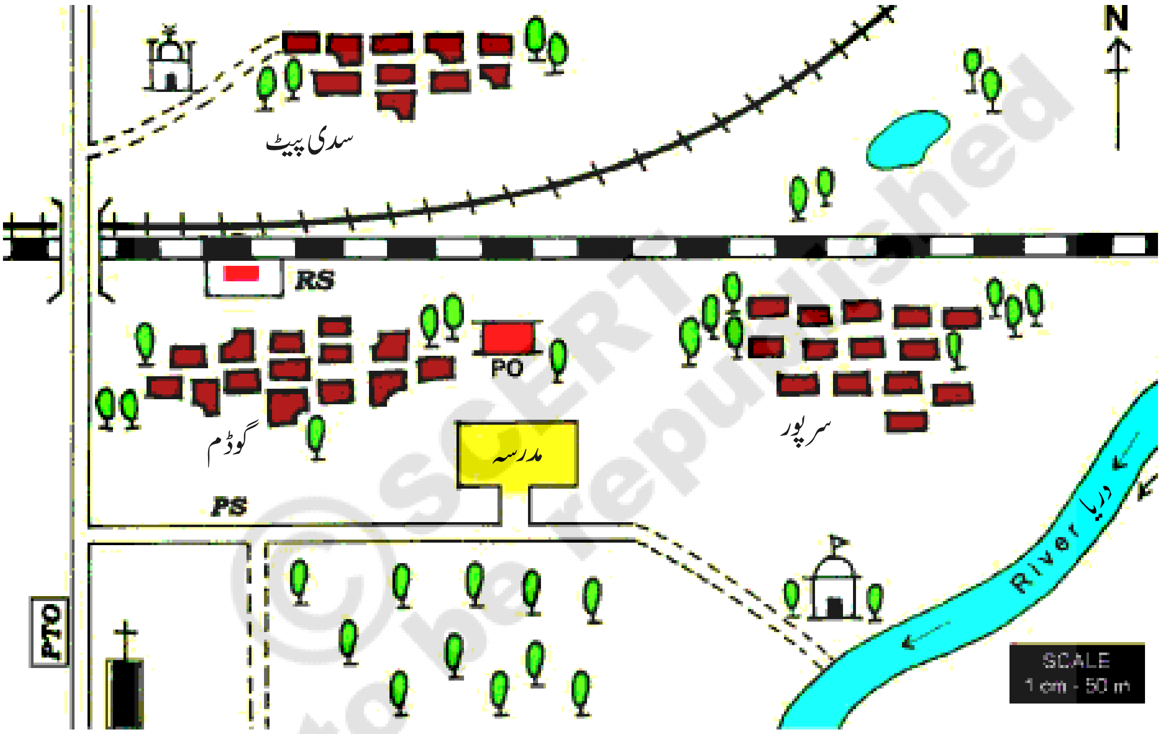
یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کے لیے ہے

علامتیں

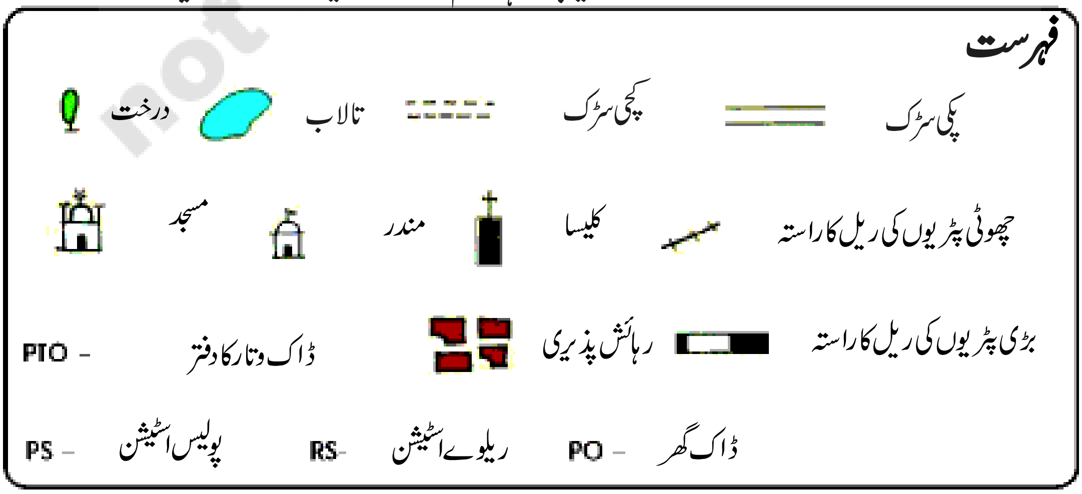
آپ جانتے ہیں نقشوں میں چیزوں کو ان کی حقیقی شکل میں ظاہر نہیں کیا جا سکتا۔ کیونکہ نقشے بہت چھوٹے ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر ہم ایک اسکول یا بس اسٹاپ یا ملّیکہ کے گھر کو اُن پر اُتار نہیں سکتے کیونکہ یہ نقشے پر بہت زیادہ جگہ لیں گے۔ اس لیے ہم ہمیشہ نقشہ پر چیزوں کو علامتوں یا نشانوں کی مدد سے ظاہر کرتے ہیں۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ ضلع کے نقشہ میں گاؤں اور شہروں کو نقطوں اور دائروں سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

نقشہ بنانے والے ضرورت کے حساب سے جو مناسب ہو وہ علامتیں بناتے ہیں۔ لیکن چند عام علامتیں جنھیں ''روایتی علامتیں'' کہا جاتا ہے بھی استعمال کی جاتی ہیں۔

ذیل کا نقشہ علامتوں، پیمانے اور مناسب سمت کے تعین کے ساتھ ایک مکمل نقشہ ہے۔



شکل 1.6 علامتوں کو کس طرح استعمال کیا جاتا ہے معلوم کرنے کے لیے نقشہ کا مطالعہ کریں



© SCERT not to be republished

پچھلے صفحہ کے نقشہ کی بنیاد پر حسب ذیل سوالات کے جواب دیجیے:

- کلیسا کی کس سمت سے دریا بہہ رہی ہے؟
- سری پورم گاؤں کے جنوب میں موجود سڑک کی قسم کون سی ہے؟
- سری پورم کے قریب واقع ریلوے لائنس کی قسم کون سی ہے؟
- ریلوے اسٹیشن کی کس سمت پولیس اسٹیشن ہے؟
- ریلوے پٹری کے شمال میں واقع گاؤں کا نام بتلائیں؟

- تصور کیجیے آپ نقشہ میں بتائے گئے مدرسہ میں ہیں۔ اگر آپ مدرسہ سے باہر آئیں تب کس سمت کا سامنا کریں گے؟

کلیدی الفاظ

خاکہ
نقشہ
پیمانہ
سمت
متعلقہ سمت

اپنی معلومات میں اضافہ کیجیے

1. مختلف قسم کے نقشے جمع کریں اور اُن کا مطالعہ کریں۔ اگر آپ کو کوئی شکوک وشبہات ہوں تو اپنے معلم سے معلوم کریں۔
2. اپنے منڈل ہیڈکوارٹر سے ضلع ہیڈکوارٹر کے درمیان نقشہ میں دیے گئے فاصلے کی پیائش کریں اور اس کو حقیقی فاصلے میں تبدیل کریں۔
3. کیوں زمین کے حقیقی فاصلے کو نقشہ میں کم کیا جاتا ہے؟
4. مشرق کے مقابل کھڑے ہوں اور اپنے ہاتھوں کو پھیلائیں اور سمتیں بتائیں۔ (جیسے شمال' جنوب) دوبارہ اپنے چہرے کی سمت کو بدلیں اور عمل جاری رکھیں۔
5. نقشہ وضع کرتے وقت علامتوں کی ضرورت کو سمجھائیں۔
6. نقشہ پر پانی کے مختلف خطوں' مقامات عبادت اور عوامی دفتروں کو ظاہر کرنے والی علامتیں اُتاریئے۔
7. اپنے گھر کا خاکہ بنائیں اور اُسے نقشہ میں تبدیل کریں۔
8. آپ کے مشاہدے کے مطابق نقشہ کی اہم خصوصیات کیا ہیں؟

© SCERT not to be republished

یہ کتاب حکومت آندھراپردیش کی جانب سے مفت تقسیم کے لیے ہے

.9 منصوبہ

حسب ذیل ہدایتوں کے ذریعہ آپ کے کمرہ جماعت کا ایک نقشہ تیار کریں:

a) شمال کو مقابل رکھ کر پہلے آپ کے کمرہ جماعت میں چار سمتوں کو معلوم کریں۔

b) تمام دیواروں، دروازوں، کھڑکیوں، تختہ سیاہ اور الماریوں وغیرہ کی ایک فہرست بنائیں جو آپ نقشہ پر بنانا چاہتے ہیں۔ آپ کی نوٹ بک میں ہر ایک کے لیے ایک علامت بنائیں۔

c) جو آپ بتانا چاہتے ہیں اُن دیواروں اور اشیا کے مقاموں کے ساتھ کمرہ جماعت کے نقشہ کا خاکہ بنائیں۔ شمالی دیوار کو خاکہ کے اوپر رکھنے کا خیال رکھیں۔

d) اب آپ چھوٹے گروپوں میں تقسیم ہوجائیں اور اسکیل کی مدد سے ہر دیوار کی لمبائی ناپیں۔ نقشہ کے خاکہ کے فاصلوں کو دیکھیں۔

e) مناسب پیمانے کو منتخب کرتے ہوئے کمرہ جماعت کا نقشہ بنائیں۔ یہ ایک میٹر کے لیے ایک سنٹی میٹر ہونا چاہیے۔ اس طرح اگر ایک دیوار 7 میٹر لمبی ہے تب آپ کاغذ پر 7 سنٹی میٹر کی لائین بنائیں۔

f) باہری دیوار بنانے کے بعد، کھڑکیوں اور دروازوں کی علامتیں صحیح جگہوں پر بنائیں۔ اس کے بعد دیگر اشیا جیسے الماریوں، تختہ سیاہ، میز وغیرہ کے لیے علامتیں بنائیں۔

g) نقشہ میں جن علامتوں کو آپ نے استعمال کیا ہے اُن کی ایک فہرست بنائیں اور پیمانہ بھی بتائیں۔

h) اپنے بنائے ہوئے نقشہ کی آپ کے دونوں کے بنائے ہوئے نقشہ سے جانچ کریں اور اگر کوئی غلطیاں ہوں تو انھیں درست کرلیں۔

© SCERT not to be republished