



شکل 1

صالحہ خاتون اپنے کمرے میں بیٹھ کر پڑھ رہی تھی۔ اچانک باورچی خانے سے زوردار آواز سنائی دی۔ صالحہ خاتون جب باورچی خانے میں گئیں تو دیکھا کہ ایک بلی بھاگ رہی ہے۔
☆ کیا آپ اندازہ کر سکتے ہیں کہ کیا ہوا؟ اس کو اپنی نوٹ بک میں لکھئے۔

صالحہ خاتون نے دیکھا کہ کئی اشیاء (objects) فرش پر بکھری پڑی ہیں۔ کچھ ٹوٹ گئیں تھیں اور کچھ نہیں۔ کیا آپ اندازہ کر سکتے ہیں کہ کونسی اشیاء ٹوٹی ہوں گی اور کونسی نہیں؟ جدول 1 میں خانہ پُر کیجئے۔

جدول-1

کپ	وہ اشیاء جو ٹوٹی ہوگی
اسٹین لیسل اسٹیل کے گلاس	وہ اشیاء جو ٹوٹنے سے رہ گئیں۔

مشغلہ -1:

اُن مادوں کو ڈھونڈئے جن سے مختلف اشیاء بنائی جاتی ہیں۔
جدول-2 میں اُن اشیاء کے نام دیئے گئے ہیں جو عام طور پر گھروں میں استعمال کی جاتی ہیں۔
آپ بتلائیے کہ یہ اشیاء کن چیزوں سے بنی ہوں گی۔
(اگر آپ یہ نہیں جانتے کہ کس مادے سے کونسی شے بنائی گئی ہے، تو اپنے دوست سے معلوم کیجئے)

☆ کیا آپ طے کر سکتے ہیں کہ کیوں کچھ اشیاء ٹوٹی اور کچھ نہیں؟
روزمرہ زندگی میں کئی اشیاء مختلف مقاصد کے لئے استعمال کی جاتی ہیں۔ یہ تمام اشیاء مختلف مادوں سے (materials) سے بنائے جاتی ہیں۔ مثلاً قلم (pen) کا جسمی حصہ پلاسٹک اور کلپ (Clip) لوہے سے بنا ہوتا ہے۔

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے

سلسلہ نشان	شے (Object)	مادہ (Material)
1	دروازہ (Door)	لکڑی، دھات، ربڑ، پینٹ
2	توال (Towel)	
3	سیکل (Bicycle)	
4	چاقو (knife)	
5	آئینہ (Mirror)	
6	جوتے (Shoes)	
7	پانی کی بوتل (Water Bottle)	
8	گھڑا (Pot)	

☆ اُن کو نیچے دی گئی خالی جگہ میں لکھئے۔

.....
.....

ہمارے اطراف و اکناف میں کئی اشیا پائی جاتی ہیں جیسے کہ کرسیاں، ٹیبل (میز)، سیکل، بیل گاڑی، برتن، کپڑے، ٹائر، پانی، پتھر وغیرہ۔ ہم نے دیکھا کہ مختلف اشیا کو مختلف چیزوں سے بنایا گیا۔ کچھ اشیا ایک ہی چیز سے بنی ہوتی ہیں۔ ان اشیا کے بارے میں سوچئے جو ایک سے زائد اشیا سے بنائی گئی ہیں۔

مشغلہ - 2:

اُن اشیا کو معلوم کیجئے جو مختلف اشیا سے بنی ہوں:-

جدول - 3 میں دی گئی اشیا کو استعمال کرتے ہوئے جتنی اشیا / چیزیں بنا سکتے ہیں اُن کے نام لکھئے۔

- ☆ کونسی اشیا ایک مادے سے بنائی گئی؟
- ☆ کونسی شے ایک سے زائد اشیا سے بنائی گئی ہیں؟
- ☆ کرسیاں بنانے کے لیے کتنے اقسام کی اشیا استعمال کی گئی ہیں۔

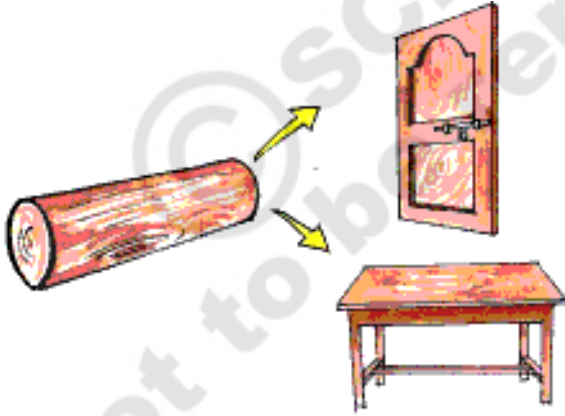


شکل 2

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے

اشیاء	مادے	سلسلہ نشان
برتن.....	دھات	1
ہیاگ.....	پلاسٹک	2
آئینہ.....	گلاس	3
میز.....	لکڑی	4
کپڑے.....	روئی	5
جوتے.....	چمڑا	6
کپ.....	چینی مٹی	7
مورتیاں.....	پتھر	8



شکل 3

ذیل پر بحث کیجیے۔

- ☆ مادوں کی درجہ بندی ہم کس طرح کرتے ہیں؟
- ☆ ہم کس طرح طے کرتے ہیں کہ کسی شے کو بنانے کے لئے کونسا مادہ استعمال کیا جاتا ہے۔

ہم نے یہ دیکھا کہ ایک ہی مادے کو استعمال کرتے ہوئے مختلف اشیا بنائی جاتی ہیں (شکل 3)۔ ہر (object) شے کو ایک مخصوص مقصد کے تحت استعمال کرتے ہیں۔ اس لیے ہم کو مادے کی خصوصیات اور اشیا کی خصوصیات کا جاننا ضروری ہے۔ تاکہ کونسا مادہ کس شے کو بنانے استعمال کیا جاتا ہے۔ کچھ مادے ملائم اور کچھ سخت ہوتے ہیں۔ اس طرح کچھ چمکدار اور کچھ غیر چمکدار ہوتے ہیں۔ ان خصوصیات کی بنیاد پر مادوں کو مختلف اشیا میں استعمال کیا جاتا ہے۔

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے

مشغلہ-3:

شفاف اور غیر شفاف اشیاء کی پہچان:-

آپ کے اطراف پائی جانے والی اشیاء کی فہرست ترتیب دیجیے۔ جن میں کچھ شفاف اور غیر شفاف ہوں جدول 4 میں لکھئے۔

جدول-4

شفاف یا غیر شفاف	اشیاء
شفاف	کانچ کا شیشہ
غیر شفاف	اسٹیل گلاس

ہم مختلف مادوں کو مختلف مقاصد کے لیے اُن کی خصوصیات کے تحت استعمال کرتے ہیں۔

مادہ کی خصوصیات:-

آپ کونسے مادے کو استعمال کرتے ہوئے کھڑکی بنائیں گے کہ جس سے کوئی شخص اس کے ذریعہ دیکھ نہ سکے۔

☆ آپ کس قسم کے مادے کو استعمال کرتے ہوئے کھڑکی بنائیں گے جس سے دیکھا جاسکے۔

☆ کیا آپ کپڑے یا کانچ سے کرکٹ کی گیند بنا سکتے ہیں۔

☆ کیا آپ کپڑے یا کانچ سے کرسی بنا سکتے ہیں؟ اگر نہیں تو کیوں؟

آئیے کچھ ایسے مادوں کی خصوصیات اور اُن کے استعمال کا امتحان کریں۔ ہم اُن خصوصیات کے ساتھ شروع کریں گے جو جانی پہچانی ہو اور سمجھ سکیں۔

شفافیت: Transparency

عام طور پر دوکاندار مٹھائیاں اولسٹ، کانچ کے مرتبان میں رکھتے ہیں؟ دوکاندار یہ چاہتا ہے کہ یہ گاہک کو نظر آئے! ہم یہ جانتے ہیں کہ انہیں کانچ کے مرتبان میں رکھنے کی وجہ سے یہ راست نظر آتی ہیں۔ ایسی اشیاء جن میں رکھی ہوئی شے صاف طور پر نظر آتی ہیں شفاف (Transparent) کہلاتی ہیں۔

کیا آپ پلاسٹک میں سے دیکھ سکتے ہیں؟ کیا آپ لکڑی میں سے دیکھ سکتے ہیں؟

ہم کچھ مادوں کے ذریعہ دیکھ نہیں سکتے جیسے کہ لکڑی، اسٹیل، کارڈ بورڈ وغیرہ۔ ایسے مادوں کو غیر شفاف (opaque) کہتے ہیں۔



شکل 4

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے

مذکورہ بالا مشغلہ میں کیا آپ نے شفاف، غیر شفاف

اور نیم شفاف کی خصوصیت دیکھی؟ بحث کیجیے؟

مادے کی حالتیں: State of the materials

سبق ”برسات یہ کہاں سے آتی ہے“ میں آپ برف، پانی اور بخارات کے درمیان رشتے پڑھ چکے ہیں۔ ان کو پانی کی تین حالتیں کہتے ہیں۔ آپ نے غور کیا ہوگا کہ ایک گلاس میں لیموکا رس، پانی اور برف ڈالیں، برف پگھلنا شروع ہوگا اور کچھ دیر بعد پانی میں تبدیل ہوگا اور گلاس کی بیرونی سطح (wet) نم ہو جاتی ہے۔ اگر برتن میں پانی گرم کریں تو ہم دیکھیں گے کہ کچھ دیر بعد پانی بخارات بن جاتا ہے۔ اگر گرم کرنے کے عمل کو جاری رکھیں تو زیادہ بخارات پیدا ہوتے ہیں اور برتن میں پانی کی مقدار کم ہوتی جائے گی۔

کچھ مادے گرم کرنے پر اپنی ٹھوس حالت سے مائع سے حالت میں اور گیس کی حالت میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور ٹھنڈا کرنے پر یہ دوبارہ ٹھوس حالت میں آ جاتے ہیں۔ مادوں کی حالت اور پیش انہیں ٹھوس، مائع اور گیس کی حالت میں تبدیل کرتی ہے۔ آپ ایسے مادے (برف سے بنے ہوئے) کے بارے میں سوچیں جو ٹھوس سے مائع، مائع سے گیس (بخارات) میں تبدیل ہوتے ہیں۔

مشغلہ 5:-

موم بتی کو روشن کرنا

آپ نے موم بتی کو دیاسلانی کی تیلی سے کئی مرتبہ جلایا ہوگا۔ جلتی تیلی کو موم بتی کی ڈور (دھاگے) کو اُس وقت تک جلایا جاتا ہے تاکہ بتی (wick) آگ کو پکڑنا لے۔ لیکن کیا آپ بغیر جلتی تیلی کے موم بتی جلا سکتے ہیں؟

کیا ہم اس قابل ہیں کہ کاغذ (Paper) کے آر پار دیکھ سکیں:

ایک سفید کاغذ لیں اور برقی بلب کو دیکھنے کی کوشش کریں جیسا کہ شکل 5 میں بتایا گیا ہے آپ کے مشاہدات ریکارڈ کریں۔ اب کاغذ پر تیل کے چند قطرے ڈالیں اور بلب کو دوبارہ دیکھنے کی کوشش کریں جیسا کہ شکل 6 میں بتایا گیا ہے۔ آپ نے کیا فرق محسوس کیا؟



شکل 5

شکل 6

آپ نے دیکھا کہ پہلی صورت میں بلب دکھائی نہیں دیا لیکن دوسری صورت میں آپ بلب دیکھ سکے۔ وہ مادے جن سے اشیا (object) صاف طور پر نہیں بلکہ دھندلی دکھائی دیتی ہیں، ان کو نیم شفاف اشیا کہتے ہیں۔ تیل لگا ہوا کاغذ نیم شفاف شے کی ایک مثال ہے۔

کچھ کھر درے شیشے کھڑکیوں کو لگائے جاتے ہیں تاکہ روشنی آسکے لیکن ان میں سے دکھائی نہ دے۔ یہ نیم شفاف گلاس ہے۔ کیا آپ نیم شفاف کی کچھ مثالیں دے سکتے ہیں؟

کوشش کیجیے:-

- ☆ ٹارچ لیجیے اس کو ON کیجیے کیا روشنی ٹارچ کی گلاس سے گذرے گی؟
- ☆ اب ہتھیلی سے ٹارچ گلاس کو ڈھکنے۔ آپ نے کیا دیکھا؟
- ☆ اب تیل لگایا ہوا کاغذ ٹارچ کے گلاس پر لگائیے۔ آپ نے کیا دیکھا؟

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے

☆ گیس کی حالت میں کیا موم بتی کا دھواں بطور بتی دیکھتے ہیں کہ یہ کس طرح کیا جاتا ہے۔
کیا آپ سوچ رہے ہیں کہ یہ ناممکن ہے۔ آئیے

(Candle wax) کے کام کرتا ہے۔

مادے کی مختلف حالتیں آپ کس طرح جانیں گے؟

ہم نے غور کیا کہ کچھ ایسے مادے ہیں جن کو جس برتن میں ڈالا جائے وہی شکل اختیار کرتے ہیں، اور کچھ اپنی شکل برقرار رکھتے ہیں۔ وہ مادے جو شکل تبدیل کرتے ہیں مائع (liquids) کہلاتے ہیں جیسے پانی، دودھ، تیل، گیس کا تیل وغیرہ کہتے ہیں۔ وہ مادے جو شکل تبدیل نہیں کرتے ٹھوس (solid) کہلاتے ہیں جیسے لکڑی، پتھر، اینٹ، پلاسٹک، اشیاء اور ترکاریاں وغیرہ۔

مشغلہ - 6: مادوں کی جماعت بندی:-

سوچئے آپ کے اطراف مختلف موجودہ ٹھوس، مائع، گیس کو لیکر جماعت بندی جدول - 5 میں کیجئے۔

جدول 5

ٹھوس (solid)	مائع Liquids	گیس Gas
پتھر	دودھ	دھواں

مخصوص مقام پر موم بتی کو رکھ کر روشن کیجئے۔ پہلی مرتبہ، جلتی تیلی سے موم بتی اُس وقت تک نہیں جلے گی۔ جب تک کہ موم بتی کی ڈوری نہ جلے۔ کچھ دیر جلنے دیجیے۔ اور قریب دو



شکل 7

منٹ بعد، جلتی تیلی کو بائیں ہاتھ میں پکڑ کر موم بتی بجھا دیجیے۔ تب سفید دھواں کا کالم دکھائی دے گا۔ اور جلتی تیلی کو اس دھوئیں کے قریب لائیے۔ موم بتی کی ڈوری کو نہ جلائیں۔ اس خارجی دھواں سے موم بتی جل اٹھے گی۔ آپ نے کیا دیکھا۔ موم بتی کو بجھانے کے بعد سفید دھواں خارج ہوا۔

اب جلد سے جلتی تیلی کو اس دھواں کے قریب لائے۔ لیکن بتی (wick) کو مس نہ کریں۔

☆ کیا آپ کی موم بتی اس فاصلے سے نہیں جلی؟

اگر آپ چاہیں تو اس کو کھیل بنا سکتے ہیں۔ دیکھیں کونسا طالب علم کتنی دور سے موم بتی جلا سکتا ہے۔

آپ کے دوستوں سے بحث کیجئے کہ اتنے فاصلے سے موم بتی کس طرح جلتی ہے۔

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے

مشغلہ 7:-

پانی پر تیرنا (یا) ڈوبنا:-

فرض کرو کہ آپ کو ٹماٹر، بیگن، آلو، کیلے (sponge)، لکڑی، پتھر، پتے اور چاک کے ٹکڑے اور کاغذ دیئے گئے۔
اندازہ قائم کیجیے کہ کونسے ڈوبے اور تیرے جدول 6 میں ان کا اندازہ لکھیے۔

جدول 6

اندازے	اشیاء
ڈوبنے والے	پتھر.....
تیرنے والے	

اب آپ اپنے اندازوں کی جانچ کیجیے کہ وہ صحیح تھے یا غلط۔



شکل 8

دی گئی اشیاء کو بیکر میں پانی لے کر ایک کے بعد دوسری ڈالتے جائیں۔ اور مشاہدہ کو ذیل کے جدول میں نوٹ کیجیے۔

اشیاء	اندازہ	معلومات

اپنے دوستوں سے بحث کیجیے کہ کس کے پاس لمبی فہرست موجود ہے۔ اب صرف ایک گروپ پر غور کریں فرض کیجیے کہ مائع کے مشاہدہ کے بعد کیا آپ اس کے خصوصیات کی فہرست مرتب کر سکتے ہیں؟ مثلاً مائع کو جس برتن میں ڈالا جائے اس کی شکل اختیار کرتا ہے۔ ٹھوس مائع اور گیس کی تمام ممکن خصوصیات اپنی نوٹ بک میں لکھئے۔ اور اس تعلق سے اپنے دوست اور استاد محترم سے بحث کیجیے۔

A sweet dilemma

جب ٹھوس کے خصوصیات کے بارے میں سوچا جا رہا تھا تب چھٹویں جماعت کے طالب علموں نے شکر کو ایک گلاس میں، ایک کٹورے میں اور ایک برتن میں ڈالا۔ دیکھا کہ شکر بھی برتن کی شکل اختیار کرتی ہے۔ چونکہ ان کو معلوم تھا کہ صرف مائع ہی اس برتن کی شکل اختیار کرتا ہے جس میں کے وہ ڈالا جائے۔ اور انھوں نے یہ اخذ کیا کہ شکر بھی مائع ہے۔

گلاس کا دوسرا گروپ پہلے گروپ کی بات سے رضامند نہیں تھا۔ آپ نے کیا سوچا؟ کیا شکر ٹھوس ہے یا مائع؟ آپ یہ کس طرح طے کریں گے؟ رضیہ جو دوسرے گروپ کی طالب علم ہے ایک تدبیر لے کر آگے بڑھی۔ اس نے شکر کا ایک دانہ (Sugar crystal) اور ایک پانی کا قطرہ لیتی ہے اور کہتی ہے کہ شکر ایک ٹھوس شے ہے اور پانی ایک مائع ہے پہلا گروپ اس کی دلیل سے اتفاق کرتا ہے۔

☆ شکر کی قلم اور پانی کے قطرے پر اسی نے کیا بحث کی؟

آپ کے دوستوں سے بحث کیجیے اور پتہ کیجیے کہ شکر ٹھوس ہونے کے باوجود کیوں وہ برتن کی شکل اختیار کی ہے۔
☆ کیا سادہ نمک (common salt) ٹھوس ہے مائع۔

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے

جدول-7

سلسلہ نشان	داخل مادے	حل شدہ ہاں نہیں
1	شکر	
2	نمک	
3	ریت	
4	لکڑی کا بورا	
5	چاک پوڈر	

ہم نے یہ دیکھا کہ کچھ مادوں کو پانی کیساتھ ملا یا جائے تو وہ حل ہو جاتے ہیں ان کو پانی میں ”حل پذیر“ (soluble) کہتے ہیں۔

وہ مادے جن کو پانی کیساتھ تو ملانے پر حل نہیں ہوتے ان کو ”ناحل پذیر“ (Insoluble) کہا جاتا ہے۔ اس مشغلے کو مختلف مائعات جیسے سرکا، لمبو کارس، کوپرے کا تیل اور گیاس کا تیل کے ساتھ ڈھرائیں اور مشاہدات کو نوٹ کریں۔

کلیدی الفاظ:-

مادے، شے، دھات، شفاف، غیر شفاف، نیم شفاف، ٹھوس، مائع، گیاس، ڈوبنا، بہنا یا تیرنا، حل پذیر، نائل پذیر۔

ہم نے کیا سیکھا:-

ہمارے اطراف کی اشیاء متعدد مادوں سے بنی ہیں۔
☆ ان کی خصوصیات کی بنیاد پر مختلف مادوں کو مختلف مقاصد کے تحت استعمال کیا جاتا ہے۔
☆ بعض مادے جیسے کہ گلاس شفاف، بعض مادے جیسے کہ لکڑی غیر شفاف، اور مادے جیسے کہ تیل لگا ہوا کاغذ نیم شفاف ہوتا ہے۔

کونسے (objects) آپ کے اندازے سے غلط ہیں کیوں؟
اب منقارہ (بیکر) میں موجود پانی میں زیادہ نمک ڈالیں اور اسی کو اُس پانی سے کیجیے جو زیادہ نمکین ہو۔

☆ کیا آپ نے غور کیا؟

☆ کیا آپ نے وہی نتیجہ اخذ کیا؟ بحث کیجیے۔

مشغلہ 8:-

کیا لوہے کی اشیاء تیرتی ہیں؟

چوڑے مُنہ کے برتن میں کچھ پانی لیں۔ اُس میں کیلے (iron nail) ڈالیں۔ آپ نے مشاہدہ کیا؟ لوہے کی خالی ٹن اُس برتن میں رکھیں۔ اب آپ نے کیا مشاہدہ کیا۔

اور یہ بھی غور کریں کہ لکڑی کا ٹکڑا پانی پر تیرے گا۔ کیا ہوگا جبکہ لکڑی کی برتن کو پانی میں ڈبو یا جائے؟
آپ نے اس مشغلہ سے کیا حاصل کیا؟

کچھ مادے جو ایک شکل کے ہیں پانی میں ڈوب جاتے ہیں اور دوسری شکل کے پانی پر تیرتے ہیں۔ وہ مادے جو پانی میں ڈوبتے ہیں ان کو تیرنے کے لائق بنایا جاسکتا ہے لیکن جو تیرتے ہیں ان کو ڈوبنے کے لائق نہیں بنایا جاسکتا۔

مشغلہ 9:-

پانی میں حل پذیر یا نائل پذیر:-

پانچ منقارے لیکر اُس میں پانی ڈالیں اور ہر منقارے میں ایک کے بعد دیگر تھوڑی سی مقدار میں شکر، نمک، چاک پوڈر، ریت اور لکڑی کا بورا ہ ڈالیں اور اچھی طرح ہلائیں۔ تبدیلیوں کا مشاہدہ کریں۔ اور ان کو جدول-7 میں نوٹ کریں۔

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے

- ☆ مادے کی تین حالتیں ہوتی ہیں۔ جیسے ٹھوس، مائع اور 7. حسب ذیل مشغلہ کیجیے۔ ایسے مشاہدات کو لکھئے۔ آپ نے کیا حاصل کیا۔
- ☆ کم مادے پانی پر تیرتے ہیں کچھ ڈوب جاتے ہیں۔
- ☆ کچھ مادے پانی میں حل پذیر اور کچھ مادے نہ حل پذیر ہوتے ہیں۔
- ☆ مادوں کی گروپ بندی یکسانیت کی بنیاد اور خصوصیات میں 8. فرق پر کی جاتی ہے۔
- ☆ **اکتساب کو بڑھائیں:-**
1. ایک ہی مادے سے تیار کردہ کوئی پانچ اشیاء کے نام بتائیے؟
2. دو سے زائد مادوں کو استعمال کرتے ہوئے بنائے گئے کوئی پانچ اشیاء کے نام بتائیے؟
3. حسب ذیل مادوں کو استعمال کرتے ہوئے تیار کی گئی کوئی پانچ اشیاء کے نام بتائیے۔
- (a) گلاس (b) دھات
- (c) پلاسٹک (d) لکڑی
4. صالحہ خاتون نے دیکھا کہ سمندر میں ایک کشتی سفر کر رہی ہے۔ وہ جانتی ہے کہ لوہے کی اشیاء پانی میں ڈوب جاتی ہے۔ صالحہ کو بہت سارے شکوک و شبہات پیدا ہوئے۔ اُس کے کیا شکوک و شبہات ہو سکتے ہیں۔ لکھیے؟
- لیکن قمر فاطمہ نے اس کو ڈوبنے کے لائق بنایا۔ یہ کیسے ممکن رہا؟ اندازہ قائم کیجیے؟ اور لکھیے؟
5. صالحہ خاتون نے امتحان کیا کہ اُبلتا ہوا انڈا ڈوبے گا یا تیرے گا۔ یہ انڈا تیرا۔
6. بیکر میں پانی لیکر ایک انڈا ڈالیں اور اس انڈے کو اسی بیکر میں بھی ڈالیں جس میں زائد نمک حل کیا گیا ہوا۔ اپنے مشاہدات کو لکھئے۔
9. آپ کے اطراف و اکناف کی مختلف پلاسٹک اشیاء جمع کیجیے اور شفاف، غیر شفاف اور نیم شفاف اشیاء ان کی درجہ بندی کیجیے۔

اشیا	ڈوبی رتیری پانی میں	حل پذیر ناعمل پذیر پانی میں

10. روزمرہ کی زندگی میں استعمال ہونے والی اشیاء جو لکڑی سے تیار کی گئی ہیں اتاریئے۔
11. مٹی کو استعمال کرتے ہوئے کچھ (Models) نمونے بنائیے۔
12. ہم جانتے ہیں کہ پانی کا جہاز، جو ہزاروں ٹن لوہے کا بنا ہوتا ہے، پانی پر تیرتا ہے۔ آپ اُن سائنسدانوں کے بارے میں کیا محسوس کریں گے۔ جو سائنسی اصولوں اور کوششوں سے یہ جہاز بنائے؟
13. روزمرہ کی زندگی میں ہم کئی ایک لکڑی سے بنی اشیاء استعمال کرتے ہیں۔ کیا لکڑی کا استعمال صحیح ہے؟ زائد استعمال سے کیا ہوگا؟ وجہ کیا ہے؟ کیا اس کا کوئی نعم البدل ہے؟

مادہ اور چیزیں

یہ کتاب حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے مفت تقسیم کیلئے ہے