تیسری سہ ماہی	جماعت: سوم	مضمون: واقفیتِ عامہ	سبقی منصوبہ بندی: 1
اُستاد کا نام: ______	ہفتہ: 1	تاریخ: ______	وقت: 40 منٹ

سبق کا نام: مادہ

حاصلاتِ تعلم:

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ وہ:

- مادہ اور اس کی مختلف حالتوں کو پہچان سکیں۔
- مادہ کی مختلف حالتوں میں طبعی (قابل مشاہدہ) خصوصیات (شکل اور حجم) کی بنیاد پر فرق جان سکیں۔

تدریسی معاونات:

تختہ تحریر، چاک/بورڈ، مارکر۔ واقفیتِ عامہ کی کتاب۔ فلیش کارڈز

سبق کا تعارف: 5 منٹ

تختہ تحریر پر سبق کا عنوان ''مادہ'' نمایاں کر کے لکھیں۔

طلبہ سے پوچھیں کہ :

- کون سی چیز جگہ گھیرتی ہے؟
- کون سی چیز وزن رکھتی ہے؟
- کون سی چیز وزن میں ہلکی یا بھاری ہے؟
- کون سی چیز چھوٹی یا بڑی ہے؟

طلبہ سے جواب لیں اور ان کی حوصلہ افزائی کریں۔

طریقہ تدریس: 15 منٹ

- طلبہ کو سبق کے آغاز میں بسم اللہ الرحمن الرحیم پڑھائیں۔
- طلبہ سے کتاب کے صفحہ نمبر 65 سے متن پڑھنے کو کہیں۔ پڑھنے کے دوران میں طلبہ کو جہاں مشکل پیش آئے ان کی رہنمائی کریں۔
- طلبہ کو متن کی مدد سے بتائیں کہ مادے کی تین مختلف حالتیں ہوتی ہیں جو ایک دوسرے سے یکسر مختلف ہوتی ہیں۔
- مادہ تین حالتوں میں پایا جاتا ہے جیسا کہ : ٹھوس مائع گیس

- انھیں فلیش کارڈز کی مدد سے ان حالتوں میں مختصراًفرق بتائیں۔
- طلبہ کو بتائیں کہ مادہ کی تین حالتوں میں سے ٹھوس اور مائع کے بارے میں پڑھیں گے۔
- انھیں ٹھوس اشیا کا مطلب بتائیں ''ایسی چیزیں جن کا وزن زیادہ جگہ گھیرتی ہوں اور ساخت میں سخت ہوں ٹھوس کہلاتی ہیں'' مثلاً کرسی، میز، بلا، گیند، دیوار، کتاب وغیرہ۔ ٹھوس اشیا کی شکل ایک جیسی رہتی ہے۔ ٹھوس اشیا اپنے حجم، جسامت کے لحاظ سے جگہ گھیرتی ہیں۔ جس کا جتنا بڑا حجم ہو گا وہ اتنی ہی زیادہ جگہ گھیرے گی۔ مثلاًایک بڑا میز ایک چھوٹی کرسی کی نسبت زیادہ جگہ گھیرے گا۔ ٹھوس اشیا مخصوص شکل کی ہوتی ہیں اور مخصوص جگہ گھیرتی ہے۔ مثال کے طور پر کرسی، میز، بستہ ٹھوس چیزیں ہیں۔ ٹھوس چیزوں کو کہیں پر بھی رکھ دیں نا توان کی شکل بدلے گی اور نہ ہی ہوا میں تحلیل ہوں گیں۔ ٹھوس اشیا خود اپنی شکل تبدیل نہیں کر سکتیں۔
- طلبہ کو مائع کے بارے میں بتائیں۔مائع کی ساخت بہہ جانے والی ہوتی ہے۔مائع کی بناوٹ اور حجم کبھی بھی ایک سا نہیں ہوتا۔
- بہت ساری ٹھوس چیزوں کو زیادہ درجہ حرارت دے کر مائع میں تبدیل کیا جا سکتا ہے مثلاً برف کو جب حرارت دی جاتی ہے تو وہ مائع کی شکل اختیار کر لیتی ہیں۔ وہ چیز جو بہہ جانے کی صلاحیت رکھے مائع کہلاتی ہے۔ مائع چیزوں کو جس بھی برتن میں رکھا جائے اسی لحاظ سے وہ اپنی شکل تبدیل کر لیتی ہے مثال کے طور پر پانی جوس وغیرہ۔

اعادہ: **2منٹ**

آج کے سبق کے اہم نکات کا خلاصہ پیش کریں۔

جائزہ: **6منٹ**

طلبہ سے پوچھیں:

مادہ کسے کہتے ہیں؟

مادہ کتنی حالتوں میں پایا جاتا ہے؟

مادہ کی حالتوں کے نام بتائیں۔

ٹھوس اشیا کون سی ہیں؟

کیا مائع کا مخصوص وزن ہوتا ہے۔

گھر کا کام: **2منٹ**

جماعت میں کروایا گیا کام گھر دہرائیں۔

سرگرمی برائے طلبہ: **5منٹ**

ایک گلاس، ایک بڑی بوتل، اور ایک پیالہ لیں۔ تینوں میں پانی ڈالیں۔ اور طلبہ سے اس مشاہدہ کرنے کو کہیں کہ کس طرح پانی نے تین مختلف شکلوں کے برتنوں میں اپنی جگہ بنائی۔

تیسری سہ ماہی	جماعت: سوم	مضمون: واقفیتِ عامہ	سبقی منصوبہ بندی: 2
اُستاد کا نام: ____	ہفتہ: 1	تاریخ: ______	وقت: 40 منٹ

سبق کا نام: مادہ

حاصلاتِ تعلّم:

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ وہ:

- مادہ اور اس کی مختلف حالتوں کو پہچان سکیں۔
- مادہ کی مختلف حالتوں میں طبعی (قابل مشاہدہ) خصوصیات (شکل اور حجم) کی بنیاد پر فرق جان سکیں۔

تدریسی معاونات:

تختہ تحریر، چاک/ بورڈ، مارکر۔ واقفیتِ عامہ کی کتاب

سبق کا تعارف: 5 منٹ

تختہ تحریر پر سبق کا عنوان "مادہ" نمایاں کر کے لکھیں۔

طلبہ سے پوچھیں کہ:

- مادہ کسے کہتے ہیں؟
- مادہ کی کتنی حالتوں میں پایا جاتا ہے۔
- مادہ کی حالتوں کے نام بتائیں۔

انھیں بتائیں کہ آج ہم مادہ کی حالتوں کے بارے میں پڑھیں گے۔

طریقہ تدریس: 20 منٹ

- طلبہ کو سبق کے آغاز میں بسم اللہ الرحمن الرحیم پڑھائیں۔
- چند طلبہ سے کتاب کے صفحہ نمبر 65 سے متن کی دہرائی کرنے کو کہیں۔ پڑھنے کے دوران میں طلبہ کو جہاں مشکل پیش آئے ان کی رہنمائی کریں۔
- طلبہ کو مادہ کی تیسری حالت گیس کے بارے میں بتائیں۔ گیس کی سب سے اچھی مثال ہوا ہے جو ہمارے ارد گرد پائی جاتی ہے۔ ہماری زندگی کا انحصار ہوا پر ہے۔
- انھیں بتائیں کہ آپ کو اپنے ارد گرد ہوا نظر نہیں آرہی لیکن یہ بھی مادہ ہی ہے اور جگہ گھیرتی ہے۔ اگر ہم کسی غبارے میں ہوا بھریں تو وہ پھول جاتا ہے۔ اس کا مطلب کے ہوا بھی جگہ گھیرتی ہے۔ گیس کی شکل

کبھی بھی ایک جیسی نہیں ہوتی گیس تمام دستیاب جگہ گھیر لیتی ہے۔ ٹھوس اور مائع کے برعکس گیس باآسانی سکڑ اور پھیل سکتی ہے۔ ہر وہ چیز جو ہوا میں تحلیل ہونے کی صلاحیت رکھے گیس کہلاتی ہے۔

- ایک اور مثال دیتے ہوئے بتائیں کہ دھوئیں کو بھی گیس کی شکل مانا جا سکتا ہے۔ گیس کی ایک شکل نہیں ہوتی اگر دیکھا جائے تو گاڑیوں اور ٹرکوں سے نکلنے والا دھواں فوراً پھیل جاتا ہے۔
- بہت ساری مائع اشیا ایسی ہیں جن کو گرم کرنے پر وہ گیس میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ اس کی مثال دیتے ہوئے طلبہ کو بتائیں کہ کبھی آپ نے اپنی امی کو کچن میں کام کرتے دیکھا ہے۔ جب وہ چائے بناتی ہیں تو اس میں سے دھواں نکلتا ہے۔ یہ دھواں گیس ہے، جو مائع کو گرم کرنے سے بنا۔
- کمرے کے ایک کونے میں خوشبو یا ائر فریشنر چھڑکیں۔ مشاہدہ کر کے بتائیں کہ خوشبو کہاں تک پھیلی اور اس نے کتنی جگہ گھیری۔
- انھیں جواب دینے کا موقع دیں اور ان کی رہنمائی کریں۔

اعادہ: **2منٹ**

آج کے سبق کے اہم نکات کا خلاصہ پیش کریں۔

جائزہ: **6منٹ**

طلبہ سے پوچھیں کہ ٹھوس، مائع اور گیس میں کیا فرق ہے؟ مثالوں سے واضح کریں۔

گھر کا کام: **2منٹ**

جماعت میں پڑھائے گئے سبق کی دہرائی کریں۔

سرگرمی برائے طلبہ: **5منٹ**

مختلف اشکال کے تین غبارے لیں۔ ان غباروں میں ہوا بھریں اور ان کی اشکال کا مشاہدہ کریں۔ اس سرگرمی کا نتیجہ اپنے ساتھیوں کو بھی بتائیں۔

تیسری سہ ماہی	جماعت: سوم	مضمون: واقفیتِ عامہ	سبقی منصوبہ بندی: 3
اُستاد کا نام: ____	ہفتہ: 1	تاریخ: ______	وقت: 40 منٹ

سبق کا نام: مادہ

حاصلاتِ تعلم:

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ وہ:

- مادہ اور اس کی حالتوں کی شناخت کر سکیں۔
- مادہ کی مختلف حالتوں میں طبعی (قابل مشاہدہ) خصوصیات (شکل اور حجم) کی بنیاد پر فرق جان سکیں۔

تدریسی معاونات:

تختہ تحریر، چاک/بورڈ، مارکر۔ واقفیتِ عامہ کی کتاب۔ فلیش کارڈز

سبق کا تعارف: 5 منٹ

تختہ تحریر پر سبق کا عنوان "مادہ" نمایاں کر کے لکھیں۔

طلبہ سے پوچھیں کہ:

- مادہ کی کتنی حالتیں ہوتی ہیں اور کیا ہم مادہ کی ایک حالت کو دوسری حالت میں بدل سکتے ہیں؟

طلبہ کو بتائیں کہ آج یہ دیکھیں گے کے مادہ کی ایک حالت کو دوسری حالت میں کیسے بدلا جا سکتا ہے۔

طلبہ کو بولنے کا موقع دیں اور ان کے جواب سن کے ان کی حوصلہ افزائی کریں۔

طریقہ تدریس: 20 منٹ

- طلبہ کو سبق کے آغاز میں بسم اللہ الرحمن الرحیم پڑھائیں۔
- طلبہ سے کتاب کے صفحہ نمبر 45 سے متن کو دہرائی کرنے کو کہیں۔ پڑھنے کے دوران میں طلبہ کو جہاں مشکل پیش آئے ان کی رہنمائی کریں۔
- طلبہ کو بتائیں کہ اب تک ہم نے مادہ کی تین حالتوں (ٹھوس، مائع اور گیس) کے بارے میں جانا۔ آج ہم یہ دیکھیں گے کہ مادہ کی ایک حالت کو دوسری میں کیسے بدلا جاتا ہے۔
- طلبہ کو بتائیں کہ بہت سی ٹھوس اشیا ایسی ہوتی ہیں جن کو اگر ہم تھوڑی سی حرارت دیں تو وہ مائع میں بدل جاتی ہیں۔ مثلاً برف، ناریل کا تیل وغیرہ۔ جب ان کو تھوڑی سی حرارت ملتی ہے تو یہ پگھل جاتے ہیں اور مائع کی شکل میں آ جاتے ہیں۔

- اسی طرح جب ہم پانی کو مزید گرم کریں تو ایک سطح تک آ کے اس میں سے بھاپ اڑنے لگتی ہے۔ یہ بھاپ گیس ہے۔ جو پانی کے گرم ہونے سے بنی ہے۔
- اب ہم کچھ مائع اشیا کو واپس ٹھوس میں بھی بدل سکتے ہیں۔ جب ہم اشیا ٹھنڈا کرتے ہیں تو وہ ٹھوس حالت میں بدل جاتا ہے۔ جیسے پانی اور جوس، آئسکریم وغیرہ۔
- طلبہ سے ایک سرگرمی کروائیں۔
- سرگرمی کے لیے طلبہ کو برف کے ٹکڑے فراہم کریں۔ انھیں کہیں کہ برف کے ٹکڑے لیں اور ٹکڑوں کی شکل اور حجم کا مشاہدہ کریں اور بتائیں کہ کچھ دیر کے بعد ان میں کیا تبدیلی آئی۔
- تمام طلبہ اس میں ہونے والی تبدیلی کا مشاہدہ کریں۔ اب طلبہ سے کہیں کہ برف پگھل کر پانی میں تبدیل ہو جانے کے بعد گرم کرنے پر اس میں ہونے والی تبدیلی کا مشاہدہ کریں۔
- طلبہ سے کہیں کہ وہ اپنے مشاہدات کو کتاب پر لکھیں۔ مشاہدات اور نتائج لکھنے میں طلبہ کی مدد کریں۔

اعادہ:	**2منٹ**

آج کے سبق کے اہم نکات کا خلاصہ پیش کریں۔

جائزہ:	**6منٹ**

مشق جزو (ا) کا سوال (i) اور (ii) طلبہ سے کاپی میں حل کروائیں۔

گھر کا کام:	**2منٹ**

پڑھائے گئے سبق کی گھر میں دہرائیں کریں۔

سرگرمی برائے طلبہ:	**5منٹ**

کوئی سی تین ٹھوس اشیا جیسے: پنسل، کپ اور پُرانی کاپی وغیرہ لیں۔ ان تمام اشیا کے حجم اور شکل کا مشاہدہ کریں۔ اب انھیں کسی بڑے برتن میں ڈال کر کچھ دیر تک دھوپ میں رکھیں۔ اب ان تمام ٹھوس اشیا کے حجم اور شکل کا دوبارہ مشاہدہ کریں۔ کیا ان میں کوئی تبدیلی رونما ہوئی ہے؟