ٹیچرز گائیڈ

تحریر : جیکولین مرزا

کلاس 5 کے لئے

ٹیچر کے لئے نوٹ

- یہ گائیڈ پانچویں کلاس کے بچوں کو ذہن میں رکھ کر لکھی گئی ہے۔ آج بچوں میں ڈائنوسور کے متعلق جاننے کا شوق بہت بڑھ گیا ہے۔ کتاب ''ڈائنوسور'' اسی شوق کو مدنظر رکھ کر لکھی گئی ہے۔ ٹیچرز گائیڈ میں جتنے سیشن ہیں ہو سکتا ہے ٹیچر ان میں سے کچھ سیشن نہ کر وا سکیں۔ اس لئے یہ ٹیچر کی سہولت اور بچوں کے ذہن پر منحصر ہے کہ ٹیچر ان سیشن میں سے کون کون سے منتخب کرتی ہیں۔

پڑھائی کے مقاصد

- سبق کی پڑھائی مکمل ہونے کے بعد بچے دس مختلف ڈائنوسور کے نام اور ان کی مختلف خصوصیات کے بارے میں جان چکے ہوں گے۔
- carnivores اور herbivores میں فرق اور ان کے مختلف شکل کے جبڑوں کی وجوہات۔ (ان میں کچھ سبزی خور اور کچھ گوشت خور ہیں۔ اسی لحاظ سے ان کے جبڑوں کی ساخت مختلف ہے)۔
- وہ جان جائیں گے کہ سائنسدان کس طرح ان جانوروں کے بارے میں معلومات حاصل کرتے ہیں۔
- ان پر prehistoric era کا concept واضح ہو جائے گا۔
- تین طرح کے ڈائنوسور (خشکی میں رہنے والے پانی میں اور ہوا میں اڑنے والوں) میں فرق معلوم ہوگا۔
- بچے مختلف ڈائنوسورز کے سائز اور وزن compare کرسکیں گے۔
- مٹی کا ڈائنوسور بنانا سیکھیں گے۔
- یہ بات واضح ہوگی کہ یہ جانور کیوں اور کیسے ختم ہوئے۔
- Baluchitherium کے بارے میں معلومات حاصل ہوں گی۔

سیشن 1

- پڑھائی سے پہلے ٹیچر 15 منٹ بات چیت کریں۔ مندرجہ ذیل سوالات کریں۔ 15 منٹ
- دنیا کا سب سے بڑا جانور کون سا ہے؟
- کیا آپ نے کبھی ڈائنوسور کا نام سنا ہے؟
- یہ کہاں رہتے ہیں؟
- اب ٹیچر بچوں کو لفظ ڈائنوسور کا مطلب بتائیں۔ (ڈائنوسور کا مطلب ہے ''خوفناک چھپکلی'')۔

ان سے پوچھیں ڈائنوسور چھپکلی کے خاندان سے نہیں ہے لیکن انہیں پھر بھی خوفناک چھپکلی کیوں کہا جاتا ہے؟ ہو سکتا ہے بچے کہیں ان کی کھال کی وجہ سے یا ان کی شکل چھپکلی سے ملتی ہے۔ ٹیچر بچوں کے دیئے ہوئے جوابات کو رد نہ کریں۔

10 منٹ	• ٹیچر کلاس میں پڑھائی کر وائیں۔ طریقہ ایسا رکھیں کہ ہر بچہ باری باری ایک ایک پیراگراف پڑھے اور ہر پیراگراف ٹیچر کلاس میں discuss کریں۔ صفحہ نمبر 1 کی پڑھائی کے بعد یہ بات discuss کریں کہ ڈائنوسور انسانوں کے دنیا میں آنے سے بہت پہلے تھے۔ ٹیچر بچوں سے پوچھیں کہ ڈائنوسور کتنے عرصہ پہلے تھے؟ بچوں سے پوچھیں reptile کا کیا مطلب ہے۔ اگر وہ مطلب بتائیں تو ٹھیک ہے ورنہ ٹیچر بتائیں کہ یہ جانوروں کی وہ قسم ہے جن کا خون سرد ہوتا ہے۔ جو انڈے دیتے ہوں اور کھال پر scales ہوں۔
10 منٹ	• اب بچے ان جانوروں کے نام بتائیں جو reptile ہیں۔ بچے نام بتاتے جائیں۔ ٹیچر بورڈ پر لکھتی جائیں۔ مثال کے طور پر چھپکلی۔ مگرمچھ۔ سانپ۔ گرگٹ۔
10منٹ	• ٹیچر بچوں سے کہیں کہ ان میں سے کسی ایک جانور کی تصویر بنائیں اور اس کے متعلق تین لائنیں لکھیں۔

سیشن 2

5 منٹ	• ٹیچر سب سے پہلے پچھلے دن کی پڑھائی کی دہرائی (recap) کر وائیں۔
10 منٹ	• بچے پہلے اور دوسرے صفحے پر دی گئی تصویر کو غور سے دیکھیں۔ اب ٹیچر سارے ڈائنوسور کے نام پڑھیں۔ پھر پوچھیں کہ آپ کے خیال میں یہ ڈائنوسور کیا کھاتے تھے۔ گوشت یا پودے؟
10 منٹ	• بچے پہلے صفحے پر دیئے گئے کسی ایک ڈائنوسور کی تصویر اپنی کوپیوں میں بنائیں اور لکھیں کہ وہ گوشت خور تھا یا سبزی خور؟
10 منٹ	• اب صفحہ 3 اور 4 کی پڑھائی مختلف بچوں سے کر وائیں۔ ٹیچر بچوں کو T-Rex کے بارے میں بتائیں۔ ان کو اس کے 6 فٹ لمبے جبڑوں کے بارے میں بتائیں۔ ٹیچر بچوں کو T-Rex کے خاص قسم کے دانتوں کے بارے میں بھی بتائیں کہ وہ ان سے دوسرے بڑے جانوروں کا گوشت کھاتے تھے۔
20 منٹ	• بچوں سے کہیں کہ T-Rex کی اتنی چھوٹی پتلی ٹانگیں ہونے کی کیا وجہ ہے؟ یہ کیا ظاہر کرتا ہے۔ (وہ

تیز نہیں دوڑ سکتا تھا)۔ غذا کھانے کے لئے ہو سکتا ہے کہ وہ دوسرے جانوروں کا اپنے قریب آنے کا انتظار کرتا ہو یا ہو سکتا ہے وہ مرے ہوئے جانور کھاتا ہو۔
اب ٹیچر اسی صفحے پر دوسرے ڈائنوسور کی تصویر دکھاتے ہوئے بتائیں کہ یہ ڈائنوسور اپنی رفتار کے بارے میں مشہور ہیں۔
بچوں سے کہیں کہ دونوں ڈائنوسور کا comparison اپنی کوپی میں کریں اور ڈائنوسور کی تصویریں بنائیں۔

سیشن 3

5 منٹ
- پچھلے دن کے سبق کی دہرائی کر وائیں۔

10 منٹ
- صفحہ 5 اور 6 کی پڑھائی کر وائیں۔ اب پوچھیں ان صفحوں پر جو ڈائنوسور ہیں ان کی خصوصیت کیا نظر آ رہی ہے؟

جب بچے بتائیں کہ ان کی لمبی گردن ہے تو ان سے پوچھیں کہ وہ اپنی گردن سے کس طرح فائدہ اٹھا رہے ہیں۔ (وہ پیڑوں کی سب سے اونچی شاخوں سے پتے کھا رہے ہیں)۔
اب بچوں سے پوچھیں کہ کیا وہ موجودہ زمانے کے کسی لمبی گردن کے جانور کے نام بتا سکتے ہیں۔ (زرافہ اور اونٹ) بچوں سے پوچھیں آپ کے خیال میں ان جانوروں کی لمبی گردن کا انہیں کیا فائدہ ہے۔
اب بچوں سے کہیں کہ وہ Diplodocus کی تصویر میں لمبی دم دیکھیں اور بتائیں کہ اس دم کا وہ کس طرح استعمال کرتا تھا۔ (وہ اپنی دم کو اپنی اور اپنے بچوں کی حفاظت کے لئے ہنٹر کی طرح استعمال کرتا تھا)۔

20 منٹ
- ٹیچر بچوں سے صفحہ 7 اور 8 کی پڑھائی کر وائیں۔

بچوں کو بتائیں کہ اس صفحے کے تمام ڈائنوسور سبزی خور ہیں۔ یہ سارے کے سارے امن پسند نہیں ہیں۔ ٹیچر بچوں کی مدد سے بورڈ پر ان تمام ڈائنوسور کے جسموں پر اضافی چیزوں مثلاً جھالر (frill)' سینگ' ڈھال اور کانٹے دار دم کی لسٹ بنائیں۔ ان کے متعلق بات کریں کہ یہ چیزیں وہ کس طرح استعمال کرتے تھے۔

ٹیچر بچوں سے پوچھیں کہ اس صفحہ کے ڈائنوسور کے منہ آپ کو کس سے مشابہ لگ رہے ہیں۔ (چڑیوں

سے مماثلت ہے)۔
اب ٹیچر جدید دور کے جانوروں کے خاص خاص فیچرز کے بارے میں بات کریں۔ جنہیں وہ اپنی حفاظت کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ خارپشت (کانٹے)۔ گینڈا (سینگ)۔ ہاتھی (دانت)۔
بعض سائنسدانوں کا خیال ہے کہ Stegosaurus اپنے اوپر کی سخت جھالر کو اپنے آپ کو ٹھنڈا رکھنے کے لئے استعمال کرتے تھے۔ جس طرح افریقہ ہاتھی اپنے بڑے بڑے کانوں کا استعمال کرتے ہیں۔

گھر کا کام

10 منٹ
- بچوں سے کہیں کہ کون سا جدید زمانے کا جانور بڑی گردن رکھتا ہے۔ اس کی تصویر بنائیں اور گردن کا استعمال بھی لکھ کر لائیں۔

بچے کسی ایک ایسے جدید جانور کے متعلق لکھ کر لائیں جس کا ذکر ہم نے آج کلاس میں کیا ہے۔ یہ discription 5 لائنوں سے زیادہ نہ ہو۔

سیشن 4

5 منٹ
- ٹیچر مختصراً پچھلے تمام سیشن کے متعلق بات کریں۔

10 منٹ
- ٹیچر بچوں کو بتائیں کہ تقریباً 100 ملین سال پہلے ڈائنوسور اس زمین پر گھومتے تھے۔ یہاں سے اپنے لئے غذا اور پانی حاصل کرتے تھے۔ اس کے بعد کچھ ایسا ہوا کہ ڈائنوسور اس سرزمین سے ختم ہو گئے۔

بچوں سے پوچھیں کہ ان کے خیال میں ایسا کیا ہوا ہوگا کہ سارے کے سارے ڈائنوسور ختم ہو گئے۔
بچے جو کچھ بھی کہیں ٹیچر غور سے سنیں۔ ٹیچر ہدایت دیں کہ دو تین بچے باری باری آ کر اپنا ایک ایک reason بورڈ پر لکھیں۔

15 منٹ
- اب بچے صفحہ 9 اور 10 کھولیں اور کلاس کے کچھ بچے باری باری پڑھائی کریں۔

پڑھائی کے بعد ٹیچر نوٹ کر وائیں کہ بچوں کو دیئے ہوئے reasons اور کتاب میں لکھی وجوہات کہاں تک ایک سی ہیں۔

ٹیچر بچوں سے کہیں کہ اس کتاب میں صرف چند ڈائنوسور کا ذکر ہے۔ اصل میں ان کی قسمیں اس

سے بہت زیادہ ہیں۔ تقریباً 500 کے بارے میں سائنسدان معلوم کر چکے ہیں اور تلاش جاری ہے۔

15 منٹ
- بچوں کو بتائیں کہ ہمارے صوبہ بلوچستان میں بھی جانور کی ایک قسم ملی ہے۔ ان کا نام Baluchitherium ہے۔ یہ میمل ہے۔ اس لئے یہ یقیناً ڈائنوسور نہیں ہے۔ لیکن ابھی تک دریافت کئے گئے جانوروں میں یہ سب سے بڑا میمل ہے۔ اس کے صرف سر کی لمبائی ہی تقریباً 1 میٹر ہے۔ ناک سے دم تک اس کی لمبائی 27 فٹ ہے۔ یہ تقریباً تین منزلہ گھر کی اونچائی کے برابر ہے۔ اس کے پیر درخت کے موٹے تنے کی طرح ہیں۔ وہ اتنا لمبا ہے کہ اس کے یہ موٹے پیر بھی اس کے جسم کے مقابلے میں پتلے لگتے ہیں۔ پتلے پیر ہونے کی وجہ سے یہ بہت تیز بھاگ سکتا تھا۔ اس کے پاؤں میں تین انگلیاں ہوتی تھیں۔

کچھ سائنسدانوں کا خیال ہے کہ یہ چھوٹے چھوٹے غولوں کی شکل میں رہتے تھے۔ ان کا وزن تقریباً 30 ٹن تھا۔ یہ سبزی خور تھے۔ Baluchitherium سے ملتا جلتا آج کل کا White Rhino ہے۔ White Rhino بہت بڑا جانور ہے مگر Baluchitherium کے مقابلے میں وہ ایک چوہے کے برابر ہے۔

گھر کا کام

- Baluchitherium کی تصویر (جو ان کے ذہن مین ابھر رہی ہے) بنا کر لائیں اور اس کے متعلق 4 سے 5 لائنیں لکھ کر لائیں۔

سیشن 5

20 منٹ
- آج ٹیچر بچوں سے کہیں کہ وہ اپنے ساتھ والے بچے کے ساتھ مل کر ڈائنوسور کے متعلق پہلیاں بنائیں۔ ہر دو بچے کم از کم دس دس پہلیاں بنائیں گے۔

15 منٹ
- جب بچے اپنی پہیلیاں لکھ چکیں تو دوسرے گروپ کے ساتھ اپنی پہلیاں exchange کریں اور انہیں حل کریں۔

10 منٹ
- بچے صرف ان سوالوں کے متعلق ٹیچر کو باری باری بتائیں جنہیں وہ حل نہیں کر سکے۔ (اس پورے کام کے درمیان ٹیچر کلاس میں چکر لگا کر بچوں کی مدد کرتی رہیں)۔

کچھ پہلیاں یہ ہو سکتی ہیں۔

(1) میرے نام کا مطلب ہے تین سینگوں والا جانور۔

(2) میرے جسم پر ڈھال ہے تاکہ میں اپنی حفاظت دوسرے جانوروں سے کر سکوں۔

(3) میں چھوٹا ہوں مگر اپنی رفتار اور عقل کے لئے مشہور ہوں۔

(4) میرے جبڑے 6 فٹ لمبے ہیں۔ میں ڈائنوسور کا بادشاہ ہوں۔

(ٹیچر اس بات کا خیال رکھیں کہ پہلیاں بناتے وقت بچے کتاب کھول کر رکھیں اور جواب لکھتے وقت کتاب بند ہو)۔

گھر کا کام

- اپنی پسند کے ڈائنوسور کے متعلق کسی بھی کتاب سے پڑھ کر آئیں۔ (بچوں کی موجودہ کتاب بھی ہو سکتی ہے)۔ کل کلاس میں رپورٹ لکھنے کا طریقہ سکھایا جائے گا۔ بعد میں اسی جانور کے بارے میں رپورٹ لکھوائی جائے گی۔

سیشن 6

- ٹیچر کو یہ سیشن ختم کر وانے کے لئے دو پیریڈ درکار ہوں گے)۔ ٹیچر بچوں سے کہیں کہ آج ہم کسی چیز کے متعلق رپورٹ لکھنا سیکھیں گے۔ 45 منٹ

ٹیچر بتائیں کہ کوئی بھی رپورٹ لکھنے کے لئے بچوں کو چاہیئے کہ بچے اپنی رپورٹ میں اپنی جمع کی ہوئی معلومات کو صحیح انداز میں لکھیں۔ اس کا طریقہ مندرجہ ذیل ہے۔ بچے اپنی کوپیوں میں نوٹ کریں۔ سب سے پہلے بچے اپنا عنوان لکھیں گے۔

آج کا عنوان ''ڈائنوسور'' ہے۔

پہلے پیراگراف میں ڈائنوسور کا تعارف کر وائیں کہ وہ کس قسم کا جانور ہے۔

دوسرے پیراگراف میں لکھیں کہ ظاہری شکل و صورت میں وہ کیسے نظر آتے ہیں۔ (مثلاً رنگ، سائز، شکل)۔

تیسرے پیراگراف میں لکھیں کہ وہ کہاں پائے جاتے تھے؟

چوتھے پیراگراف میں لکھیں کہ وہ ڈائنوسور کیا کیا کر سکتے تھے۔ مثلاً کس طرح حملہ کرتے تھے۔ ان میں سے کچھ قسمیں اڑ بھی سکتی تھیں۔

پانچویں پیراگراف میں اوپر جمع کی گئی تمام معلومات کا خلاصہ تحریر کریں۔

45 منٹ

- مندرجہ بالا طریقے کو استعمال کر کے بچے اپنی پسند کے اس ڈائنوسور کے متعلق رپورٹ تیار کریں جس کے بارے میں وہ گھر سے پڑھ کر آئے تھے۔

سیشن 7

45 منٹ

- ٹیچر بچوں کو بتائیں کہ Palaeontologist وہ سائنس دان ہوتے ہیں جو زمین سے نکلنے والی پرانی ہڈیوں (fossils) کے بارے میں معلومات رکھتے ہیں۔

اب بچوں کو کلاس میں پانچ پانچ کے گروپ میں بانٹ دیں۔ مختلف ڈائنوسور کے ناموں کی پرچیاں بنائیں۔ ہر گروپ ایک پرچی اٹھائے۔ ٹیچر گروپ سے کہیں کہ وہ اٹھائی ہوئی پرچی پر لکھے ''ڈائنوسور کے بارے میں ٹیلی ویژن کے لئے خبر تیار کریں۔ جس میں ایک بچہ خبر پڑھنے والا ہوگا اور باقی بچے Palaeontologist ہوں گے۔ ٹیچر گروپ سے کہیں کہ وہ ایک سوال نامہ تیار کریں اور anchor person وہ سوال Palaeontologist سے پوچھے۔ (اس activity کے لئے ضروری نہیں کہ یہ کسی اصل ڈائنوسور کے بارے میں ہو۔ بچے اپنا فرضی ڈائنوسور بھی تخلیق کر سکتے ہیں)۔

سیشن 8

45 منٹ

- آج ٹیچر کلاس میں comprehension کر وائیں۔ نیچے سوالات دیئے گئے ہیں۔ ٹیچر انہیں بورڈ پر لکھیں۔ بچے کوپی میں اتار کر ان کے جوابات لکھیں۔
  - ڈائنوسور اس زمین پر کتنا عرصہ رہے۔
  - تین ایسے ثبوت دیں جن سے ظاہر ہو کہ ڈائنوسور ریپٹائل تھے۔
  - ماحول کی کون سی تبدیلیاں ڈائنوسور کے ختم ہونے کا سبب ہیں؟
  - نیچے دیئے گئے ڈائنوسور کے ناموں کو ان کی خصوصیات کے ساتھ لگا کر ملائیں۔

سب سے تیز دوڑنے ولا ڈائنوسور	T-Rex
پیٹھ پر ڈھال ہوتی ہیں	Brachiosaurus
ڈائنوسور کا بادشاہ	Diplodocus
درخت کے تنے کی طرح ٹانگیں	Stegasaurus
اپنی لمبی دم کو ہنٹر کی طرح استعمال کرتا تھا	Triceratops

- اپنی پسند کے ڈائنوسور کی زندگی کے ایک دن کے بارے میں اپنی ڈائری کا ایک صفحہ لکھیں۔ اس میں اس مخصوص ڈائنوسور کے بارے میں کم از کم تین حقائق ہونا ضروری ہیں۔

یا

اگر آپ کو ایک ڈائنوسور بحثیت پالتو جانور رکھنا ہو تو وہ کون سا ڈائنوسور ہوگا؟ اس کی حفاظت کس طرح کریں گے۔ آپ کے خیال میں آپ کے پڑوسیوں کا ردعمل کیا ہوگا؟ کم از کم ایک صفحہ لکھیں۔

ٹیچر کے لئے نوٹ

- مندرجہ ذیل سرگرمی کے لئے ٹیچر اسکول کی آرٹ ٹیچر کو ہدایت دیں کہ وہ اپنے پیریڈ میں یہ کام کر وائیں۔

بچے کلاس میں ایک قبل از تاریخ کا منظر پیش کریں۔ (قبل از تاریخ وہ زمانہ کہلاتا ہے جب دنیا کی تاریخ بننا شروع نہیں ہوئی تھی)۔ اس کام کے لئے جھاڑیاں' پتے' پیڑوں کی شاخیں جمع کریں۔ ایک ایسا منظر بنائیں جس میں ڈائنوسور کے موڈل رکھے جائیں۔ (یہ موڈل بازار سے خریدے جا سکتے ہیں یا مٹی کے بنائے جا سکتے ہیں)۔ آئینے اور سفید پلاسٹک کے تھیلے پانی کا منظر پیش کرنے کے لئے استعمال کریں۔ بچے اپنے اس کام میں زیادہ سے زیادہ جدت اختیار کریں۔

ڈائنوسور

ٹیچرز گائیڈ

bookgroup

187/2-C, Block 2, PECHS, Karachi: Phone 431-0641, 453-8221
e-mail: info@bookgroup.org.pk
www.bookgroup.org.pk

Not For Sale