صنعتی انقلاب اور ہمارے شاندار کان کن

جماعت 5 اور 6 (Years 5 and 6) کے لیے بلاچ آرگنائزر، خزاں کی ٹرم (چھ ماہ) 27-2026

ہمارا اہم سوال

صنعتی انقلاب نے کان کنی کو کیسے بدلا، اور اس کا ہمارے علاقے (Worksop) اور دنیا میں برطانیہ کے مقام پر کیا اثر پڑا؟

تقریباً 1750 سے 1900 کے درمیان برطانیہ کھیتوں اور دیہات والے ملک سے دنیا کی پہلی صنعتی قوم بن گیا۔ اس تبدیلی کے پیچھے کوئلہ تھا۔ اس ٹرم میں ہم جانیں گے کہ کوئلہ کیسے نکالا جاتا تھا، بھاپ کی طاقت اور نئے قوانین نے کان کنوں کی زندگی کیسے بدلی، کوئلے نے برطانیہ کو ایک بہت بڑی سلطنت بنانے اور چلانے میں کیسے مدد دی، اور نا ٹنگھم شائر کے کوئلے کے علاقے کی کانوں نے ورکسوپ، اس کے لوگوں اور اس کے منظر کو کیسے شکل دی۔

ٹرم کے پہلے حصے (Autumn 1) میں ہم کان کنی کی تاریخ پڑھیں گے۔ دوسرے حصے (Autumn 2) میں ہم جغرافیہ دان بن کر اپنے علاقے کی تحقیق کریں گے، جس میں مینٹن کی پرانی کان کی جگہ پر فیلڈ ورک کی سیر بھی شامل ہے۔

ہم کیا جانیں گے اور یاد رکھیں گے

تاریخ: صنعتی انقلاب اور کان کنی

خزاں 1

1. یہ جاننا کہ کان کنی کیا ہے اور یہ کب اور کیوں شروع ہوئی۔
2. کان کنی کے اہم واقعات کو ٹائم لائن پر جاننا۔
3. یہ جاننا کہ صنعتی انقلاب کے بعد کان کن کی زندگی کیسے بدلی۔
4. یہ جاننا کہ بھاپ کی طاقت اور نئے قوانین نے کان کنی کو کیسے زیادہ محفوظ بنایا۔
5. یہ جاننا کہ جارج اسٹیفنسن کون تھے اور وہ کیوں اہم تھے۔
6. کان کنی سے پیدا ہونے والے ماحولیاتی مسائل کو جاننا۔
7. یہ جاننا کہ کوئلے اور صنعت نے برطانیہ کو سلطنت بنانے میں کیسے مدد دی، اور اس سلطنت نے دنیا بھر کے لوگوں پر کیا اثر ڈالا۔ سلطنت

جغرافیہ: مقامی مطالعہ - کان کن

خزاں 2

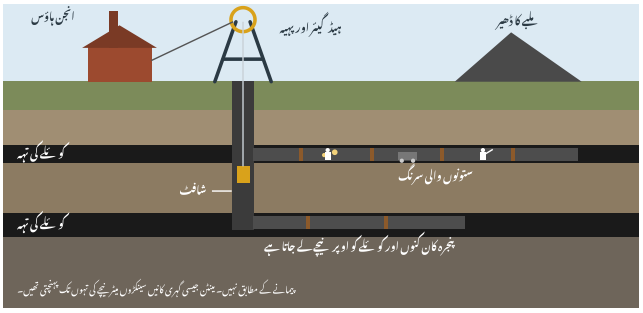
1. ورکسوپ کو نقشے پر تلاش کرنا اور چھ ہندسوں والے گرڈ حوالہ جات دینا جاننا۔
2. مقامی کانوں کو جاننا (Manton, Shireoaks, Creswell, Thoresby, Harworth)۔
3. کان کنی سے رہ جانے والی قدرتی نشانیاں جاننا (ملبے کے ڈھیر، زمین کا دھنسنا)۔
4. یہ جاننا کہ ورکسوپ کی برادری ماضی اور حال میں کیسے بدلی۔
5. فیلڈ ورک کے ذریعے علاقے کی خصوصیات درج کرنا جاننا۔

وقت کے ساتھ کان کنی

- **رومی دور** کوئلہ زمین کی سطح سے جمع کیا جاتا ہے۔
- **سترہویں صدی** بچھلات کم ہو رہے ہیں، اس لیے کم گہرائی کے کوئلے کے لیے گھنٹی نما گڑھے کھودے جاتے ہیں۔
- **1712** تھامس نیوکومن کا بھاپ والا پمپ کانوں سے پانی نکالتا ہے۔
- **تقریباً 1750** صنعتی انقلاب شروع ہوتا ہے اور کوئلے کی مانگ بڑھتی ہے۔
- **1769** جیمز واٹ اپنے بہتر بھاپ انجن کا پیٹنٹ کرواتے ہیں۔
- **1815** ڈیوی لیمپ کان کی گیس کے قریب کام کو زیادہ محفوظ بناتا ہے۔
- **1825** جارج اسٹیفنسن کی اسٹاکٹن اور ڈارلنگٹن ریلوے کھلتی ہے۔
- **1842** کانوں کا قانون: عورتیں، لڑکیاں اور 10 سال سے کم عمر لڑکے اب زیرِ زمین کام نہیں کرتے۔
- **1850** کانوں کے معائنے کا قانون کان انسپکٹر مقرر کرتا ہے۔
- **1860** زیرِ زمین کام کرنے والے لڑکوں کی کم از کم عمر 12 سال ہو جاتی ہے۔
- **1869** نہر سویز کھلتی ہے۔ کوئلے سے چلنے والے بھاپ کے جہاز ہندوستان اور مشرقِ بعید بہت جلد پہنچنے لگتے ہیں۔
- **1872** کوئلے کی کانوں کا قانون: ہر کان کو ایک مستند منیجر چاہیے۔
- **1898** ورکسوپ میں مینٹن کان کی کھدائی شروع ہوتی ہے۔
- **بیسویں صدی کا آغاز** برطانوی سلطنت دنیا کی تقریباً ایک چوتھائی زمین پر پھیلی ہوئی ہے۔
- **1913** برطانیہ پہلے یا بعد کے کسی بھی وقت سے زیادہ کوئلہ نکالتا ہے۔
- **1947** کوئلے کی صنعت کو قومی تحویل میں لے لیا جاتا ہے۔
- **1984-85** کان کنوں کی ہڑتال۔
- **1994** مینٹن کان بند ہو جاتی ہے۔ بعد میں اس کی جگہ سبزہ زار بنا دی جاتی ہے۔

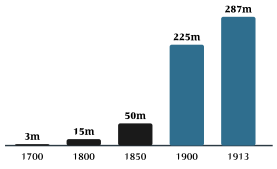
مقامی واقعات (ورکسوپ) ● سلطنت سے متعلق واقعات

کوئلے کی کان کے اندر



بڑھانے کے مطابق نہیں۔ مینٹن جیسی گہری کانیں سینکڑوں میٹر نیچے کی تہوں تک پہنچتی تھیں۔

کوئلہ اعداد و شمار میں



برطانیہ میں ہر سال نکالا جانے والا کوئلہ، ملین ٹن میں (تقریباً)۔ بھاپ، ریلوے اور سلطنت کے پھیلاؤ سے پیداوار بہت بڑھی۔

بھاپ نے کان کنی کو کیسے بدلا

1. پمپ کرنا
بھاپ کے انجن پانی باہر نکالتے، اس لیے کانیں بہت گہری ہو سکیں۔

2. اوپر کھینچنا
کان کنوں اور کوئلے کو بھاپ کی مشینیں کھینچنے والی زنجیروں کو شافٹوں کے اوپر نیچے کرتی ہیں۔

3. ریلوے
بھاپ کے انجن کوئلہ تیزی سے بندرگاہوں اور شہروں، کارخانوں تک لے جاتے۔

زیرِ زمین بچے

1842 سے پہلے، پانچ سال تک کے بچے اندھیرے میں لمبی شفٹیں کرتے تھے۔ یہ ان کے کچھ کام تھے۔

Trapper (دروازے والا)
عمر 5 سے 8 سال کے
اندھیرے میں 12 گھنٹے تک اکیلا بیٹھ کر دروازے کھولتا اور بند کرتا تاکہ تازہ ہوا آتی رہے۔

Hurrier (کھینچنے والا)
بچے اور نوجوان عورتیں
نیچی، تنگ سرنگوں میں کوئلے کی بھاری ٹوکریاں کھینچنا، اکثر زنجیر اور پٹے سے۔

Thruster (دھکیلنے والا)
عموماً بچے
کھینچنے والے کی مدد کے لیے ٹوکریوں کو پیچھے سے ہاتھوں اور سر سے دھکیلنا۔

ڈیوی لیمپ
1815 میں ایجاد ہوا
اس کی تار کی جالی شعلے کو دھماکہ خیز گیس جلانے سے روکتی تھی، جس سے بہت سی جانیں بچیں۔

1842
عورتیں، لڑکیاں یا 10 سال سے کم عمر لڑکے زیرِ زمین نہیں۔

1850
انسپکٹر دیکھتے ہیں کہ کانیں محفوظ ہوں۔

1860
زیرِ زمین کام کے لیے لڑکے کی عمر 12 سال ہونی چاہیے۔

1872
ہر کان کو ایک قابل منیجر چاہیے۔

سیکھنے کو زندہ کرنا

دورے اور مہمان
نیشنل کول مائننگ میوزیم؛ 11 نومبر کو سابق کان کنوں کی آمد؛ مینٹن کان کی جگہ کی سیر۔

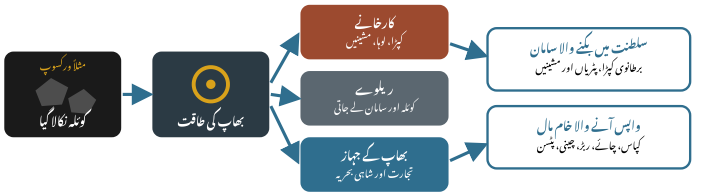
جماعت کی کتابیں
Street Child از Berlie Doherty اور Canary in the Coal
Mine از Madelyn Rosenberg۔

پچھلی تعلیم سے جوڑ
Planes, Trains and Automobiles، چیسٹر فیلڈ نہر اور ورکسوپ کے علاقے کا مطالعہ، اور سائنس میں Rocks (چٹانیں)۔

گھر میں اس پر بات کریں
کیا آپ کے خاندان میں کسی نے کان میں کام کیا، یا کسی کو ورکسوپ کے آس پاس کی کانیں یاد ہیں؟ ان سے پوچھیں کہ انہیں کیا یاد ہے۔

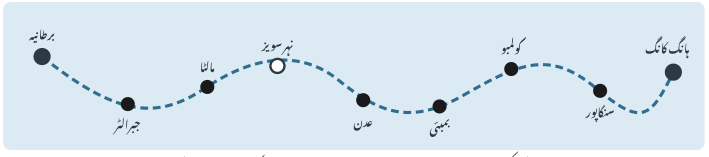
کوئلہ، طاقت اور سلطنت

سلطنت ملکوں یا علاقوں کا ایک گروہ ہے جن پر ایک طاقتور ملک حکومت کرتا ہے۔ بیسویں صدی کے آغاز میں برطانیہ دنیا کی اب تک کی سب سے بڑی سلطنت پر حکومت کرتا تھا۔ اس کی طاقت کا مرکز کوئلہ تھا: اسی سے وہ کارخانے چلتے جو بیچنے کے لیے سامان بناتے، وہ ریلوے جو اسے لے جاتی، اور شاہی بحریہ اور تجارتی بیڑے کے وہ بھاپ کے جہاز جو اسے دنیا بھر میں پہنچاتے۔



کوئلے نے ایک چکر چلایا: خام مال سلطنت سے آتا، اور تیار سامان واپس جاتا۔

ہندوستان اور مشرق تک بھاپ کے جہازوں کا راستہ



سیاہ نقطے کوئلے کے کچھ برطانوی اسٹیشن دکھاتے ہیں، جہاں جہاز ایندھن لینے رکتے تھے۔ پیمانے کے مطابق نہیں۔

کس کو فائدہ ہوا؟

برطانیہ میں کارخانوں کے مالکان، تاجر اور سوداگر بہت امیر ہو گئے۔ کانوں، ملوں اور جہاز سازی میں ملازمتیں بڑھیں، اور برطانیہ دنیا کا سب سے طاقتور ملک بن گیا۔

کس کا نقصان ہوا؟

سلطنت کے کروڑوں لوگوں کی اس میں کوئی رائے نہیں تھی کہ ان پر حکومت کیسے ہو۔ ان کی زمینیں اور وسائل لے لیے گئے، اور مقامی صنعتیں، جیسے ہندوستان میں ہاتھ کی بُنائی، سستے برطانوی سامان سے تباہ ہوئیں۔

مؤرخ کی طرح سوچیں

کیا صنعتی انقلاب سب کے لیے اچھا تھا؟ ورکسوپ کا ایک کان کن، ایک مل مالک اور ہندوستان کا ایک جولاہا اس سوال کا کیا جواب دیں گے؟

اہم الفاظ (انگریزی میں)

coal (کوئلہ)
ایک سیاہ فوسل ایندھن جو قدیم پودوں سے بنا، اور توانائی کے لیے جلایا جاتا ہے۔

coalfield (کوئلے کا علاقہ)
وہ علاقہ جہاں زمین کے نیچے کوئلے کی قابلِ استعمال تہیں ہوں۔

winding gear (اوپر کھینچنے کی مشین)
مشینی ڈرم اور رسے جو شافٹ میں پنجرے اوپر نیچے کرتے ہیں۔

fossil fuel (فوسل ایندھن)
ایک ایندھن جو لاکھوں سالوں میں قدیم جانداروں کی باقیات سے بنا۔

bell pit (گھنٹی نما کان)
ایک پرانی کم گہری کان جو تہہ کے پاس چوڑی ہو کر گھنٹی جیسی بن جاتی تھی۔

legislation (قانون سازی)
پارلیمنٹ کے بنائے ہوئے قوانین۔

non-renewable (ناقابلِ تجدید)
ایک وسیلہ جو استعمال کے بعد جلدی دوبارہ نہیں بن سکتا۔

trapper (دروازے والا)
ایک بچہ جو زیرِ زمین ہوا کے دروازے کھولتا اور بند کرتا تھا۔

spoil heap (ملبے کا ڈھیر)
کان کنی میں نکلنے والی چٹان اور مٹی کا ڈھیر۔

colliery (کوئلے کی کان)
کوئلے کی کان، اپنی عمارتوں اور مشینوں سمیت۔

hurrier (کھینچنے والا)
ایک مزدور، اکثر بچہ، جو کوئلے سے بھری ٹوکریاں سرنگوں میں کھینچتا تھا۔

subsidence (زمین کا دھنسنا)
نیچے کی کان کی وجہ سے زمین کا دھنس جانا۔

shaft (شافٹ)
ایک عمودی راستہ جو سطح کو نیچے کی کان سے جوڑتا ہے۔

firedamp (کان کی گیس)
دھماکہ خیز میتھین گیس جو کھلے شعلے سے بھڑک سکتی تھی۔

six-figure grid reference (چھ ہندسوں کا گرڈ حوالہ)
چھ ہندسوں کا کوڈ جو OS نقشے کے ایک خانے میں جگہ بتاتا ہے۔

coal seam (کوئلے کی تہہ)
چٹان کی تہوں کے درمیان کوئلے کی ایک تہہ۔

Davy lamp (ڈیوی لیمپ)
1815 کا ایک حفاظتی لیمپ جس کی تار کی جالی گیس بھڑکنے کا خطرہ کم کرتی تھی۔

reclamation (بحالی)
خراب صنعتی زمین کو نئے استعمال کے لیے ٹھیک کرنا، اکثر سبزہ زار کے طور پر۔

empire (سلطنت)
ملکوں یا علاقوں کا ایک گروہ جن پر ایک طاقتور ملک حکومت کرتا ہے۔

colony (کالونی)
ایک ملک یا علاقہ جس پر کوئی دوسرا، اکثر دور کا، ملک حکومت کرتا ہے۔

raw materials (خام مال)
قدرتی مواد، جیسے کپاس یا ربڑ، جن سے سامان بنتا ہے۔

trade (تجارت)
جگہوں کے درمیان سامان خریدنا، بیچنا اور تبادلہ کرنا۔

coaling station (کوئلے کا اسٹیشن)
ایک بندرگاہ جہاں بھاپ کے جہاز کوئلہ لینے رکتے تھے۔

● سلطنت سے متعلق الفاظ

اہم شخصیات

George Stephenson
1781–1848
کانوں کے انجینئر جنہیں ریلوے کا باپ کہا جاتا ہے۔ انہوں نے کان کنوں کے لیے حفاظتی لیمپ بنائے اور Rocket سمیت انجن بنائے جو کوئلہ اور لوگ دور اور تیزی سے لے جاتے۔

Sir Humphry Davy
1778–1829
ایک سائنس دان جنہوں نے 1815 میں ڈیوی لیمپ ایجاد کیا اور کان کنوں کو دھماکوں سے بچانے میں مدد دی۔

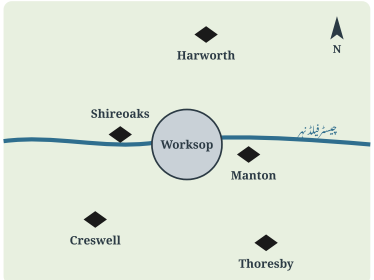
James Watt
1736–1819
ایک انجینئر جن کا بہتر بھاپ انجن پمپ، اوپر کھینچنے والی مشینیں اور کارخانے چلاتا تھا۔

L.S. Lowry
1887–1976
ایک مصور جو سادہ انسانی شکلوں سے بھرے صنعتی مناظر کے لیے مشہور ہیں، جو ہلکے رنگوں میں بنائے گئے۔

ہماری مقامی کانیں

ورکسوپ نائٹھم شائر کے کوئلے کے علاقے میں ہے۔ کانیں وہاں بنیں جہاں کوئلے کی تہوں کو چیسٹر فیلڈ نہر اور ریلوے سے جوڑا جا سکتا تھا۔

کان کنی کی نشانیاں تلاش کریں: پرانی کانوں کی جگہیں جو اب سبزہ زار ہیں، ملبے کے ڈھیر جنہیں ہموار کیا گیا، اور کان کن خاندانوں کے لیے بنے گھروں کی قطاریں۔



خاکہ پیمانے کے مطابق نہیں۔ مقامات تقریبی ہیں۔ درست حوالوں کے لیے OS نقشہ استعمال کریں۔

دوسرے مضامین میں سیکھنا

سائنس: قوتیں (Y5)
خزاں 1

- یہ جاننا کہ بھاری چیزوں پر کششِ ثقل کی قوت زیادہ ہوتی ہے؛ مختلف کمیت کی چیزیں ایک ہی رفتار سے گرتی ہیں۔
- یہ جاننا کہ بغیر سہارے کی چیزیں کششِ ثقل کی وجہ سے زمین کی طرف گرتی ہیں۔
- حرکت کرتی سطحوں کے درمیان رگڑ کا اثر جاننا۔
- ہوا اور پانی کی مزاحمت (اوپر اٹھانے والی قوت) کے اثرات جاننا۔

سائنس: بجلی (Y6)
خزاں 2

- سادہ سرکٹ بنانا اور یہ جاننا کہ وہ کیوں چلتا ہے یا نہیں چلتا۔
- سرکٹ کے خاکوں میں استعمال ہونے والی علامتیں جاننا۔
- یہ جاننا کہ وولٹیج روشنی اور آواز کی بلندی پر کیسے اثر ڈالتا ہے۔
- یہ جاننا کہ تار کی لمبائی بلب اور بزر پر کیسے اثر ڈالتی ہے۔
- ایک چلنے والا سرکٹ ڈیزائن کرنا اور جانچنا جاننا۔

آرٹ: L.S. Lowry کے ساتھ مصوری
خزاں 1

- L.S. Lowry کے کام کے بارے میں جاننا۔
- Lowry کے ہلکے رنگوں کو جاننا۔
- سادہ صنعتی انسانی شکلیں بنانا جاننا۔
- ایک صنعتی منظر ترتیب دینا جاننا۔

ڈیزائن اور ٹیکنالوجی (DT): کیم والے ماڈل
خزاں 2

- یہ جاننا کہ کیم کے نظام حرکت کیسے پیدا کرتے ہیں۔
- کان کنی کے موضوع پر متحرک ماڈل ڈیزائن کرنا اور بنانا جاننا۔
- حرکت کو متاثر کیے بغیر سجاوٹ کرنا جاننا۔
- ڈیزائن کو جانچنا اور بہتر بنانا جاننا۔

موسیقی: صنعتی تال
خزاں 1

- یہ جاننا کہ اوسٹینائو ایک دہرایا جانے والا نمونہ ہے جس پر دھن گھڑی ہوتی ہے۔
- یہ جاننا کہ ساخت بتاتی ہے کہ ایک وقت میں آواز کی کتنی تہیں سنائی دیتی ہیں۔
- کسی صنعتی آواز سے تال والا اوسٹینائو بنانا جاننا۔
- کئی اوسٹینائو کو ملا کر مشین جیسی ساخت بنانا جاننا۔
- گروپ میں آواز کی بلندی اور رفتار کو قابو کرنا جاننا۔