ٹیچرز گائیڈ

یہ کیسے کیڑے ہیں ؟

تحریر : رومانہ حسین

دوسری جماعت کے لئے

ٹیچرز کیلئے نوٹ

یہ ٹیچرز گائیڈ دوسری جماعت کے بچوں کے لئے تیار کی گئی ہے۔
اس گائیڈ میں کتاب کو پڑھانے کے طریقے کو جس طرح مختلف سیشن میں تقسیم کیا گیا ہے وہ محض ایک تجویز ہے۔ کتاب پڑھاتے وقت بچوں کی دلچسپی اور ذہنی ارتقاء کے پیش نظر اس کی ترتیب اورمواد میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔

نوٹ

- اس گائیڈ میں دوسرے سیشن میں ان الفاظ کی فہرست موجود ہے جس کے فلیش کارڈز پہلے سے بنا کر رکھ لینا ضروری ہوگا۔ بچوں کی تعداد کے مطابق پہلے سیشن کے لئے سادے کاغذ کا بھی پہلے سے انتظام ضروری ہوگا۔

سیشن 1

- اگر ممکن ہو تو چند magnifying glasses کا انتظام کریں اور بچوں سے کہیں کہ وہ کلاس میں، کلاس سے باہر، باغ میں، گملوں میں، پودوں میں، درختوں کے تنوں پر دیکھیں کہ انہیں کیا نظر آتا ہے۔ان سے کہیں کہ اگر انہیں کسی طرح کے کیڑے مکوڑے نظر آتے ہیں تووہ انہیں غور سے دیکھیں۔ انہیں مارنے کی قطعی اجازت نہیں ہے۔
- پھر کلاس میں واپس آکر بچوں سے کہیں کہ وہ دیئے گئے سادے کاغذ پر ان کیڑوں کو بنائیں جن کو انہوں نے ابھی ابھی دیکھا ہے۔ اگر magnifying glass کا انتظام نہ بھی ہوسکے تو ویسے ہی بچوں سے کہیں کہ تھوڑی دیر گھوم پھر کر کیڑے مکوڑے ڈھونڈ کر دیکھیں اور پھر واپس آکر ان کی ڈرائنگ بنائیں۔
- بچوں سے کہیں کہ وہ اپنا اور ان کیڑوں کا نام بھی لکھیں۔ اگر انہیں نام معلوم نہ ہوں تو آپ مدد کریں۔ آپ ان میں سے زیادہ سے زیادہ بچوں کا کام سوفٹ بورڈ پر لگائیں۔

سیشن 2

- آج کتاب "یہ کیسے کیڑے ہیں" بچوں کو پڑھ کر سنائیں اور آخری دو صفحے جن پر کیڑے مکوڑوں کی تصویریں ہیں ان کو باآواز بلند پڑھیں۔ بچوں سے اب پوچھیں آیا ان کا بھی گل کی طرح جی چاہتا ہے کہ وہ اللہ کی مختلف مخلوق کے بارے میں باتیں جانیں؟ ان سے پوچھیں کہ کل انہوں نے جن کیڑوں کو دیکھا اور ان کی تصویریں بنائیں وہ ان کے متعلق کیا جانتے ہیں؟
- اس بات چیت کے بعد اگر وقت ہو تو مندرجہ ذیل الفاظ انہیں فلیش کارڈز کی صورت میں پڑھوائیں۔ (لال بیگ، بھنورا، چیونٹی، بھڑ، کن کھجورا، پتنگا یا پروانہ، ٹِڈّا، تتلی، کھٹمل، مکھی، کیچوا، شہد کی مکھی)

گھر کا کام

- بچوں سے کہیں کہ وہ اپنی اپنی کتاب گھر سے پڑھ کر آئیں اور کسی ماچس کی ڈبیہ میں یا چھوٹی بوتل میں یا کاغذ کی تھیلی میں گھر سے کوئی ایک کیڑا ساتھ لے کر آئیں۔ شرط یہ ہے کہ کیڑا اس چیز کے اندر باہر ہی سے نظر آئے۔ مثلاً ڈبیہ پر clear plastic یا tracing paper چپکا دیں۔ تھیلی کو کاٹ کر چھوٹا کریں اور اس کے منہ پر بھی اسی طرح کچھ چپکا دیں۔

سیشن 3

- بچے اپنے اپنے لائے ہوئے کیڑے ٹیچر کو دکھانے کے لئے اور ایک دوسر کو دکھانے کے لئے بے چین ہوں گے۔ سب سے پہلے ان سے کہیں کہ وہ اپنی ڈبیہ، تھیلی یا بوتل کو اپنی میز پر رکھ کر کاپی کھولیں اور اپنے لائے ہوئے کیڑے کا نام لکھیں پھر اس کو دیکھ کر اس کے متعلق جو بھی باتیں سمجھ میں آرہی ہوں وہ لکھیں۔ مثلاً
  (1) اس کا سر کیسا ہے؟ بڑا یا چھوٹا؟
  (2) اس کی آنکھیں کیسی ہیں؟
  (3) پاؤں کتنے ہیں؟
  (4) مونچھیں ہیں یا نہیں؟

(5) رنگ کیسا ہے؟

(6) کاٹنے والا کیڑا ہے یا نہیں؟

(7) نقصان پہنچاتا ہے یا فائدہ؟

(8) کہاں رہتا ہے؟وغیرہ وغیرہ۔

- ٹیچر بچوں سے کاپیاں جانچنے کے لئے لے لیں اور بچوں سے کہیں کہ وہ اگر چاہیں تو ان کیڑوں کو کسی پودے یا درخت کے پاس چھوڑ دیں۔

گھر کا کام

- کتاب کے آخری دو صفحے پڑھ کر آئیں۔

نوٹ

- ٹیچر کے لئے ضروری ہے کہ اس گائیڈ میں دی ہوئی تفصیلات کو غور سے پڑھیں اور بچوں کومختلف کیڑوں کے مبارے میں دلچسپ معلومات بتانے کے لئے وہ اپنی تیاری بھی پہلے سے کرکے آئیں۔ اگرممکن ہو تو گائیڈ میں دی ہوئی تصاویر کی مدد سے ایک یا دو چارٹ پیپر پر بڑے سائز میں چند کیڑوں کی تصویریں بنایئے اور ان کے نام لکھیں۔اسے کلاس میں لگادیں۔
- چوتھے اور پانچویں سیشن میں آپ بچوں کو یہ معلومات دیں۔ بات چیت کریں۔ کتاب سے کہانی اور آخری دو صفحات پڑھوائیں۔ اس کتاب کا مقصد کیڑوں کے بارے میں معلومات اور دلچسپی پیدا کرنا ہے۔الفاظ اورمعنی لکھوانا یا سوال جواب اور ٹیسٹ وغیرہ نہیں ہے۔ ہاں اس کے ذریعے اور آپ کے بنائے ہوئے فلیش کارڈز کے ذریعے ان کو نئے الفاظ پڑھنے اور آپ سے ان کے معنی معلوم کرنے میں آسانی ہوگی۔
- اس کے علاوہ بچوں میں مشاہدے کی قوت کو فروغ دینا بھی اس کتاب کا ایک مقصد ہے اور سب سے اہم بات یہ کہ دنیا میں انسان کے علاوہ لاکھوں کی تعداد میں ایسی مخلوق بھی موجود ہے جو اس قدر چھوٹی ہے مگر اس کے کام حیرت انگیز ہیں!

کیڑے کیا ہیں

- کیڑے دنیا کے سب سے کامیاب جانور ہیں کیونکہ وہ ہر جگہ پائے جاتے ہیں۔زمین میں، ہوا میں اور پانی میں۔ کیڑے گرم گرم ریگستان کی ریت میں، گرم پانی کے چشموں میں، پہاڑوں کی

چوٹی پر، برف میں اور ٹھنڈے برفانی تالابوں میں، غرض یہ ہر جگہ پائے جاتے ہیں۔

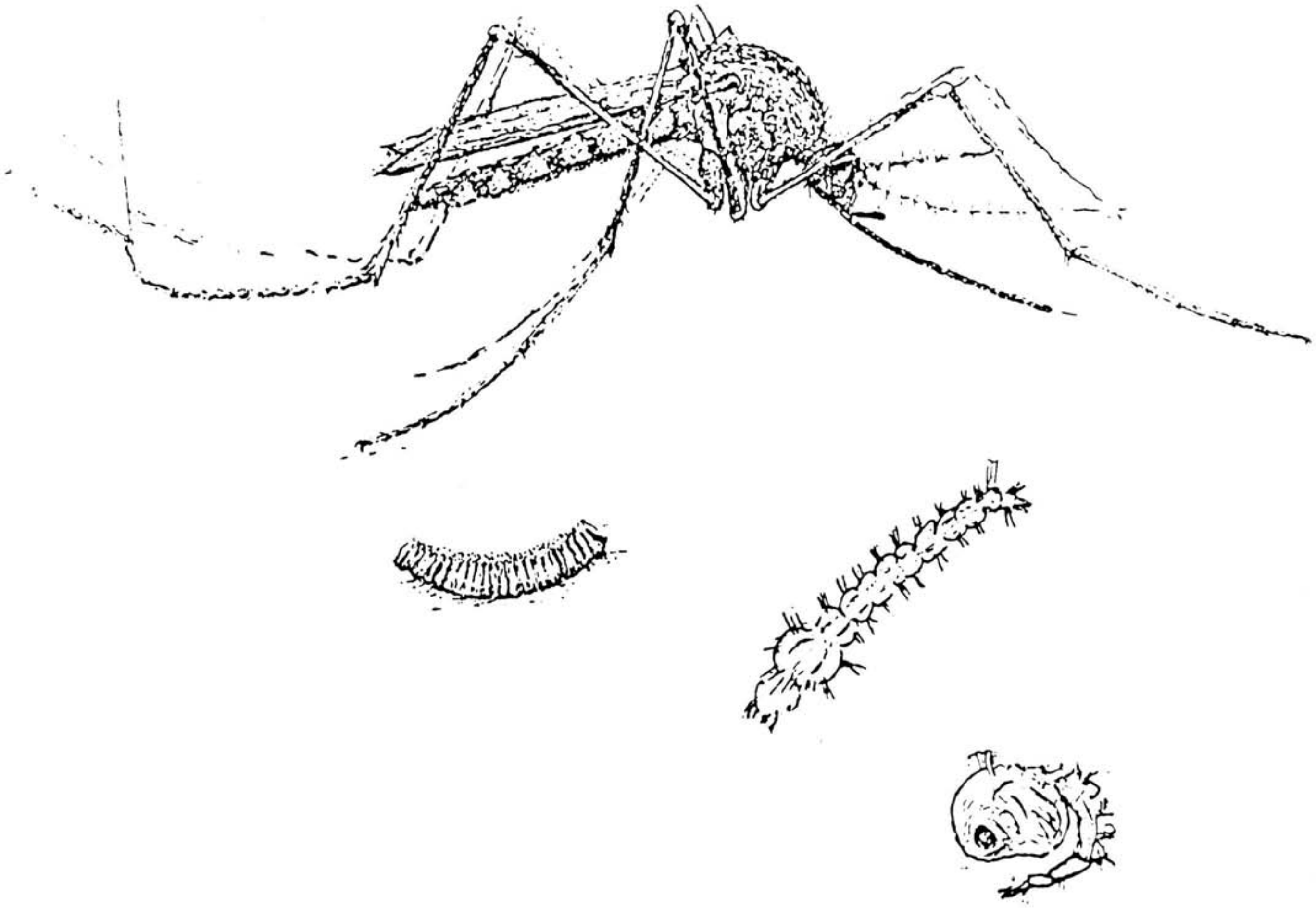
- یہ چونکہ چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں، ان کے لئے کہیں بھی گھر بنا لینا آسان ہوتا ہے۔ اس طرح ان کو زندہ رہنے کے لئے خوراک (کھانا) بھی بہت کم مقدار میں چاہئے۔ کیڑوں میں ریڑھ کی ہڈی نہیں ہوتی جو باقی جانوروں میں ہوتی ہے۔ مثلاً انسان، ہاتھی، بلی، چڑیا، مچھلی اور سانپ وغیرہ۔ زیادہ تر کیڑوں کی چار ٹانگیں ہوتی ہیں۔ اکثر کیڑوں کے پر بھی ہوتے ہیں۔ جن کی مدد سے وہ اڑتے پھرتے ہیں۔ اس طرح وہ خطرے سے بچے رہتے ہیں اور اپنا کھانا بھی تلاش کرلیتے ہیں۔
- ٹیچر کے لئے یہ جاننا بے حد ضروری ہے کہ گو اردو میں لفظ ''کیڑے مکوڑے'' کسی بھی چھوٹے جانور کے لئے مخصوص ہے جس میں مکڑی، کیچوا، کن کھجورا، تتلی، مکھی، چیونٹی سبھی شامل ہیں۔ لیکن دراصل انگریزی کا لفظ insect حیوانیات کے حوالے سے ایک خاص تعلق سے استعمال کیا جاتا ہے۔
- insect کی تعریف یہ ہے کہ اس کے صرف چھ عدد پیر ہوتے ہیں۔ (جبکہ مکڑی کے آٹھ اور کیچوے کا ایک بھی نہیں۔ کن کھجورے کے 40 کے لگ بھگ اور اس کی ایک اور قسم کے 150-200 ہوتے ہیں!) insect کے جسم کے تین نمایاں حصے ہیں، سر (Head) Thorax اور پیٹ (Abdomen) ۔
- بھڑیں (Wasps) شہد کی مکھیاں (Bees) اور چیونٹیاں کئی ہزار قسموں کی ہوتی ہیں۔ یہ کیڑے بہت ملنسار ہوتے ہیں۔ ساتھ مل کر رہتے ہیں، کام کرتے ہیں، ہاتھ بٹاتے ہیں، یہ اپنے گھر خود مل کر بناتے ہیں۔
- ہزاروں سال سے انسان شہد کی مکھیاں پال رہاہے اور چیونٹیوں کی مثال دوستی اور بھائی چارے سے متاثر ہے۔ مگر بھڑ کے بارے میں اب تک بہت کم معلومات ہیں۔ بھڑیں ہمارے کام یوں آتی ہیں کہ وہ زندگی بھر ان کیڑوں کے انڈے، بچے کھانے میں مصروف رہتی ہیں جو فصلوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔
- کھٹمل (Bug) کی ایک قسم ہے۔ یہ خون چوس کر زندہ رہتے ہیں اور کھانے کے بغیر بھی مہینوں جی سکتے ہیں۔ یہ گرم اور اندھیری جگہیں پسند کرتے ہیں اور ایسی جگہوں میں ان کے بہت سے بچے ہوتے ہیں۔

- مکھی کے دو پر ہوتے ہیں۔مکھی کی آنکھیں بڑی بڑی ہوتی ہیں اور اس کے پیروں پر نرم گدیاں ہوتی ہیں تاکہ وہ کسی جگہ بھی چل پھر سکیں۔ مثلاً مکھی چھت پر چل سکتی ہے' الٹا اڑ سکتی ہے' ایک ہی جگہ منڈلا سکتی ہے اور ہوا میں کرتب دکھا سکتی ہے۔
- بچوں سے کہیں کہ وہ مکھی کی طرح یہ حرکتیں کرکے دکھائیں۔ (سوائے چھت پر چلنے کے!) مکھیاں دنیا کے کونے کونے میں پائی جاتی ہیں۔ چاہے برف میں یا خوب گرم جگہوں پر۔
- Beetles کی کم از کم تین لاکھ مختلف قسمیں ہیں۔ یہ ہر طرح کے پودے اور جانور' زندہ یا مردہ کھا سکتے ہیں' خود ان کو پرندے' چھپکلیاں اور چھوٹے جانور کھاتے ہیں۔ حالانکہ یہ خود فصلوں کو تباہ کرتے ہیں اور اناج کو کھاتے ہیں۔ (اکثر آپ نے انہیں دالوں اور چاولوں کے اندر دیکھا ہوگا۔) Beetles کے کئی سائز ہیں۔ یہ ایک معمولی کاغذ کے Pin کے سرے سے بھی چھوٹے (Pinhead) ہوسکتے ہیں اور افریقہ کے Goliath Beetle کی طرح 6 انچ جسامت کے بھی ہیں۔ جو پھل کھاتے ہیں۔
- ملیریا ایک ایسی بیماری ہے جومچھر کے کاٹنے سے پیدا ہوتی ہے۔ مچھر انسان کا خون چوستے ہیں اور ان کے کاٹنے اور چوسنے سے وہ ایک شخص کی بیماری کے جراثیم کو دوسرے تک پھیلاتے ہیں۔
- دیمک کیڑے کی وہ قسم ہے جو چیونٹی کی طرح کالونی میں رہتی ہے اور ایک گھر میں لاکھوں کی تعداد میں بھی رہ سکتی ہیں! ان کے گھر نہایت غیر معمولی ہوتے ہیں جس میں پوری طرح سے ایئر کنڈیشنگ کا نظام موجود ہوتا ہے ! دیمک یا Termites لکڑی کا نرم حصہ کھا جاتی ہیں۔ دیمک ایک چھوٹا سا کیڑا ہے اور بہت ساری دیمک مل کر کسی بھی مکان کی لکڑی کو اندر سے کھوکھلا کرسکتی ہے۔ اس لئے کئی لوگ نیا مکان بنواتے وقت اس کی Termite Proofing کرواتے ہیں جو ایک خاص دوائی ہے جس کو زمین میں ڈالا جاتا ہے تاکہ وہاں دیمک پیدا نہ ہو۔
- عام طور پر دیمک کے گھر میں ایک ملکہ ہوتی ہے جو زندگی بھر انڈے دیتی رہتی ہے اور اس کے worker اسے کھانا پہنچاتے رہتے ہیں۔ یہ کارندے یا worker (کام کرنے والی دیمکیں) جب کھانا لاتی ہیں تو ان کی حفاظت کے لئے راستوں میں سپاہی پہرہ دیتے ہیں!
- چیونٹیاں بھی تقریبا اسی طرح رہتی ہیں۔ مگر دیمک کے سپاہی نر اور مادہ دونوں ہوتے ہیں اور صرف پودوں کو غذا کے طور پر استعمال کرتے ہیں اور زیادہ تر صرف سڑتی ہوئی لکڑی پر گزارہ

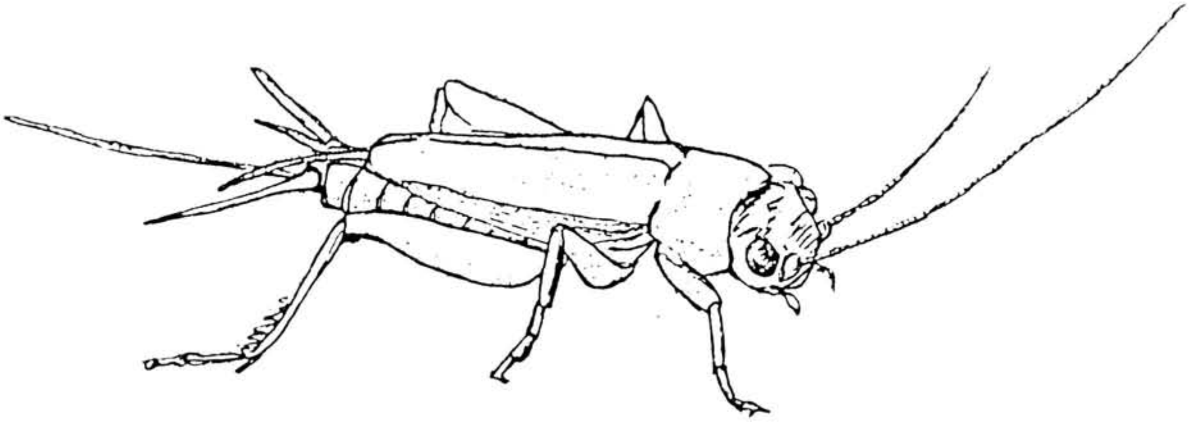
کرتے ہیں۔

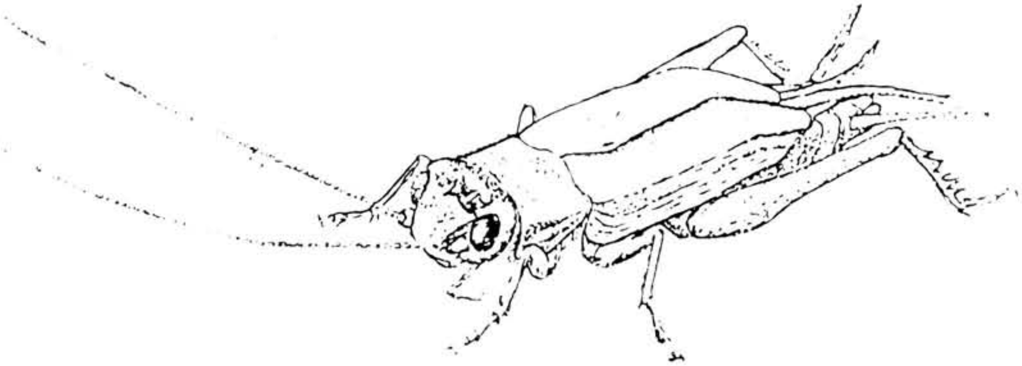
- سال میں ایک مرتبہ پر والی دیمکیں اپنا گھر چھوڑ کر باہر آتی ہیں۔تب ہر قسم کے بھوکے جانور ان کو کھانے کے لئے آس پاس موجود ہوتے ہیں۔ پرندے تو انہیں شوق سے کھاتے ہیں مگر سانپ، مینڈک اور لوگ بھی انہیں کھاتے ہیں۔
- کینیا، افریقہ میں ایک قبیلہ ہے جس کا نام Pokot ہے۔ یہ لوگ دیمک کو پکڑنے کے لئے اس کے گھر کے سامنے لکڑیاں جلا کر بیٹھ جاتے ہیں۔ آگ کی روشنی دیمک کو اپنی طرف مائل کرتی ہے اور جب یہ اس کی طرف اڑتی ہیں تو اس گڑھے میں گر جاتی ہیں جو ان لوگوں نے ان کے لئے پہلے سے تیار کیا ہوتا ہے۔ اس گڑھے کو چکنی مٹّی سے لیپا جاتا ہے تاکہ دیمک اوپر نہ چڑھ پائیں۔ لوگ پھر ان کو ہاتھوں میں بھر کر اٹھا لیتے ہیں اور بھون کر مزے سے کھاتے ہیں! یہ دیمک فرائی ان کو بے حد پسند ہے۔
- اس کے علاوہ شہد کی مکھی کی تصویر بھی ہے جسے بہت بڑا کرکے دکھایا گیاہے۔شہد کی مکھی، مچھر، ٹڈوں وغیرہ کی یہ تصویریں بچوں کو دکھائیں یا پھر جیسا کہ پہلے کہا گیا ہے، ان تصویروں کو دیکھ کر آپ خود بڑے چارٹ پیپر پر ان کی ڈرائنگ بناسکتے ہیں جو کلاس میں لگائی جائے۔
- آخری سیشن میں گھر کے کام کے لئے اضافی کام یہ بھی ہوسکتا ہے کہ بچوں سے کہا جائے کہ وہ بڑے ہو کر جو کچھ بننا چاہتے ہیں اس کی تصویر بنا کر لائیں اور ایک جملہ اس کام کے بارے میں لکھیں۔

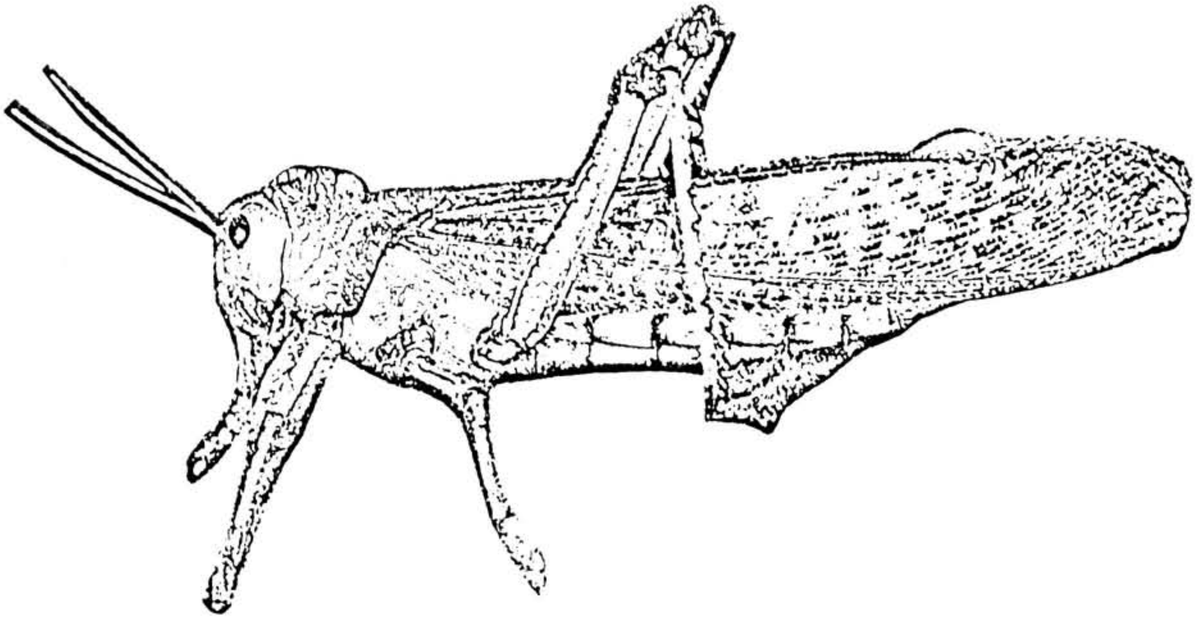
یہ ایک مادہ مچھر کی تصویر ہے۔ بائیں طرف اس کے انڈے ہیں جو ایک دوسرے سے جڑے ہوئے ہیں اور کسی کشتی کی طرح پانی میں تیرتے ہیں۔ دسری دو تصویریں اس کے Larva اور Pupa کی ہیں



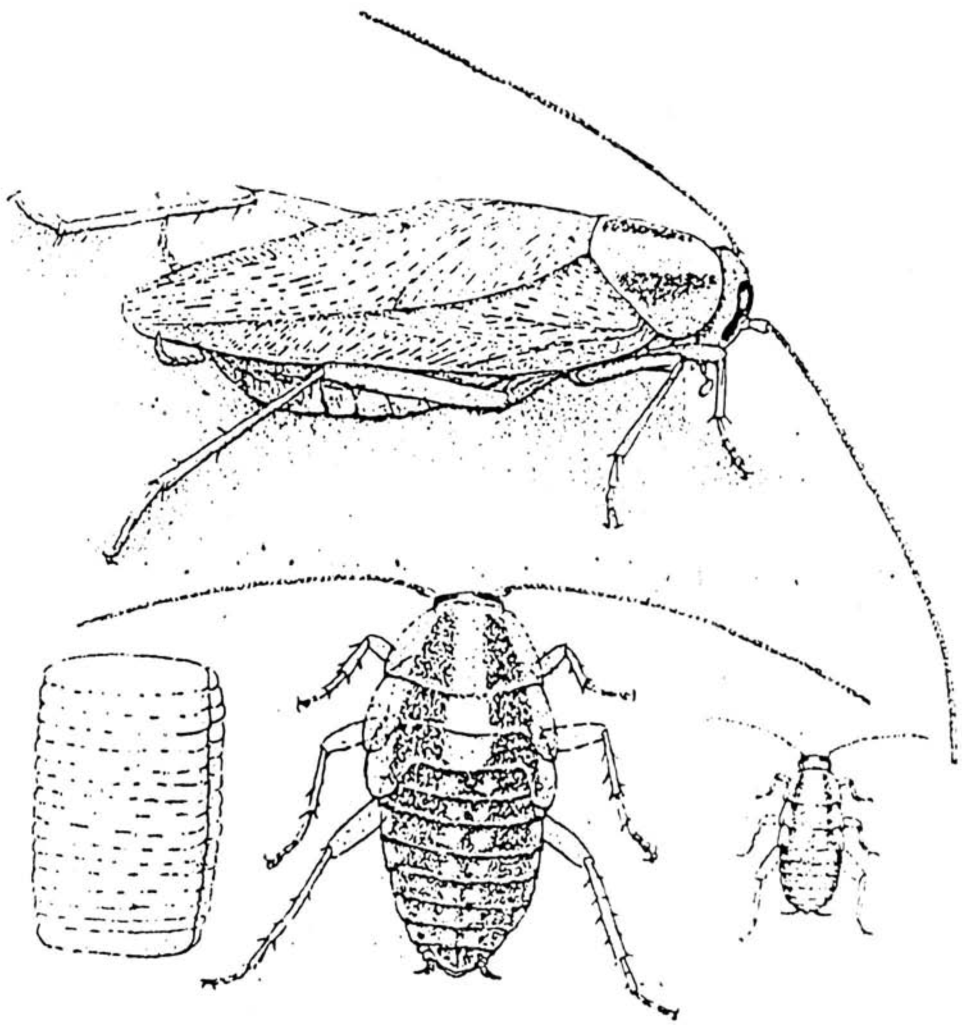
ٹڈے اپنے پیروں سے پروں کو رگڑ کر ایک آواز پیدا کرتے ہیں وہ آواز
یوں لگتی ہے جیسے وہ گا رہے ہیں !

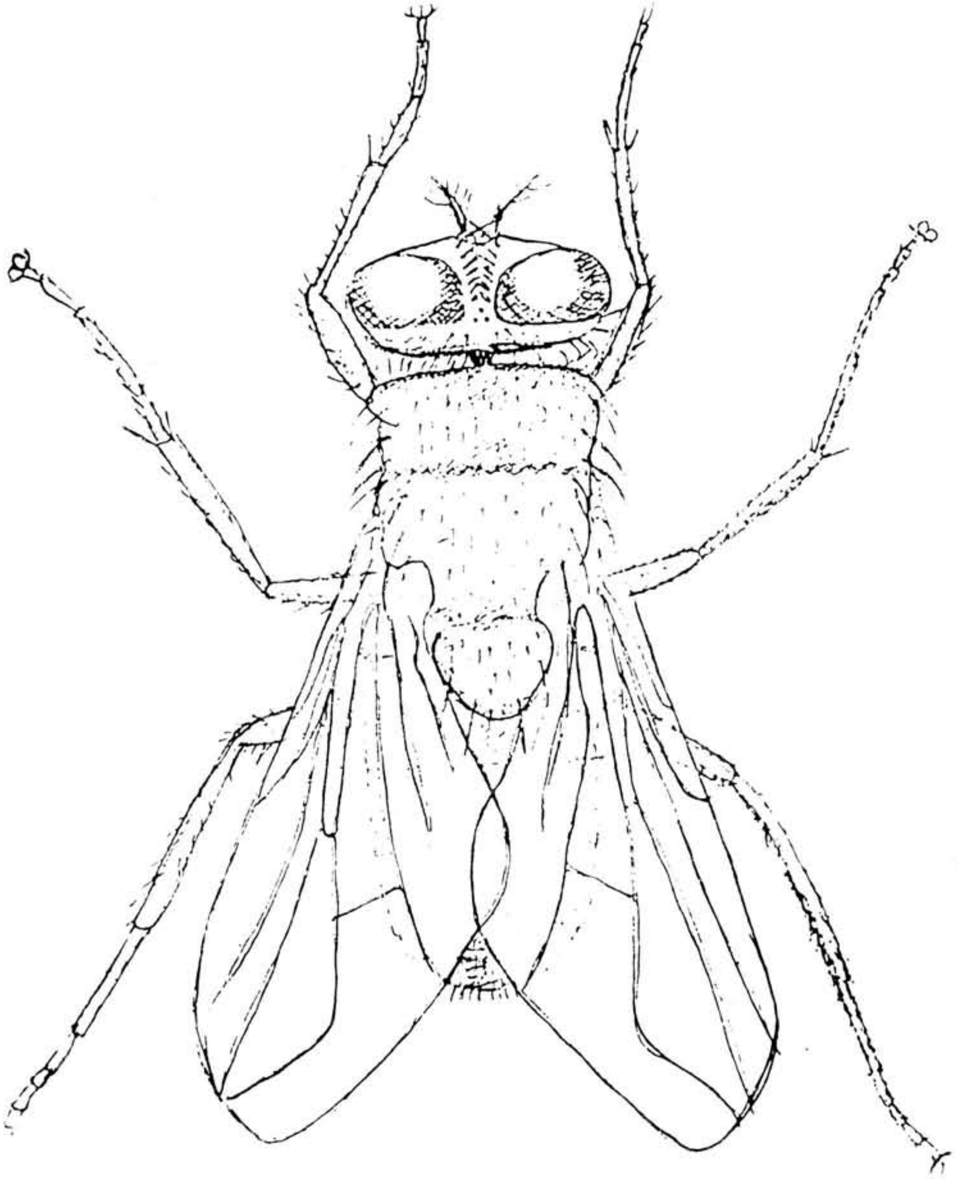


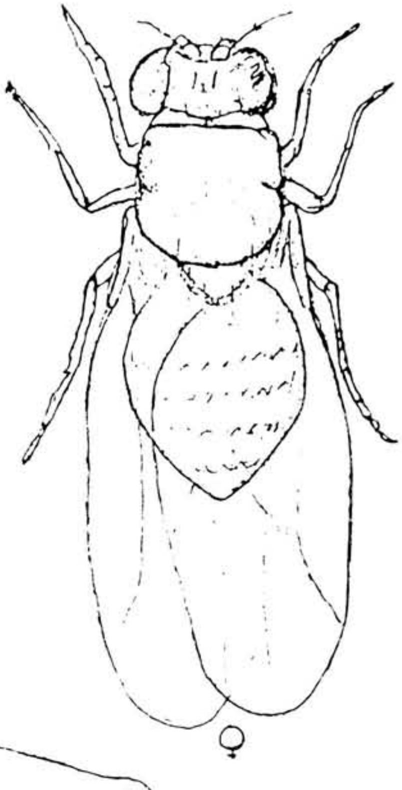




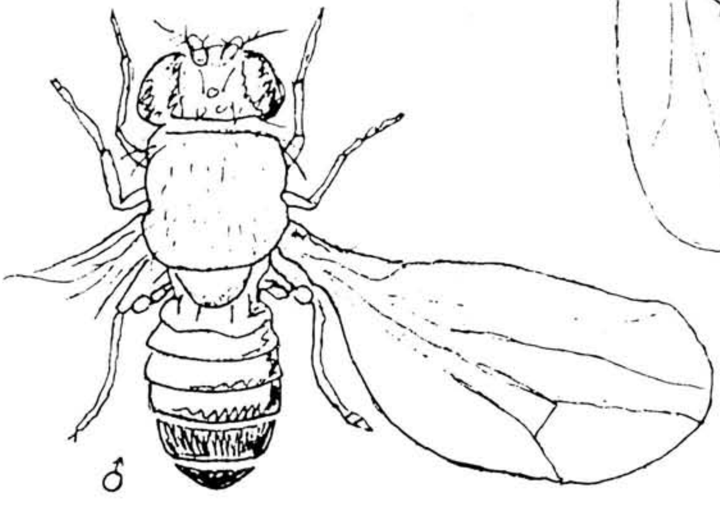
یہ تصویر لال بیگ کی جسے Cockroach بھی کہتے ہیں۔ ان کے انڈے (بائیں تصویر) کسی پرس (Purse) کی طرح ہوتے ہیں۔ لال بیگ دنیا کے کونے کونے میں پائے جاتے ہیں۔ اگر باورچی خانہ یا غسل خانہ صاف نہ رکھا جائے اور کھانے پینے کی چیزیں پڑی رہیں تو یہ خوش رہتے ہیں اور خوب پھلتے پھولتے ہیں۔

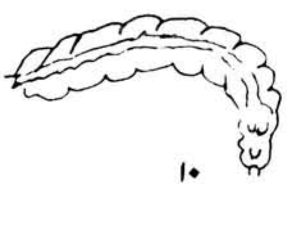


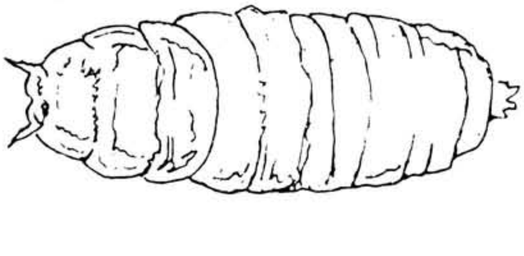




دائیں طرف مادہ مکھی اور بائیں
طرف نر مکھی ہے۔ یہ مکھیاں پھلوں پر
منڈلاتی رہتی ہیں۔
تصویر میں بائیں طرف ان کا
Larva اور دائیں طرف Pupa
ہے۔ یوں Larva انڈے سے نکل
کر ان منزلوں سے گزر کر
بڑا ہوتا ہے۔







دوسرے دوستوں پٹھو میدان پہنچ انہوں

پتھر پریشان بچوں گھبرا چیخا بھاگو

بھاگتی ہاتھوں پکڑتے کاٹتے دوپٹہ جمع

جھولی شیشی منہ کاغذ چپکادیا چھوٹے

سوراخ پہنچتی ٹیچر کیڑوں ٹڈے نقصان

واقعی خطرناک چھیڑنا پتلیاں بیربہوٹی گھاس

دیکھتی پوچھتی پڑھتی تصویریں سائنسدان

یہ کیسے کیڑے ہیں؟

ٹیچرز گائیڈ

bookgroup
187/2-C, Block 2, PECHS, Karachi, Pakistan
Phone: (9221) 3431-0641, 3453-8221

e-mail: info@bookgroup.org.pk
www.bookgroup.org.pk

Not For Sale