

پژوهش از جنسی دیگر



فرزانه نوراللهی



سینا:

آقا تحقیقمان
چند صفحه باشد؟



حسن:

گروهی
هم می‌توانیم
تحقیق کنیم؟



آرتیان:

چه خوب!
من به پدرم می‌گوییم
بگردد و ۳۰ صفحه برایم
تهیه کند و پرینت بگیرد.



ایمان:

من
هیچ کدام از این
موضوعات را دوست ندارم.
دلم نمی‌خواهد درباره آن‌ها
تحقیق کنم.

معلم: «بچه‌ها! به مناسبت هفته پژوهش درباره یکی از موضوعات زیر تحقیق کنید و نتایج را تا هفته دیگر تحویل دهید.»

برداشت ۱

معلم: «از ۱۵ صفحه بیشتر و از ۴۰ صفحه A۴ کمتر. حتماً تایپ شده باشد.»

معلم: «نه! هر کس باید یک تحقیق بیاورد. پژوهش‌های شما را در نمایشگاهی به بازدید عموم می‌گذاریم، موضوعات این‌ها هستند:

۱. درباره زندگی زنبور عسل چه می‌دانیم؟
۲. انرژی هسته‌ای یعنی چه؟
۳. آسودگی هوا

وای!

بدبخت شدم. ما
رایانه نداریم. دوباره باید بروم
مغازه سر کوچه و از صاحب
غازه بخواهیم این کار را
انجام دهد.

من

اصلًا از تحقیق کردن
خوش نمی‌آید. فکر
کنم دوباره باید از خواهرم
خواهش کنم که برایم
انجام دهد.

برداشت ۲



معلم با یک کندو و تعدادی پوستر وارد کلاس می‌شود.

آقا
می‌خواهیم
زنبورداری کنیم؟

یعنی
زنبور هم
داخلش دارد؟

آقا
این کندوی
واقعی است؟



سینا:

آقا
همه زنبورهای
یک کندو عسل
درست می‌کنند؟

معلم: «بچه‌ها حدس
می‌زنید چند زنبور در یک کندو
به این اندازه زندگی می‌کنند؟»



ایمان:



حسن:



سینا:

«قدر
جالب! وظیفه هر
کدام چیست؟»



حسن:



زنبور نر زنبور ملکه زنبور کارگر

معلم: «فکر می کنید برای درست شدن یک کیلوگرم عسل زنبورها روی چند گل می نشینند؟»

بچه ها جالب است بدانند که زنبورها غیر از درست کردن عسل یک کار خوبی مهم هم در طبیعت انجام می دهند. آن ها با نشستن روی گل ها، عمل گرددها شناسی را النجام می دهند و باعث باراوری گیاهان می شوند.



«به نظر
می رسد سر یک
زنبور است که عکس آن
بزرگ شده است.»



امیرحسین:

«خرطومش
در عکس معلوم
است. راستی به دهان زنبور
خرطوم می گویند!»

سینا:

وارد دنیای شگفت انگیز زنبور عسل شدیم. خوشحالم که سؤالات جالبی در ذهنتان شکل گرفته است. اما هنوز نادانسته های زیادی درباره این حشره جالب وجود دارد؛ از قبیل اینکه:

- قوانین زندگی جمعی در کندو چیست؟
- طول عمر زنبور چقدر است؟
- زنبورها چگونه متولد می شوند؟

و هر سؤال دیگری که برای شما به وجود آمده است.

حالا چه کسانی علاقه مندند درباره سؤالاتی که پیش آمده است تحقیق

و جستجو کنند؟

- آقا ما!

- ما!

- ما هم می خواهیم!

-

معلم: «می توانیم سوال سینا را این گونه مطرح کنیم که آیا در یک کندو، همه زنبورها، زنبور عسل هستند؟»
به تصاویر رو به رو نگاه کنید:

معلوم است که این زنبورها طول مساوی ندارند.
از این طریق می توان آن ها را تشخیص داد.
فکر می کنید ملکه کدام یک از این هاست؟
زنبورهای یک کندو شامل انواع موجود در تصویر
است، ولی تعدادشان با هم مساوی نیست. بیشترین
جمعیت، مربوط به زنبورهای کارگر است.

آقا
زنبور چگونه
عسل درست
می کند؟

معلم: «این تصویر را ببینید»:



امیرحسین:

«اصلاً
زنبور چگونه شهد
گل را می مکد؟»

معلم: «نظرتان راجع به این تصویر چیست؟»

سینا:

معلم: «تاکنون بیش از ۲۰۰۰۰ گونه زنبور شناسایی شده است. زنبور حشره ای است که در بیشتر بخش های جهان به جز نزدیکی قطب جنوب زندگی می کند. اما تنها زنبور عسل، عسل و موم می سازد.»

آبا
تمام انواع زنبورها
نیش می زند؛ اصلاً زنبور
چطور نیش می زند؟»

معلم: «به این تصویر نگاه کنید»:

