

- نتایج کار خود را با گروه‌های دیگر کلاس مقایسه کنید.
- بیشتر دانش آموزان کلاس، نوشته را در چه فاصله‌ای به راحتی می‌خوانند؟ در فاصله حدود ۳۰ سانتی متری
- چند نفر از دانش آموزان از فاصله‌ی نزدیک خوب می‌بینند؟ ۵ نفر
- چند نفر از فاصله‌ی دور خوب می‌بینند؟ ۳ نفر
- دانش آموزانی که از عینک استفاده می‌کنند، فعالیت را با عینک انجام دهند. سپس،

نتایج را با حالت قبل مقایسه کنند و به کلاس گزارش دهند.
 افرادی که نزدیک بین نمی‌توانند متن را از فاصله ۳۰ سانتی متری بخوانند و باید نزدیک تر قرار بگیرند. برای افراد دور بین حداقل فاصله دید از ۲۰ الی ۳۰ سانتی متر بیشتر است. به همین خاطر وقتی افرادی که از عینک استفاده می‌کنند فعالیت را با عینک انجام دادند. تعداد افرادی که فاصله ۳۰ سانتی متری می‌توانستند روزنامه را بخوانند بیشتر شد.

چشم ما یک جسم را زمانی به طور واضح می‌بیند که تصویر آن روی شبکیه تشکیل شود. در برخی افراد، تصویر اجسام دور به طور واضح روی شبکیه تشکیل نمی‌شود. برای همین، آنها نمی‌توانند اجسام دور را به خوبی ببینند ولی اجسام نزدیک را خوب می‌بینند. چشم این افراد، نزدیک بین است. افراد نزدیک بین برای اینکه خوب ببینند، باید از عدسی کمکی استفاده کنند. چشم برخی دیگر از افراد، دور بین است. افراد دور بین اجسام نزدیک را واضح نمی‌بینند.

حفظ سلامت چشم

پلک‌ها روی کره‌ی چشم را می‌پوشانند و از ورود گرد و خاک به آن جلوگیری می‌کنند. وقتی پلک می‌زنیم، اشک روی چشم پخش می‌شود؛ با این کار، سطح آن خشک نمی‌شود و مرطوب می‌ماند.

ما با انجام دادن کدام کارها می‌توانیم از چشم‌های خود مراقبت کنیم؟



درباره‌ی کارهای دیگری که برای مراقبت از چشم‌هایمان باید انجام بدهیم،

گزارشی تهیه کنید و آن را به کلاس ارائه دهید. هنگام الوده بودن دست‌ها نباید آن‌ها را به چشم‌هایمان بزنیم - در استخرهای الوده شنا نکنیم - هنگام مطالعه از نور کافی استفاده کنیم - رعایت فاصله مناسب هنگام تماشای تلویزیون - استفاده از عینک آفتابی - استفاده از ایمنی در آزمایشگاه - مراجعه به چشم‌پزشک به صورت منظم - استفاده از مواد غذایی دارای ویتامین به خصوص ویتامین آ - استراحت دادن به چشم بعد از ۱/۵ ساعت مطالعه، ۲ ساعت تماشای تلویزیون و ۲۰ دقیقه استفاده از رایانه

شنیدن

نسترن هنگام بازی والیبال، صدای دوستانش را می‌شنید؛ آنها او را تشویق می‌کردند

که توپ را به موقع به زمین حریف پرتاب کند. او صدای دوستانش را چگونه می‌شنید؟

صدا به وسیله لاله گوش جمع می‌شود و به وسیله مجرای شنوایی به گوش می‌رسد و آن را می‌لرزاند. وقتی پرده گوش می‌لرزد استخوان‌های کوچک پشت آن می‌لرزد و لرزش این استخوان‌ها به بخش حلزونی گوش منتقل می‌شود. بخش حلزونی گوش از طریق اعصاب شنوایی به مغز پیام می‌فرستد و نسترن صدای دوستانش را می‌شنود

گوش دوست خود را مشاهده کنید. کدام بخش‌های گوش او را می‌توانید با چشم

بینید؟ بخش‌های بیرونی گوش مانند لاله گوش و سوراخ گوش را می‌بینیم



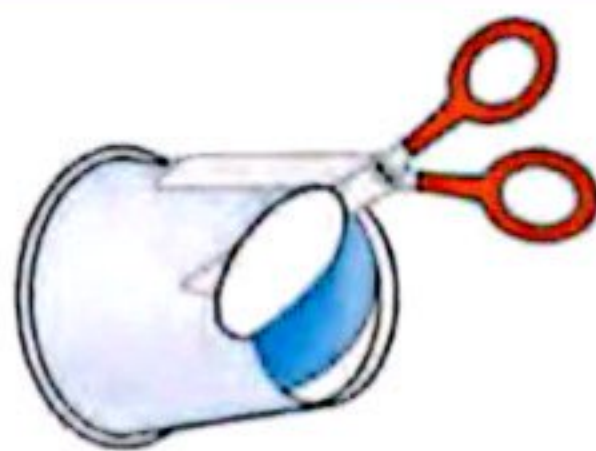
ما می‌توانیم لاله‌ی گوش و سوراخ آن را بینیم. سوراخ گوش در ابتدای مجرای شنوایی قرار دارد.

فعالیت

وسایل و مواد لازم:



لیوان کاغذی بزرگ



۱ مانند شکل، ته یک لیوان کاغذی بزرگ را ببرید.

۲ از یکی از اعضای گروهتان بخواهید که جمله‌ای را با صدای معمولی نزدیک گوش شما بگوید.

۳ مانند شکل، لیوان را روی گوش خود قرار دهید و دوباره از دوستان بخواهید جمله‌ای را با صدای معمولی نزدیک گوش شما بگوید.



قیچی

شنوایی شما در این دو حالت چه تفاوتی دارد؟ با گذاشتن لیوان صدا را بهتر شنیدیم

● از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ با استفاده از لیوان کاغذی لاله گوش را گسترش می‌دهیم و جمع‌آوری و هدایت صدا را بهتر می‌کنیم

● لاله‌ی گوش در شنیدن صدا چه نقشی

دارد؟ نقش لاله گوش جمع‌آوری صدا هاست

● چرا برخی از افراد برای اینکه بهتر

بشنوند دستشان را پشت لاله‌ی گوش خود

قرار می‌دهند؟ با قرار دادن دست پشت لاله گوش، انگار لاله گوش بزرگ‌تر شده است و هدایت صداها به گوش بهتر می‌شود



شکل مدل گوش را ببینید. مجرای شنوایی و بخش‌های دیگر گوش درون استخوان سر قرار گرفته‌اند. پرده‌ی گوش در انتهای مجرای شنوایی قرار دارد. پشت پرده‌ی گوش چه چیزهایی می‌بینید؟ استخوان‌های کوچک گوش - بخش حلزونی شکل - استخوان - عصب شنوایی



وقتی صدا به پرده‌ی گوش برخورد می‌کند، آن را می‌لرزاند. وقتی پرده می‌لرزد، استخوان‌های بسیار کوچک پشت آن نیز می‌لرزند. لرزش این استخوان‌ها به بخش حلزونی گوش منتقل می‌شود. بخش حلزونی گوش از طریق عصب شنوایی به مغز پیام می‌فرستد و به این ترتیب، ما صداها را می‌شنویم.



سمعک به افراد کم شنوا چه کمکی می کند؟
 سمعک برای کمک به قدرت شنوایی ساخته شده است و وسیله ای برای تقویت صداها برای افراد دچار کم شنوایی می باشد. سمعک سه قسمت دارد:
 میکروفون: امواج صوتی را به علایم الکتریکی تبدیل می کند
 مدار بردارنده: امواج الکتریکی را پردازش و تقویت می کند
 بلندگو: امواج الکتریکی را بعد از پردازش دوباره به امواج صوتی تبدیل می کند و به گوش استفاده کننده می رساند

حفظ سلامت گوش



در مجرای شنوایی، ماده ای چرب ترشح می شود. این ماده پرده ی گوش را نرم نگه می دارد و از ورود جانوران ریز به درون گوش جلوگیری می کند. گاهی ماده ی چرب زیاد ترشح می شود و روی پرده می چسبد. برای همین، ما نمی توانیم

به خوبی بشنویم. در این زمان، پزشک گوش را شست و شو می دهد و ماده ی اضافی را از آن خارج می کند.

برای مراقبت از گوش خود به نکات زیر عمل کنید:

- هرگز چیزهای نوک تیز مانند چوب کبریت، سنجاق سر و مداد را وارد گوش نکنید.
- هرگز در گوش کسی داد نزنید؛ با این کار ممکن است پرده ی گوش او پاره شود.
- هرگز با دست، کتاب یا چیز دیگری به گوش کسی ضربه نزنید.

برای مراقبت از گوش، چه کارهای دیگری باید انجام دهیم؟ در این باره گزارش تهیه کنید و به کلاس ارائه دهید.

از هدفون کم تر از یک ساعت در روز استفاده کنیم - چیزی را در گوش فرو نکنیم - از محیط های پر سر و صدا خارج شویم - از گوش بند برای مشاغل پر سر و صدا استفاده کنیم - ماده ای در گوشمان ننریزیم

