

آنا سلمان، سوزی ناچل
ترجمه: حسین چابک



بررسی نحوه طراحی و اجرای برنامه بازدیدهای علمی کودکان پیش دبستانی

تجربه یک بازدید شیرین و آموزنده

و مکمل برنامه آموزشی داخل کلاس درس باشد.
۲. این فعالیت به افزایش درک و دانش از موضوع منجر می شود.
۳. واقعی بودن موضوع مورد مطالعه مورد نظر است.
۴. فعالیت گردش علمی زمینه ای را

گردش علمی برای کودکان مانند آزمایشگاهی است که یادگیری در آن از طریق فعالیت های علمی تجربه شده در محیط های غنی پیرامون به دست می آید.
معیارهای گردش علمی
۱. فعالیت گردش علمی می تواند متمم

ثمره گردش علمی نه فقط دستیابی به مشاهدات و تجربه های دست اول، بلکه کسب مهارت های اجتماعی طی مراحل گردش علمی است. گردش علمی مربیان را قادر می سازد تا یادگیری بچه ها را از داخل کلاس های درس به جامعه بزرگ تر بیرون از کلاس گسترش دهند.



متفاوت (زرد، سبز، آبی، قرمز، سفید، و ...) در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهیم و از آن‌ها می‌خواهیم رنگ هر یک را بگویند. سپس آن‌ها را براساس انواع رنگ در گروه‌های مختلف طبقه‌بندی کنند.



۲. افزایش علاقه‌مندی دانش‌آموزان به گیاهان
۳. شناخت گونه‌های مختلف گیاهانی که در یک پارک زندگی می‌کنند
۴. شناخت نیازهای گیاهان برای رشد و نمو از قبیل آب، نور خورشید، هوا، خاک

و ...
۵. کمک به نوآموز برای طبقه‌بندی گیاهان موجود در پارک براساس گروه‌های درخت، درختچه و بوته
۶. کمک به نوآموز برای طبقه‌بندی برگ‌های موجود در گیاهان پارک بر اساس برگ‌های پهن و سوزنی
۷. کمک به نوآموز برای طبقه‌بندی برگ‌های موجود در گیاهان پارک براساس اندازه (کوچک و بزرگ)
۸. کمک به نوآموز برای طبقه‌بندی برگ‌های موجود در گیاهان پارک براساس رنگ (انواع سبز، زرد، قرمز و ...)
۹. کمک به نوآموز برای طبقه‌بندی برگ‌های موجود در گیاهان پارک براساس بافت (نرمی و زبری)

۳. تخمین اندازه

الف. اشیاء گوناگونی در اندازه‌های متفاوت (کوچک، بزرگ، متوسط و ...) مانند مداد، پاک‌کن، لباس، کلاه، اسباب‌بازی و سکه در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهیم و از آن‌ها می‌خواهیم رنگ هر یک را بگویند. سپس آن‌ها را براساس اندازه، در گروه‌های مختلف طبقه‌بندی کنند.

ب. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود براساس قدشان در سه گروه بلند، کوتاه و متوسط در سه نقطه متفاوت کلاس بایستند.

تشخیص نیازهای ضروری

گیاهان

دانش‌آموزان با انجام دادن آزمایش زیر به نیازهای ضروری گیاهان پی خواهند برد.

چهار گیاه کوچک مشابه را که در چهار گلدان کوچک کاشته شده‌اند، در شرایط کنترل شده قرار می‌دهیم. پس از چند روز، از دانش‌آموزان می‌خواهیم با توجه به تغییرات صورت گرفته در گیاهان، نیازهای ضروری آن‌ها را بیان کنند.

انجام دهد. .
۱. **حس لامسه:** اشیاء گوناگونی با بافت‌های متفاوت (نرم، زبر، صاف، خشک، ژله‌ای، چرب، انعطاف‌پذیر، مخملی و ...) مانند سنگ، نایلون، پارچه پشمی، پارچه ابریشمی، چوب، گونی، سنباده و صابون را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهیم و از آن‌ها می‌خواهیم بافت هر یک را توصیف کنند. سپس آن‌ها را بر اساس انواع بافت‌ها در گروه‌های مختلف طبقه‌بندی کنند.
۲. **توانایی تشخیص رنگ:** اشیاء گوناگونی مانند مداد رنگی، مداد شمعی، لباس، کلاه و اسباب‌بازی را در رنگ‌های

برای بحث‌های کلاسی فراهم می‌کند.
۵. گردش علمی به پرورش فنی مشاهده و گزارش می‌انجامد.
۶. فعالیت‌های ذوقی و گرایش به هنر را پرورش می‌دهد.
۷. به پرورش مهارت جمع‌آوری اطلاعات و شواهد و مدارک منجر می‌شود.
۸. مهارت‌های کارگروهی و روابط اجتماعی را تقویت می‌کند.
در این مقاله تلاش می‌شود برای یک بازدید علمی دو ساعته از پارک جهت آشنا کردن نوآموزان پیش‌دبستانی با گیاهان برنامه‌ریزی مدونی صورت گیرد.

اهداف بازدید

الف) هدف‌های عمومی:



۱. تنوع در محیط و منابع یادگیری
۲. کاهش کسالت ناشی از یکنواختی روش تدریس
۳. افزایش انگیزه فراگیرندگان و ترغیب آن‌ها به مشارکت فعال
۴. فراهم ساختن فرصت جهت مشاهده و تجربه مستقیم برای فراگیرندگان
۵. تقویت قدرت مشاهده و دقت نظر در برخوردها
۶. تقویت روحیه تعاون و همکاری بین اعضای گروه
۷. یادگیری بهتر و فراموشی کمتر
۸. معنی‌دار کردن درس
۹. تقویت روابط انسانی و پرورش جنبه‌های اخلاقی
۱۰. تحقق هر سه جنبه «دانش‌افزایی»، «مهارت‌آموزی» و «تغییر نگرش».
ب) هدف‌های تخصصی
۱. افزایش خلاقیت دانش‌آموزان

می‌کنند تا بعد با استفاده از آن‌ها
کاردستی بسازند.

فعالیت‌های پس از بازدید

۱. برای رشد خلاقیت و علاقه‌مندی بیشتر بچه‌ها به گیاهان، با استفاده از برگ‌های جمع‌آوری شده از پارک و با راهنمایی مربی کاردستی‌هایی مانند شکل جانوران و گیاهان را در کلاس درس بسازند.
 ۲. مربی مجموعه‌ها را بررسی و اشکالات هر کدام را اعلام می‌کند. سپس نوآموزان این اشکالات را برطرف می‌کنند.
 ۳. نمایشگاهی از مجموعه کاردستی‌های برگ ساخته نوآموزان تشکیل می‌شود.
 ۴. هر یک از نوآموزان گزارشی از بازدید خود را به صورت شفاهی به کلاس ارائه می‌کند.
 ۵. نوآموزان در مورد مشاهدات و برداشت‌های خود به بحث و گفت‌وگو می‌پردازند.
- امید است در مراکز آموزشی و مدارس ما نیز متولیان امور آموزشی با بهره‌گیری از شیوه‌های نوین یاددهی - یادگیری و نهادینه کردن این گونه فعالیت‌ها قدم‌های مؤثری در جهت تقویت اندیشه‌ورزی و پرورش صحیح تفکر و روحیه جست‌وجوگری نوآموزان بردارند.



۴. در مورد گیاهان، ویژگی‌های آن‌ها و تفاوت‌هایشان با هم به بحث و گفت‌وگو می‌پردازند.

۵. نیازهای گیاهان برای رشد و نمو از قبیل آب، نور، خورشید، هوا و خاک و نحوه رسیدن هر کدام از آن‌ها به گیاه را بررسی می‌کنند.

۶. نوآموز گیاهان موجود در پارک را به گروه‌های: درخت، درختچه و بوته طبقه‌بندی می‌کند و نام گیاهان هر گروه را در فهرستی جداگانه بیان می‌کند.

۷. نوآموز برگ‌های موجود در گیاهان پارک را براساس پهن و سوزنی بودن طبقه‌بندی می‌کند و مجموعه‌هایی براساس نوع برگ گیاه تشکیل می‌دهد.

۸. نوآموز برگ‌های موجود در گیاهان پارک را بر اساس اندازه (کوچک و بزرگ) طبقه‌بندی می‌کند و مجموعه‌هایی براساس اندازه برگ گیاه تشکیل می‌دهد.

۹. نوآموزان برگ‌های گیاهان پارک را براساس رنگ (سبز، زرد، قرمز و ...) طبقه‌بندی می‌کنند و مجموعه‌هایی براساس رنگ گیاه تشکیل می‌دهند.

۱۰. نوآموزان برگ‌های موجود در گیاهان پارک را براساس بافت (نرمی و زبری) طبقه‌بندی می‌کنند و مجموعه‌هایی براساس بافت گیاه تشکیل می‌دهند.

۱۱. نوآموزان تعدادی برگ از درختان

الف. به یکی از گیاهان چند روز آب نمی‌دهیم ولی نور و هوا به صورت مناسب در اختیار گیاه قرار می‌گیرد.

ب. یکی از گیاهان را با یک ظرف شیشه‌ای شفاف می‌پوشانیم تا هوا به آن نرسد اما از رسیدن نور به آن جلوگیری نمی‌کنیم. همچنین، به صورت معمول به گیاه آب می‌دهیم.

پ. گل‌دان دیگری را با یک پاکت کلفت کاغذی که سوراخ‌هایی در آن ایجاد کرده‌ایم، می‌پوشانیم تا نور به آن نرسد ولی از رسیدن هوا به آن جلوگیری نمی‌کنیم و به صورت معمول هم به گیاه آب می‌دهیم.

ت. به گیاه چهارم که گیاه گواه است، نور، هوا و آب را به‌طور مناسب می‌رسانیم و پس از چند روز از دانش‌آموزان می‌خواهیم وضعیت عمومی و رشد هر گیاه را با گیاه گواه مقایسه کنند و پس از نتیجه‌گیری، نیازهای ضروری گیاهان را برشمرند.

درس‌هایی که با گردش علمی ارتباط دارند، قبلاً باید به دانش‌آموزان تدریس شوند. برای مثال، در صورتی که دانش‌آموزان از تعریف و ویژگی‌های درخت، درختچه و بوته اطلاع نداشته باشند، نمی‌توانند گیاهان را بر این اساس طبقه‌بندی کنند.

نوآموزان را به گروه‌های ۳ یا ۴ نفره تقسیم می‌کنیم. در مورد اهداف، فعالیت‌های حین بازدید و فعالیت‌های بعد از بازدید به آن‌ها توضیح می‌دهیم و توقعات خود را نیز مطرح می‌کنیم.

فعالیت‌های حین بازدید

۱. ابتدا مربی در مورد هر یک از گیاهان توضیحات لازم را می‌دهد و به پرسش‌های دانش‌آموزان پاسخ می‌گوید.
۲. دانش‌آموزان گونه‌های مختلف گیاهانی را که در یک پارک وجود دارند، مشاهده می‌کنند.
۳. تصاویر موجود در بروشور را با خود گیاهان مقایسه می‌کنند.