



پژوهش · آموزش · کشف

جلسه دوم آموزشی

کلاس درس پژوهش

مجموعه مدارس علوی • پایه هفتم



آشنایی با نمونه‌های پژوهشی

بررسی نمونه‌های موفق پژوهش دانش‌آموزی

هدف کلی



آشنایی با **ساختار کلی یک پروژه پژوهشی** و یادگیری گام‌های اصلی انجام پژوهش از انتخاب موضوع تا ارائه نتیجه.

اهداف رفتاری



- ۱ اجزای یک نمونه پژوهش را شناسایی کند.
- ۲ موضوع، مسئله، روش و نتیجه را از یک نمونه پژوهش استخراج کند.
- ۳ تفاوت بین موضوع پژوهش و مسئله پژوهش را تشخیص دهد.
- ۴ یک نمونه پژوهش را به صورت ساختاریافته تحلیل و گزارش کند.

امروز با هم یاد می‌گیریم چطور یک پژوهش واقعی را بخوانیم و تحلیل کنیم.





اجزای ساختاری یک پروژه پژوهشی

هر پژوهش از ۶ بخش اصلی تشکیل می‌شود؛ شناخت این بخش‌ها به ما کمک می‌کند هر پژوهش را درست بخوانیم.



بخش ۳

روش پژوهش

روشی که پژوهشگر برای جمع‌آوری اطلاعات و آزمایش فرضیه استفاده کرده است.



بخش ۲

بیان مسئله

سوال یا دغدغه‌ای که پژوهشگر می‌خواهد به آن پاسخ دهد؛ قلب پژوهش اینجاست.



بخش ۱

عنوان پژوهش

نام پژوهش که نشان می‌دهد پژوهشگر درباره چه چیزی پژوهش کرده است.



بخش ۶

منابع

کتاب‌ها، مقاله‌ها و سایت‌هایی که پژوهشگر برای کار خود استفاده کرده است.



بخش ۵

نتیجه‌گیری

پاسخ نهایی پژوهشگر به سوال اولیه، بر اساس یافته‌ها.



بخش ۴

یافته‌ها

اطلاعات و داده‌هایی که پژوهشگر در طول پژوهش به دست آورده است.



مراحل انجام یک پژوهش دانش‌آموزی

چهار گام ساده برای انجام یک پژوهش موفق – از ایده تا گزارش

۱

انتخاب موضوع



- ✓ موضوعی را انتخاب کن که واقعاً به آن کنجکاوی
- ✓ موضوع باید قابل بررسی و محدود باشد
- ✓ از معلم یا والدین کمک بگیر

۲

طرح سوال و بیان مسئله



- ✓ یک سوال مشخص درباره موضوع بپرس
- ✓ سوال باید با «چرا» یا «چگونه» شروع شود
- ✓ هدف پژوهش را در یک جمله بنویس

۳

روش پژوهش



- ✓ روش آزمایش، مشاهده یا پرسشنامه را انتخاب کن
- ✓ اطلاعات را منظم جمع‌آوری کن
- ✓ یادداشت بنویس و عکس بگیر

۴

نتیجه‌گیری و گزارش



- ✓ یافته‌ها را دسته‌بندی کن
- ✓ به سوال اولیه پاسخ بده
- ✓ پژوهش را به کلاس ارائه بده



تحلیل نمونه پژوهشی – مثال عملی

الهام از دانشمندان

لوئیز پاستور، دانشمند فرانسوی، با همین روش ساده کشف کرد که میکروب‌ها باعث خراب شدن شیر می‌شوند.

- موضوع: خراب شدن شیر تازه
- مسئله: چرا شیر زود خراب می‌شود؟
- روش: حرارت دادن شیر و آزمایش
- نتیجه: اختراع فرآیند پاستوریزاسیون

” هر پژوهش بزرگ با یک سوال ساده شروع می‌شود.



پژوهش دانش آموزی: «تأثیر نور خورشید بر رشد گیاه نخودفرنگی»

موضوع

رشد گیاهان و عوامل مؤثر بر آن

مسئله

آیا میزان نور خورشید بر سرعت رشد نخودفرنگی تأثیر دارد؟

روش

کاشت دو گلدان در شرایط نوری متفاوت و اندازه‌گیری روزانه طول ساقه

نتیجه

گلدان نورمند تقریباً ۲ برابر سریع‌تر رشد کرد

تکلیف جلسه دوم

تورق و بررسی یک نمونه پژوهشی

یک نمونه پژوهش دانش‌آموزی (از کتابخانه، سایت آموزشی یا کتاب پژوهش) انتخاب کن و آن را مطالعه کن.



خروجی عینی

فرم تحلیل نمونه – پر کردن فرم تحلیل که در جلسه بعد ارائه می‌شود.



۴



مرحله ۴ – آماده ارائه

آماده باش در جلسه بعد، پژوهش را در ۲ دقیقه به کلاس معرفی کنی.

۳



مرحله ۳ – پر کردن فرم تحلیل

در فرم تحلیل، موضوع، مسئله، روش و نتیجه پژوهش را بنویس.

۲



مرحله ۲ – مطالعه کامل

پژوهش را دو بار با دقت بخوان و مهم‌ترین قسمت‌ها را خط‌بزن.

۱



مرحله ۱ – انتخاب نمونه

یک پژوهش دانش‌آموزی پیدا کن (حداقل ۲ صفحه).

مهلت تحویل: جلسه سوم آموزشی

