

مقطع: سوم دبستان

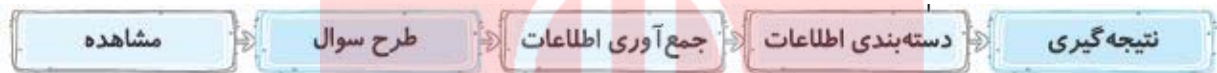
نام درس: علوم

موضوع: زنگ علوم

تنظیم شده توسط: فریده هاشمی

زنگ علوم

مراحل فعالیت علمی است:



دیدن، شنیدن، لمس کردن، چشیدن و بوییدن مواد غذایی توسط دانش آموزان و گفتگو در مورد آنها، بیانگر مرحله‌ی **مشاهده** در مراحل روش علمی است. همانطور که اولین کار دانشمندان در جمع آوری اطلاعات مشاهده از طریق **حواس پنجگانه** است. پس از این مرحله با ایجاد پرسش در ذهن آنها بقیه‌ی مراحل تحقیق علمی شروع می‌شود.

در پژوهش:

۱- ابتدا پرسش‌های خود را مطرح می‌کنیم

همیشه، پژوهش با یک **پرسش** شروع می‌شود که در پی یافتن پاسخ آن هستیم، اما هر پرسشی نمی‌تواند موضوع یک تحقیق علمی باشد، پرسش‌هایی هستند که پس از آغاز یک تحقیق علمی ممکن است بین افراد پژوهشگر، درگفت وگوهایشان با هم، مطرح شوند مثلاً در تحقیق با موضوع "میزان علاقه مندی دانش آموزان یک کلاس به خوراکی‌های مختلف"، این پرسش که "آیا از دانش آموزان سایر کلاس‌ها نظرخواهی کرده‌ای؟" از این دست پرسش‌ها به حساب می‌آید و برای این تحقیق پرسش اصلی حساب نمی‌شود به عبارت دیگر پرسش مطرح شده باید در مورد **موضوع تحقیق** باشد. مثلاً وقتی بخواهی در مورد شغل مورد علاقه‌ی همکلاسی‌هایت اطلاعات جمع‌آوری کنی، باید سؤال در مورد این باشد که "دانش آموزان کدام شغل را بیشتر دوست دارند" نه اینکه "کارکردن چه فایده‌هایی دارد."

پس از مطرح کردن پرسش، بهتر است پرسش خود را بنویسیم، چراکه این کار در **شناخت روش تحقیق** به ما کمک می‌کند.

سؤالات باید **ساده**، **مشخص** و **واضح** باشند. باید از افراد مختلف، سؤال‌های یکسانی پرسیده شود تا بتوان نتیجه را در با هم مقایسه کرد. همچنین توجه کنیم که تعداد سؤالات خیلی زیاد نباشد.

۲- پرسش از افراد مختلف پرسیده شود

در یک تحقیق باید سؤالات خود را از کسانی که در آن زمینه اطلاعات دارند بپرسیم، به این افراد افراد مطلع می‌گویند.

در جمع‌آوری اطلاعات، از حدس و گمان نمی‌توان استفاده کرد، بلکه باید با مشاهده و پرسش، اطلاعات کاملی جمع‌آوری کنیم.

برای اینکه اطلاعات جمع‌آوری کرده رابه خوبی مرتب کنیم و آن‌ها را باهم مقایسه کنیم باید با دقت از جدول استفاده کنیم.

۳- پاسخ آنها را در جدولی نوشته و در جدول دیگری مرتب شوند

هدف از مرتب کردن اطلاعات این است که اطلاعات **سریعتر** و **راحتتر** پیدا شوند و بتوانیم **به راحتی از آنها نتیجه‌گیری کنیم**.

۴- اطلاعات جمع‌آوری شده باهم مقایسه شوند.

در جمع‌آوری اطلاعات، برای اینکه به نتیجه‌ی هر چه دقیقتر برسیم بهتر است آنها را مرتب کنیم. اما جواب قطعی دادن به نتیجه‌ی پژوهش بر اساس افکار خودمان کار درستی نیست

www.my-dars.ir

۵- نتیجه‌گیری شود.