

## چند درس راجع باب

در مدارس ما موضوع آب موضوع بسیار ساده تلقی شده با وجود اینکه پرگرام تدریس آنرا در چند کلاس قرار داده مـ.ـذلک بعضی از کتب علم الاشیاء جز شرحهای مختصری راجع به کیفیت و فوائد آن بیش نگاشته اند از آن طرف بسم آن هست که عده از آقایان معلمین بواسطه نداشتن معلومات مبسوط و یا بعلت فاقد بودن وسائل مطالعات عمیقه لازمه بهمان شرحهای مختصر کتب قناعت کرده رد شوند. و این جای بسی نگرانی است. زیرا که آب یکی از مبسوط ترین موضوعهاییست آه میشود برای بسط افکار و پرورش قوه مشاهده اطفال در مدرسه ابتدائی تدریس کرد و بعقیده ها در مملکتی که کاکاو و شکلا و قهوه و امثالها ابدأ بدت نماید اگر در عوض تدریس آنها باطفال چیز های دیگری از قبیل آب، آتش و غیره که دست رس میباشد با شرح و بسطهای مفصل تر تعلیم میشد البته بهتر و هفیدتر بود.

اینک برای نشان دادن اهمیت بسط موضوع آنرا بدو قسمت تفکیک میکنیم؛ در قسمت اول آب را از تقطه نظر کیفیت و صفات متعلقه باش شرح میدهیم در قسمت ثانی بذکر کلیه فوائد و مضار آن میپردازیم:



قسمت اول - چنانکه در یکی از مقالات سابق ( انتقاد از یک درس علم الاشیاء ) گفتیم حتی الامکان درس علم الاشیاء را بدون مقدمه نباید شروع کرد و بدون ذکر هیچ جهت و دلیلی متنلا بعلت اینکه موضوع آب در فلان صفحه کتاب واقع شده و یا فقط میل شخصی

علم برآن تعاق گفته بتدریس آن پرداخت برای حاضر کردن ذهن طفل و نشنه کردن او برای فهم موضوع لازمست ابتدا به نقل قصه راجع باب پرداخت و یا موقع مناسبی را ( ازقبل دوز بارانی و یاروزیکه بیانچه های هدرسه آب داده اند و یاوقتیکه بواسطه گرما یکی از اطفال عطش مفرط دارد . . . ) انتخاب و از تجربه یومیه آنها استفاده کرده شروع بمقدماتی نمود سپس بتدریس موضوع اصلی مشغول گردید معلم سه بطری سفید یکی از آب زلال آب انبار یاقنات یکی دیگر از آب سبز حوض و سومی را از آب گل آلودی پر کرده قبل از سر کلاس حاضر مینماید چون بدؤاً نباید توجه اطفال را متشتت نمود معلم فقط بطری آب زلال را نشان داده دوبطری دیگر را موقتاً مخفی مینماید بعد شروع بسؤال و جواب میکند :

در این بطری چه چیز است ؟ آب

آب چه رنگ است ؟ سفید - خیر درست نکاه کنید آیا از دور خیال میکنید که در این بطری چیزی باشد ؟  
خیر ، پس آب چه رنگی دارد ؟ آب رنگ ندارد بیرنگ است  
چرا ماهی را در آب می بینیم ؟ بجهة اینکه آب شفاف است  
( بمقدار کم - اگر آب زیاد باشد چه رنگی دارد ؟ )

جسم شفاف بچه جسمی میگویند ؟ بجسمی که از طرفی بتوان طرف دیگرانرا دید بعبارة اخri نور بتواند از آن عبور کند آیا همه آبها مثل آب این بطری شفافند ؟ خیر آیکه دیشب در حوض خانه ما انداختند گل آلود بود و صبح که من بحوض نکاه کردم ماهیها را در آن ندیدم

اتفاقاً من يك بطرى از آب گل آلد آورده ام ( در این موقع فقط بطرى گل آلد را در میاورد ) نگاه کنید به بینید دست من که پشت آن قرار داده ام معلوم نیست

آقا آب حوض مدرسه هم سبز است و آب خزانه حمام خاکستری است - بلی آنها بواسطه مخلوط شدن با کثافت فوق العاده از بینگی افتاده اند

آب صاف چشمہ لابد نوشیده اید ؟ چه مزه دارد ؟ آب چشمہ بیمزه است چرا آب همیشه مزه چیز هاییکه در آن داخل میکنیم میگیرد ؟ بدلیلی که آب از خود مزه مخصوص ندارد

آب بو دارد ؟ آب صاف دست نخورده بی بو است ولی آب غالب حوضها ، آب مردابها متغیر هستند اگر آب بطری را در روی این میز بریزیم در جای خود باقی خواهد ماند ؟ خیر جریان بیندا خواهد کرد اجسامی که مثل آب جاری میشوند چه نام دارند ؟ مایع

چند جسم مایع بشمارید - سرکه ، جوهر ، آبقوره ، شیره شهد ، آب لیمو و غیره

آیا سنک مایع است ؟ خیر سنک جامد است ( اینجا برای فهم درس مقتضی است مختصری از صفات جامد و مایع و بخار گفت و یا اگر سابقاً تدریس شده بطور خلاصه یاد آور شد )

برای تکمیل این درس فقط مختصری راجع بفوائد و موارد استعمال آب گفته شده شرح مفصل تر برای درس های آنیه موکول خواهد شد قسمت ثانی - چنانکه مذکور شد در این قسمت بشرح فوائد و مضار آب و موارد استعمال آن بتفصیل خواهیم پرداخت بدیهی است

که این مقدار از موضوع در یک درس و دو درس کفته نمی‌شود بلکه تدریس آن چندین هفته لازم دارد این طول مدت باعث خستگی و کسلات اطفال نمی‌شود زیرا اگر معلم قدری بالاستادی و مهارت پیش‌رود ممکن است در ضمن موضوع آب مقدار زیادی معلومات مفیده از تاریخ طبیعی، فیزیک، جغرافی، حفظ‌الصحه، تسب‌ها و صنایع، زندگانی داخلی خانه‌ها و غیره باطفال بیاموزد آب برای آشامیدن و نظافت لازم است.

۱ - آب جهه شرب - باید از اهمیت و لزوم آب جهت انسان حیوان و نبات مذاکره کرد پس قدری از آب قنات یا آب انبار با اطفال نشان بدهند و راجع بخنکی و صافی آن با آنها صحبت کنند بعد از صفات آب مشروب مذاکره نموده و این نکته صحی را تلقین کنند که آب قابل شرب باید حاوی میکروب و مواد کثیف کننده از قبیل مدفوعات انسانی و حیوانی و غیره باشد بنا بر این وسائل تصفیه آب را بانها بیاموزند و در ضمن این عادت رشت مردم را که کهنه بچه، رخوت مرضی و ظروف کثیفه را در آبهای جاری می‌شویند و یاخاکروبه در آب همیزند سخت مذمت نمایند.

دفعه بعد اگر ممکن باشد شکلی نشان بدهند که در آن حیوانات از قبیل گاو و گوسفند و غیره مشغول آب خوردن هستند و بوسیله سؤال و جواب فرق آب خوردن الاغ و سک و طیور را حالی کنند و در خاتمه هر یک از شاگردان حیوانهای را که آب می‌خورد بمیل خود نقاشی نمایند.

و بهمین قسم راجع باب خوردن نباتات بیاناتی کنند چنانچه اگر

مدمنی بگلها و درختهای باغچه آب ندهنند خشک خواهند شد بیاز فرگس و گندم و عدس را که قبل از عید نوروز در آب میگذارند بواسطه وجود آب میرویند و سبز میشووند روئیدن نباتات را در آب برای العین میتوان نشان داد باین طریق که قدری خزه و یا پنبه در توی دوری قرار داده روی آن دانه های لوپیا یا گندم بکارند و هر روزه مواطنب روئیدن و نمو آنها باشند از این تجربه اطفال خیلی استفاده خواهند کرد

۲ - آب جهت نظافت - با آب ما دست 'صورت' بدن والبسه خود را میشوئیم باید قدری از طشت و دولچه و آفتابه از خزانه حمام و رخت شوی خانه صحبت کرد اهمیت صابون را در مسئله نظافت بگویند و نشان بدهند که آب حلال صابون است و این قسمت دو مدارس اثاث با یک درس عملی راجع برخت شوئی تمام میشود سایر مطالب راجع به آب : جائی نیست که نهر یا رودخانه، اصطخر و یا حوضهای بزرگ نداشته باشد اطفال را باید بتماشای آنها برد که نباتات آبی، ماهی ها، صیادان و کشتی ها را به بینند اگر احیاناً در ناحیه از مملکت یکی از این قسمتها وجود ندارد ممکن است شکل آنها را تهیه کرد و نشان داد در هر حال اطفال ملاحظه خواهند کرد که آب وسیله نقلیه ممتازی است و زندگانی بسیاری از حیوانات و نباتات آبی مربوط باش و حتی مردمان سواحل هم از وجود آن مستثنع و بهره بردار میشوند

در ضمن این گردشها بسیاری از مطالب جغرافیائی را عملاً درک خواهند کرد : ساحل راست، ساحل چپ، جزیره، شبه جزیره، رودخانه، نهر، دریاچه و غیره

در درس‌های بعد نقاشی هاهی و صیاد و پل، ساختن کشتی با کاغذ درست کردن حوض یا جزیره‌های کوچک موضوع آب تمام نشده است - زیرا هنوز از حیث قوه محركه بمعرض نمایش در نیامده است پس خوبست برویم آسیائی را تماشا کنیم و یا شکل آسیائی را نشان دهیم و یا آسیایی دستی با یک سیب و یک محور و چند پره درست کرده در جوی آبی قرار دهیم تا بواسطه جریان آب دوران بیفتد

علاوه بر این ممکن است قوه بخار آب را هم بوسیله دیگ آب جوش نشان داد که پوش خود را میخواهد بلند کند در دیگ را بلند کرده معکوس کنیم در روی آن قطرات آب مشاهده میکنیم که از میان بخار آب تولید شده است اگر در مدرسه یک چراغ الکلی و یک بالن شیشه دارید آب در بالن ریخته و در روی چراغ بجوشانید تا اطفال مراحل مختلفه غلیان آب را مشاهده کنند: اول از آب بخارات مختصری بلند شده بعد شروع بتصدا کرده بالاخره غل و غل میکند

روزیکه باران میاید از تشکیل ابر و باران صحبت کرده بعد از لزوم پشت بام یا شیروانی و نوادران مذاکره شود اگر باران بشدت بیاید، ممکن است تولید سیل کرده و خرابیهای ایجاد نماید؛ حکایاتی راجع به سیل انتخاب کرده نقل کنند. بعد، بیاناتی راجع بوسائل جلوگیری از سیل از قبیل درختکاری در دامنه جبال بنمایند. چون موضوع کوه در بین است بالطبعه بر فهای دائمی و توچال های طبیعی که در قلل جبال مرتفعه قرار دارند مطرح مذکره خواهد شد بالآخره

تاریخچه قطره آبی را بیان خواهند کرد : قطره آب بشکل بخار از دریا متصاعد شده بادها آنرا بطرف قلل جبال و یا نواحی سرد هوا رانده در آنجا ها بشکل باران و یا برف بزمین میبارد مقداری از آن بزمین فرو رفته از نقطه دیگر مجددآ بشکل چشمۀ درمیابد و بعد میل میکند که بطرف محل اصلی خود، دریا، مراجعت کند؛ پس در جویباری سرازیر شده داخل رودخانه، شط و بالاخره داخل مخزن مشترک یعنی اقیانوس میگردد.

این بود مختصری از مطالبی که ممکن است راجع باب در مدرسه ابتدائی باطفال آموخت ولی شاید در خاطر بعضی ها خطور کند که قلت وقت اجازه ندهد در یک موضوع بخصوص بشرح و بسطهای بایان تفصیل پیردازند ولیکن مادیده ایم که در بعضی مدارس کتاب علم الایشاء را در سه یا چهار ماه اول سال ( مانند یک کتاب قرائت و یا مثل مطالب حفظی ) تمام کرده یقیه سال را مکرر بمراجعه و دوره مشغول هستند اما ما شبهه را قوی گرفته پرگرام را سنگین و وقت را خیلی محدود فرض میکنیم . در اینصورت همان عقیده ابتدای مقاله خود را مجددآ متذکر میگردیم که اگر نمیشود مطالب را در وقت محدود بقالب پرگرام در آورد باید سعی کرد که تدریجیاً پرگرام را باندام مطالب تهیی و تدوین نمود .

حبيب الله صحيحی

دیبلمه ازدار المعلمین فرانسه - مقتض قدمی مدارس طهران

### ادب در کودکی

من لم ير الناديب في صغر الصبا شمعن الصغار عليه في وقت الكبر