به مدیریت/ اداره/ ناحیه آموزش و پرورش.....................

**موضوع : طرح های زمین شناسی و محیط زیست برای جشنواره جوان خوارزمی و آزمایشگاه علوم ویژه دبیران**

* با سلام و احترام به استحضارمي رساند در راستای برنامه عملیاتی دبیرخانه کشوری درس زمین شناسی و انسان و محیط زیست و از طرفی با توجه به توان بالای زمین شناسی و معدنی استان و بحران های زیست محیطی کشور، شایسته است که تمامی دبیران محترم زمین شناسی و انسان و محیط زیست دانش آموزان خود را به موضوعات ، ایده و طرح های پژوهشی در زمینه های فوق برای شرکت در جشنواره خوارزمی علاقمند و ترغیب نموده و به **سمت پژوهش سرای دانش آموزی** هدایت نمایند. برای مثال در منطقه ای که تدریس می کنید، کاربرد یک نمونه سنگ یا کانی محلی را مورد یا راه حلی برای مسئله خشکسالی ، بحران آب، انرژی و.... مورد بررسی قرار دهید.
* در ضمن بنا به درخواست دبیرخانه کشوری زمین شناسی و آزمایشگاه علوم تمامی دبیران محترم که زمین شناسی و انسان و محیط زیست را تدریس می کنند می توانند از قسمت های مربوط به مطالب زمین شناسی کتاب آزمایشگاه علوم یا یک موضوع دلخواه مرتبط با این دو کتاب یک فیلم کوتاه بر اساس شیوه نامه زیر تهیه نمایند و بهترین فیلم ها تهیه شده از طرف دبیرخانه کشوری مورد تقدیر خواهد گرفت.

**شیوه نامه تهیه فیلم آموزشی از کتاب آزمایشگاه علوم و مرتبط**

1-در ابتدای فیلم موضوع آزمایش - نام کتاب و صفحه نوشته شود.

2-موضوع فیلم ازآزمایش های کتاب آزمایشگاه علوم پایه ی دهم و یازدهم انتخاب گردند.

3- مدت زمان فیلم ارسالی حداکثر 5 دقیقه باشد.

4-فیلمها در فرمت MP4FLVضبط شوند.

5-با دوربین ثابت یا با گوشی فیلمبرداری شود و کیفیت صدا و تصویر بالا باشد.( در محیط آرام فیلمبرداری شود و همهمه دانش آموزان درفیلم نباشد).

6-فیلم ضبط شده تدوین شده باشد و بخش های غیرضروری آن حذف گردند.

7-نکات ایمنی در انجام آزمایش رعایت گردند.

8-به دلیل بارگذاری فیلم ها در سایت دبیرخانه و جلوگیری از سواستفاده های احتمالی، ترجیحا از اجرای آزمایش فیلمبرداری شود و دانش اموزان و شخص آزمایشگر در فیلم نمایش داده نشوند.

 9-  نام استان /شهرستان/منطقه/مدرسه ، نام و نام خانوادگی و شماره پرسنلی دبیر موضوع آزمایش بر روی لوح با ماژیک درج گردد.

10-فیلمها در یک نسخه لوح فشرده در پاکت مخصوص تا مورخه **23/11/97** از طرف گروه آموزشی منطقه به آدرس گروه آموزشی استان مستقر در ادراره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی ارسال گردند.

توجه: فیلم های ارسالی را در استان مورد ارزیابی قرار گرفته وفیلم هایی که شیوه نامه را رعایت نموده اند به دبیرخانه ارسال شوند.