



## Интердисциплинарен STEM урок на тема „Водата и нейната роля в природата“

На 27.02.2026 г. в СУ „Св. св. Кирил и Методий“ гр. Смядово беше проведен интердисциплинарен STEM урок на тема „Водата и нейната роля в природата“, който обедини знания и умения от областта на природните науки – физика и астрономия, химия и опазване на околната среда, както и биология и здравно образование. Участие в урока взеха учениците от 5-а клас с ръководители г-жа Женья Стоянова, учител по физика и астрономия, биология и здравно образование и г-н Атанас Атанасов, учител по химия и опазване на околната среда.

Основната цел на занятието беше учениците да осъзнаят значението на водата като жизненоважен ресурс и да разберат нейните свойства чрез практически опити, изследвания и инженерни предизвикателства.

Учениците бяха разделени на три основни групи – физици, химици и биолози. Всяка група имаше конкретни задачи и експериментални дейности, чрез които да изследва различни аспекти на водата.

„Физиците“ проведоха опити, свързани с кръговрата на водата в природата и процеса дифузия.

„Химиците“ проведоха серия от опити, доказващи, че водата е добър разтворител и изследваха повърхностното ѝ напрежение. Допълнително те демонстрираха начини за пречистване на замърсена вода чрез филтриране с пясък, камъчета и филтърна хартия, като направиха връзка с реалните процеси в пречиствателните станции.

„Биолозите“ доказаха чрез опит, че растенията „пият“ вода.

Като част от STEM подхода учениците имаха задача да проектират и изработят модели на пречиствателни станции. Те използваха подръчни материали – пластмасови бутилки, пясък, чакъл, памук и въглен. Чрез тази дейност учениците развиха умения за работа в екип, креативност и практическо приложение на научените знания.

В заключителната част на урока беше проведена дискусия за основните замърсители на водата – битови отпадъци, пластмаса, промишлени отпадни води, препарати и нефтопродукти. Учениците предложиха идеи как можем да опазим водата от замърсяване – чрез пестене на вода, разделно събиране на отпадъци, ограничаване на пластмасата и отговорно поведение към природата.