

РАБОТНИ ЛИСТОВЕ ЗА УЧЕНИЦИТЕ

Име на дейността	Предполагаема продължителност	Трудност на дейността	Възраст на децата, за които дейността е подходяща	Помощни средства и използвани материали	Цел на дейността
1. Производство на модели на Слънчевата система	3 учебни часа	времето изисквания са високи, ръчните умения и умствените изисквания са на средно ниво	второ ниво на началните училища	вижте инструкциите и процедурата	подготовка на модели на основните небесни обекти в Слънчевата система за други задачи; разбиране на важността на основните характеристики на планетите на Слънчевата система; развиване на ръчни умения
2. Модел на движението на Земята около Слънцето	20 минути (ако вече са направени модели в рамките на дейност (а))	малка до средна трудност (малка за първите задачи, средна за последните задачи)	първо и второ ниво на началните училища	модели на Слънцето и Земята, евентуално модел на Луната	разбиране на същността на промяната на сезоните; разбиране на същността на движението на небесните обекти от Слънчевата система; разбиране на редуването на деня и нощта
3. Какви са разстоянията между планетите и Слънцето?	40 минути	средна трудност	второ ниво на началните училища	модели на Слънцето и планетите	разбиране на състава на Слънчевата система и групирането на планетите в Слънчевата система; придобиване на компетентност за възприемане на разстоянията в Слънчевата система
4. Какви са размерите на планетите?	30 минути	средна трудност	второ ниво на началните училища	модели на Слънцето и планетите	разбиране на разнообразните размери на планетите на Слънчевата система; придобиване на компетентност за възприемане на размерите и разстоянията в Слънчевата система
5. Защо виждаме наклонянето на пръстените на Сатурн, когато ги наблюдаваме от Земята?	15-25 минути	средна трудност	второ ниво на началните училища	модели на Слънцето и Сатурн	разбиране на феномена на наклонянето на Сатурнови пръстени по време на въртенето на Сатурн около Слънцето; затвърждаване на знанията за поддържане на посоката на оста на планетата на Слънчевата система; затвърждаване на знанията за причините и проявите на смяната на сезоните

<p>6. Моделирайте движението на Уран около Слънцето и опишете как се редуват сезоните за различни хипотетични позиции на наблюдатели върху „повърхността“ на Уран.</p>	<p>30-60 минути</p>	<p>голяма трудност</p>	<p>второ ниво на началните училища, евентуално гимназисти</p>	<p>модели на Слънцето и Уран</p>	<p>разбиране на въртенето на Уран около Слънцето; затвърждаване на знанията за поддържане на посоката на оста на планетата на Слънчевата система; затвърждаване на знанията за причините и проявите на смяната на сезоните</p>
--	---------------------	------------------------	---	----------------------------------	--