

ПРОГРАМА ЗА НАЦИОНАЛНАТА ОЛИМПИАДА ПО АСТРОНОМИЯ

5.-6. клас

ТЕМИ ОТ ЗАДЪЛЖИТЕЛНАТА ПОДГОТОВКА	ТЕМИ ОТ ИЗВЪНКЛАСНИ И ИЗВЪНУЧИЛИЩНИ ФОРМИ НА ПОДГОТОВКА
І кръг	
6 задачи	
Човекът и природата – 4. и 5. клас и География и икономика – 5. клас	
<u>Движения на небесните тела в Слънчевата система</u>	
1. Слънчева система	
<ul style="list-style-type: none">- Планети- Планети-джуджета- Малки тела в Слънчевата система- Образуване на Слънчевата система	
2. Гравитация	
<ul style="list-style-type: none">- Падане на телата- Гравитация- История и значение на космическите полети и космическите изследвания.	
3. Земята и нейното движение	
<ul style="list-style-type: none">- Земята като планета. Големината и формата на Земята- Околоосно въртене. Смяна на деня и нощта- Орбитално движение. Сезони.- Топлинни пояси на Земята- Образуване на Земята- Вътрешен строеж на Земята- Външна обвивка на Земята- Спътници	
4. Луната и нейното движение	
<ul style="list-style-type: none">- Движение на Луната- Фази на Луната- Лунни и слънчеви затъмнения	

<p>5. Звезди и съзвездия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Съзвездия - Имена на звезди - Полярна звезда - Елементарна представа за разстоянията до звездите. <p>6. Историческо развитие на представата за Вселената</p> <p>7. Измерване на времето. Календар</p> <p>8. Обща представа за Млечния път – нашата галактика и Вселената, състояща се от множество галактики</p>	
II кръг	
2 задачи	2 задачи
<p style="text-align: center;">География и икономика – 5. кл.</p> <p><u>Ориентиране и изображение на земната повърхност</u></p> <p>1. Ориентиране в природата</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ориентиране с компас - Ориентиране по Слънцето - Ориентиране по карта <p>2. Географски глобус и географска карта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Географски глобус и географска карта. - Изобразяване на съдържанието на картата <p>3. Работа с елементи на географски карти</p> <p>4. Градуса мрежа – паралели и меридиани</p> <ul style="list-style-type: none"> - Меридиани и паралели - Определяне на географско положение на точка <p>5. Работа с градусна мрежа</p>	<p><u>Звездна астрономия. Небесна сфера.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Звездна карта и звезден глобус. 2. Понятието „хоризонт” 3. Видимо денонощно движение на звездите. Понятията "изгрев", "залез" и "кулминация" на светилата. 4. Понятието “съзвездие”. 5. Митове и легенди за съзвездията - гръцка митология и български фолклор. 6. Вид на северното звездното небе през различните сезони. 7. Способи за ориентиране по звездното небе. <p><u>Земя. Движение на Земята. Време и календар.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Видимо денонощно движение на Слънцето - изгрев и залез, посока на движение. 2. Видимо денонощно движение на Слънцето в различни периоди на годината на нашата географска ширина - качествено. 3. Зодиакални съзвездия. Преминаване на Слънцето през зодиакалните съзвездия. 4. Моменти на равноденствие и слънцестояне – връзка със сезоните. 5. Измерване на времето. <ul style="list-style-type: none"> - Брой дни на месеците в годината; - Обикновени и високосни години.

Луна. Движение на Луната. Покрития и затъмнения.

1. Луна – строеж и релеф.
2. Лунни фази. Обяснение.

Слънчева система.

1. Планети:
 - Имена и произход на имената;
 - Ред на планетите по отдалеченост от Слънцето;
 - Вътрешни и външни планети;
 - Планети от земен тип и планети гиганти;
2. Спътници на планетите – имена.
3. Планети-джуджета – имена.
4. Малки тела: астероиди, комети; метеори и метеорити – обща качествена представа.

Астрономически инструменти и методи за наблюдения

1. Обща качествена представа за телескопите.
2. Най-големите телескопи и обсерватории в света.

Основи на астрофизиката. Слънце. Звезди

1. Яркост на звездите и другите небесни обекти – обща качествена представа.