

Дополнительная общеразвивающая программа  
социально-педагогической и естественнонаучной направленности  
**«Космос: точка отсчёта»**

### **Идея программы**

Осознание подростками возрастающей роли естественных наук в современном мире. Актуализация их представлений об эволюции научных знаний и изменении естественнонаучной картины мира на разных этапах развития человечества. Знакомство с основами наблюдательной астрономии с точки зрения мотивации подростков к естественнонаучной области знаний.

### **Образовательные технологии и события программы**

Знакомство с основным образовательным блоком программы начнётся с участия подростков в цикле познавательных занятий, где они узнают о том, как с развитием науки менялось представление человечества об устройстве Вселенной, какими методами и оборудованием пользовались учёные разных столетий для наблюдения за небесными телами. Закрепить эти знания подросткам помогут практические занятия с педагогами дополнительного образования в детской астрономической обсерватории Центра (наблюдение Солнца и Луны, нахождение полуденной линии).

Продуктивная деятельность подростков будет основываться на технологии игрового конструирования, которая позволит узнать о видах познавательных игр, типах заданий и способах их разработки, об игровых правилах, условиях проведения разных игр, об использовании игрового инвентаря; при поддержке педагогов подготовят и проведут в смене серию познавательных игр. Их содержанием станут сведения о космических объектах (звёзды, планеты, астероиды, чёрные дыры) и принципах движения небесных тел, а также законы, которые изучаются в рамках школьного естественнонаучного цикла.

Итогом программы для подростков станет участие в проектно-поисковой игре. Выполнение теоретических заданий по астрономии, физике космоса, решение учебных кейсов и постановка элементарных опытов помогут подросткам обобщить информацию, полученную в течение смены.

### **Результаты участия в программе для подростка**

По итогам смены подросток приобретёт дополнительные знания в области астрономии, опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения простых экспериментальных исследований, что в дальнейшем сможет применить при создании естественнонаучных проектов.

Участие каждого ребенка в программе будет подтверждено сертификатом, наиболее активные подростки будут награждены дипломами.

### **Категория детей-участников**

Победители и призёры Всероссийских и региональных конкурсов и олимпиад по физике, астрономии, химии, биологии, участники и победители конкурсов естественнонаучных проектов.