



**ПРОГРАММА  
АБОНЕМЕНТА  
ПО АСТРОФИЗИКЕ**

**«Астрофизика в ЕГЭ по физике – 2018 за 2 часа»  
(11 КЛАСС)**

2017-2018 учебный год

№ п/п	Тема занятия	Основное содержание	Место проведения/виды деятельности обучающихся	Пр-ть (мин.)	Дата* (#неделя / #месяц)
1	Солнечная система: планеты земной группы и планеты-гиганты, малые тела Солнечной системы.	Строение Солнечной системы. Основные отличия планет земной группы от планет-гигантов. Отличительные признаки каждой из планет. Причина смены дня и ночи и смены времен года. Первая и вторая космические скорости.	Интерактивный класс Центра, школа / лекция, практические занятия	45	*
2	Звезды: разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Источники энергии звезд.  Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд  Наша Галактика. Другие галактики.	Спектральные классы звезд. Взаимосвязь основных звездных характеристик (температура, цвет, спектральный класс, светимость). Диаграмма Герцшпрунга–Рассела. Звезды главной последовательности, белые карлики и гиганты (сверхгиганты). Основные этапы эволюции типа Солнца и массивных звезд. Продолжительность «жизненного цикла» звезд разной массы. Эволюционный путь звезды на диаграмме Герцшпрунга–Рассела. Строение Галактики и основные масштабы нашей Галактики. Виды галактик. Единицы расстояний в космосе: астрономическая единица, парсек, световой год.	Интерактивный класс Центра, школа / лекция, практические занятия	45	*

\*Даты и время проведения занятий согласуются с заказчиком.