



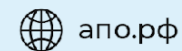
Программа онлайн-интенсива для 9-11 классов
«Подготовка к теоретическому туру регионального этапа ВсОШ по астрономии»

№	Тема занятия	Тип занятия	Содержание занятия
1	Закон всемирного тяготения. Гравитационный потенциал	Семинар	Формулировка закона. I и II космические скорости. Ускорение свободного падения. Центр масс. Энергия гравитационного поля. Нахождение скорости в апоцентре и перицентре орбиты.
2	Отработка задач по небесной механике	Семинар	Отработка задач с региональных этапов, теоретических туров МАО и СПБАО прошлых лет.
3	Движение звезд на небе	Семинар	Определение времени прохождения верхней и нижней кульминации звезд. Время восхода и захода. Отработка задач.
4	Движение Солнца и Луны на небе. Эклиптическая система координат	Семинар	Понятие эклиптики. Суточное и годичное движение Солнца. Расчет времени восхода и захода Солнца и Луны. Лунные и солнечные затмения. Эклиптическая система координат.
5	Излучение и отражение	Семинар	Светимость, освещенность, звездные величины. Формула Погсона. Абсолютная звездная величина. Альbedo. Видимые звездные величины планет и спутников. Абсолютно черное тело. Температура планет. Парниковый эффект. Фазы затмения.
6	Астрофизика	Семинар	Отработка задач по астрофизике с теоретических туров МАО прошлых лет.





Интенсивные курсы



7	Итоговая диагностическая работа в формате пробной олимпиады	<i>Практическое занятие</i>	Написание итоговой диагностической работы в формате пробной олимпиады.
8	Разбор итоговой диагностической работы	<i>Семинар</i>	Разбор заданий и ошибок.

