

**Кодификатор заданий муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по астрономии
2024 - 2025 учебного года
9 класс**

Задания соответствуют методической программе Всероссийской олимпиады школьников по астрономии. Для каждого задания указывается номер раздела, подпункт раздела и конкретное название темы, знание которого проверяется в соответствующем задании.

Код задания	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями
1	6.1	Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения и сила тяжести на различных небесных телах.
2	3.2	Понятие небесной сферы. Основные точки на небесной сфере: зенит, надир, полюсы мира. Стороны горизонта, небесный меридиан. Полюс мира, его высота над горизонтом.
	4.6	Солнечные часы.
3	2.3	Туманности.
	2	Объем и плотность шарообразного тела.
4	7.1	Линзы и зеркала, простейшие оптические схемы телескопов - рефракторов и рефлекторов. Построение изображений, фокусное расстояние. Угловое увеличение. Выходной зрачок, равнозрачковое увеличение.
5	1.3	Движение Луны вокруг Земли. Смена фаз Луны. Основные типы солнечных и лунных затмений, условия их наступления.
	3.1	Широта и долгота на поверхности Земли. Полюса, экватор, параллели и меридианы.
	3.2	Понятие небесной сферы. Основные точки на небесной сфере: зенит, надир, полюсы мира.

	<p>3</p> <p>4.3</p> <p>7.1</p>	<p>Стороны горизонта, небесный меридиан. Суточное движение небесных светил, восход, заход, кульминация. Высота и астрономический азимут светила. Полюс мира, его высота над горизонтом.</p> <p>Понятие сферы, большие и малые круги.</p> <p>Склонение и часовой угол. Незаходящие и невосходящие светила.</p> <p>Некоторые виды монтировок (альт-азимутальная, экваториальная).</p>
6	<p>5.1</p> <p>6.2</p> <p>6</p>	<p>Угловая и линейная скорость планеты относительно Солнца. Внутренние и внешние планеты. Конфигурации планет.</p> <p>Линейная скорость планеты относительно Земли. Петлеобразное движение планет, геоцентрическая угловая скорость планеты на небе в момент основных конфигураций.</p> <p>Сложение и вычитание векторов.</p>