

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Астрономия» 10-11 класс

Рабочая программа по учебному предмету «Астрономия» для 11 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, на основе Примерной программы по астрономии для средней школы.

Главная задача курса – дать учащимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной, раскрыть перед ними астрономическую картину мира 21 века. Отсюда следует, что основной упор при изучении астрономии в 10-11 классах должен быть сделан на вопросы астрофизики, космогонии космологии.

Требования к результатам освоения учебного предмета.

- Представления о структуре и масштабах Вселенной и месте человека в ней. Знать о средствах, которые используют астрономы, чтобы заглянуть в самые удалённые уголки Вселенной и не только увидеть небесные тела в недоступных с Земли диапазонах длин волн электромагнитного излучения, но и узнать о новых каналах получения информации о небесных телах с помощью нейтринных и гравитационно-волновых телескопов. - Знать о наблюдаемом сложном движении планет, Луны и Солнца, их интерпретации. Какую роль играли наблюдения затмений Луны и Солнца в жизни общества и история их научного объяснения. Как на основе астрономических явлений люди научились измерять время и вести календарь.

- Знать, как благодаря развитию астрономии люди перешли от представления геоцентрической системы мира к революционным представлениям гелиоцентрической системы мира. Как на основе последней были открыты законы, управляющие движением планет, и позднее, закон всемирного тяготения.

- Уметь на примере использования закона всемирного тяготения получить представления о космических скоростях, на основе которых рассчитываются траектории полётов космических аппаратов к планетам. Знать, как проявляет себя всемирное тяготение на явлениях в системе Земля—Луна, и эволюцию этой системы в будущем.

- Знать о современном представлении, о строении Солнечной системы, о строении Земли как планеты и природе парникового эффекта, о свойствах планет земной группы и планет гигантов и об исследованиях астероидов, комет, метеороидов и нового класса небесных тел карликовых планет.

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ

11 класс

№	Раздел
1	Введение
2	Астрометрия
3	Небесная механика
4	Строение Солнечной системы
5	Астрофизика и звёздная астрономия
6	Млечный путь
7	Галактики
8	Строение и эволюция Вселенной
9	Современные проблемы астрономии

Место учебного предмета «Астрономия» в учебном плане

На изучение предмета отводится на уровне среднего образования –34 учебных часов. В 11 классе – 34 часа (1 ч. в неделю).