

Аннотация к рабочей программе по АСТРОНОМИИ 10 класс

Рабочая программа по астрономии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки №506 от 7.06.2017 «О внесении изменений в ФК ГОС», Письмо Минобрнауки №ТС194/08 от 20.06.2017 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия», Приказ Минобрнауки №613 от 29.06.2017 «О внесении изменений в ФГОС СОО»).

10 класс: авторская программа авторской программы по физике для 10 – 11 классов авторов В.М.Чаругина из сборника "Методическое пособие по астрономии 10 – 11 классы / сост. В.М. Чаругин – М.: Просвещение, 2017. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит в 10 классе 34 часа (1 час резерв) в год, 1 час в неделю . Учебник: Астрономия 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / В.М. Чаругин. – М.: Просвещение, 2017. Изучение астрономии в 10 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- Получить представления о структуре и масштабах Вселенной и месте человека в ней. Узнать 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.
- Узнать 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.
- Узнать, 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.
- Узнать 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.
- Узнать, как по наблюдениям пульсирующих звёзд цефеид определять расстояния до других галактик, как астрономы по наблюдениям двойных и кратных звёзд определяют их массы
- Получить представления о взрывах новых и сверхновых звёзд и узнать как в звёздах образуются тяжёлые химические элементы.
- Узнать, как устроена наша Галактика — Млечный Путь, как распределены в ней рассеянные и шаровые звёздные скопления и облака межзвёздного газа и пыли. Как с помощью наблюдений в инфракрасных лучах удалось проникнуть через толщу межзвёздного газа и пыли в центр Галактики, увидеть движение звёзд в нём вокруг сверхмассивной чёрной дыры.
- Научиться проводить простейшие астрономические наблюдения, ориентироваться среди ярких звёзд и созвездий, измерять высоты звёзд и Солнца, определять астрономическими методами время, широту и долготу места наблюдений, измерять диаметр Солнца и измерять солнечную активность и её зависимость от времени.