

Календарно-тематическое планирование по астрономии

Класс:11

Дата	№ уро ка	Тема	Тип урока	Форма контр оля	Средства наглядност и	ИКТ	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	УУД	Зада ние на дом
Что изучает астрономия. Наблюдения — основа астрономии (2ч)										
	1	Что изучает астрономия. Структура и масштабы Вселенной.	Изучение нового материала	ФО	Вид звездного неба, портреты выдающихся астрономов.	Электронные уроки.	Что изучает астрономия. Структура и масштабы Вселенной.	Знать историю возникновения науки астрономия.	Деятельностный – устойчивый познавательный интерес.	§ 1
	2	Особенности астрономии и ее методов. Телескопы.	Изучение нового материала	ФО	Телескоп. Схемы устройства различных телескопов.	Диск «Открытая астрономия.»	Методы астрономии и ее особенности. Уметь рассчитывать увеличение телескопа.	Знать астрономические термины к данной теме, виды телескопов и их устройство.	Познавательный – выделять основное и второстепенное.	§ 2
Практические основы астрономии (5 ч)										
	3	Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты.	Изучение нового материала	ИР	Карты звездного неба.	Диск «Открытая астрономия.»	Что такое небесные координаты и звездные карты.	Уметь находить координаты звезд и звезды по их координатам.	Личностные: потребность к самовыражению, деятельностный – устойчивый	§ 3,4

[illegible]

	8	Развитие представлений о строении мира.	Изучение нового материала	ФО	Портреты Галилео Галилея и Иоганна Кеплера.	Диск «Открытая астрономия.»	История развития представлений о строении мира.	Знать историю развития представлений о строении мира.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, логические цепи, способствовать устойчивому познавательному интересу.	§ 10
	9	Конфигурации планет и условия их видимости.	Комбинированный.	УО	Схемы конфигураций	Диск «Открытая астрономия.»	Конфигурации планет, синодический и сидерический периоды.	Уметь определять конфигурации планет, синодический и сидерический периоды.	Коммуникативные – планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	§ 11
	10	Законы движения планет Солнечной системы. Законы Кеплера.	Изучение нового материала.	ФО	Презентация	Диск «Открытая астрономия.»	Законы движения планет Солнечной системы.	Знать законы Кеплера.	Познавательные – уметь анализировать условие задачи, осуществлять поиск неизвестного с помощью знаковосимволических средств.	§ 12
	11	Решение задач на з. Кеплера.	Комбинированный	ИР	Интернет ресурсы.		Решение задач на з. Кеплера.	Уметь решать задачи на з. Кеплера.	Коммуникативные – планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Познавательные – уметь анализировать условие задачи, осуществлять поиск неизвестного с помощью знаковосимволических средств.	§ 11 - повт.

	12	Определение расстояний до тел солнечной системы и их размеров.	Комбинированный	ФО	Интернет ресурсы.	Электронные уроки.	Определение расстояний до тел солнечной системы и их размеров.	Уметь решать задачи на определение расстояний до тел солнечной системы и их размеров.	Деятельностный – способствовать формированию устойчивого познавательного интереса.	§ 13
	13	Решение задач. СР по теме : «Законы Кеплера.»	Комбинированный	Т			Законы Кеплера. Определение расстояний до тел солнечной системы и их размеров.	Уметь решать задачи на определение расстояний до тел солнечной системы и их размеров и з.Кеплера.	Регулятивные – оценить достигнутый результат, качество и уровень усвоения.	§ 13 – повт.
	14	Движение небесных тел под действием сил тяготения.	Изучение нового материала .	ФО	Интернет ресурсы.	Диск «Открытая астрономия. »	Движение небесных тел и космических аппаратов под действием сил тяготения.	Уметь применять з. всемирного тяготения для определения масс небесных тел.	Коммуникативные – планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, проявлять готовность к взаимодействию.	§ 14
	15	КР по теме :« Строение солнечной системы.»	Контрольный	КР			Строение солнечной системы	Уметь решать задачи по теме: «Строение солнечной системы.»	Регулятивные – оценить достигнутый результат, качество и уровень усвоения.	
Природа тел Солнечной системы (8 ч)										
	16	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее	Изучение нового материала .	ФО	Презентация	Электронные уроки	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	Знать, что солнечная система представляет собой комплекс тел, имеющих общее происхождение.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, логические цепи, способствовать устойчивому	§ 15,16

		происхождение.							познавательному интересу.	
	17	Система Земля – Луна.	Изучение нового материала .	УО	Презентация	Электронные уроки	Взаимосвязь Земли и Луны как двойной планеты.	Знать взаимосвязь между Землей и Луной	Познавательные – выявлять следствия из имеющихся данных, выделять проблему и решать ее.	§ 17
	18	Планеты земной группы.	Изучение нового материала .	УО	Интернет ресурсы.	Электронные уроки	Характеристики планет земной группы.	Знать сходства и различие между планетами земной группы.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, логические цепи, способствовать устойчивому познавательному интересу.	§ 18
	19	Планеты - гиганты	Изучение нового материала .	СР – 20 мин.	Интернет ресурсы.	Электронные уроки	Характеристики планет гигантов.	Знать сходства и различие между планетами гигантами.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, логические цепи, способствовать устойчивому познавательному интересу.	§ 19(1)
	20	Планеты - гиганты	Изучение нового материала .	УО	Интернет ресурсы.	Электронные уроки	Характеристики планет гигантов.	Знать сходства и различие между планетами гигантами.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, логические цепи, способствовать устойчивому познавательному интересу.	§ 19(2)

	21	Малые тела солнечной системы.	Изучение нового материала .	СР, тест	Интернет ресурсы.	Электронные уроки	Определение малых тел Солнечной системы и их местонахождение.	Понимать происхождение малых тел Солнечной системы и их расположение.	Деятельностный – способствовать формированию устойчивого познавательного интереса.	§20(1,2)
	22	Малые тела солнечной системы.	Изучение нового материала .	УО	Интернет ресурсы.	Электронные уроки	Определение малых тел Солнечной системы и их местонахождение.	Понимать происхождение малых тел Солнечной системы и их расположение.	Деятельностный – способствовать формированию устойчивого познавательного интереса.	§20(3,4)
	23	КР по теме: «Солнечная система.»	Контрольный	КР			Особенности строения Солнечной системы.	Применить знания и строения Солнечной системы.	Регулятивные – оценить достигнутый результат, качество и уровень усвоения.	
Солнце и звезды (6 ч)										
	24	Солнце. Излучение и температура . Состав и строение.	Изучение нового материала .	ФО	Иллюстрации состава и строения Солнца.	Электронные уроки	Солнце как ближайшая звезда.	Знать состав, строение, температуру Солнца.	Деятельностный – способствовать формированию устойчивого познавательного интереса.	§21(1,2)
	25	Атмосфера Солнца. Солнечная активность.	Изучение нового материала .	УО	Презентация	Электронные уроки	Атмосфера Солнца. Солнечная активность.	Знать характеристику Солнечной атмосферы.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, логические цепи, способствовать устойчивому	§21(3,4)

									познавательному интересу.	
	26	Характеристики излучения звезд. Годичный параллакс. Светимость звезд.	Изучение нового материала	СР – тест(15)мин.	Диаграмма «спектр – светимость».	Электронные уроки	Характеристики излучения звезд. Годичный параллакс. Светимость звезд.	Знать смысл годичного параллакса и светимости звезд.	Регулятивные – оценить достигнутый результат, качество и уровень усвоения.	§22(1,2)
	27	Спектр, цвет, светимость звезд. Диаграмма «спектр – светимость.»	Изучение нового материала	СР – тест(15)мин	Диаграмма «спектр – светимость	Электронные уроки	Диаграмма «спектр – светимость.»	Уметь пользоваться диаграммой «спектр – светимости»	Регулятивные – оценить достигнутый результат, качество и уровень усвоения.	§22(3,4)
	28	Массы и размеры звезд.	Изучение нового материала	ИР	Презентация	Диск «Открытая астрономия.»	Определение масс и размеров звезд.	Уметь вести расчет масс и размеров звезд	Коммуникативные – планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, проявлять готовность к взаимодействию.	§ 23
	29	Переменные и нестандартные звезды.	Изучение нового материала	УО	Презентация	Электронные уроки	Типы звезд	Иметь представление о многообразии звезд.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, логические цепи, способствовать устойчивому познавательному интересу.	§ 24

Строение и эволюция Вселенной (3 ч)										
	30	Наша Галактика.	Изучение нового материала .	ФО	Презентация	Электронные уроки	Характеристика Нашей Галактики.	Знать особенности Нашей Галактики.	Деятельностный – способствовать формированию устойчивого познавательного интереса.	§25
	31	Другие звездные системы.	Изучение нового материала .	СР – тест(15)мин.	Презентация	Электронные уроки	Другие звездные системы.	Иметь представление о других звездных системах.	Регулятивные – оценить достигнутый результат, качество и уровень усвоения.	§ 26
	32	Основы современной космологии.	Изучение нового материала .	ФО	Презентация	Интернет – ресурсы.	Основы современной космологии.	Знать, что такое современная космология	Коммуникативные – планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, проявлять готовность к взаимодействию.	§ 27
Жизнь и разум во Вселенной (2 ч)										
	33	Жизнь и разум во вселенной.	Изучение нового материала .	ФО	Презентация	Интернет – ресурсы.	Жизнь и разум во вселенной.	Уметь высказывать свою точку зрения	Деятельностный – способствовать формированию устойчивого познавательного интереса.	§28
	34	Итоговый урок.	ИУ							