

Утверждено
 Генеральным директором
 ООО «Столичный учебный центр»
 В.И. Гуд



Курс повышения квалификации «Астрономия: Методика преподавания в средней школе»

Учебная программа курса

Цель	Совершенствование и формирование профессиональных компетенций педагогов в области содержания и особенностей преподавания предмета «Астрономия» в старшей школе.
Задачи	Получение знаний основ астрономии, включающие в себя формирование астрономических понятий: об астрономии как науке, основных ее разделах, методах и инструментах познания, основных теориях и законах и о физической природе космических процессов, космических объектов и космических явлений; Познакомиться с методами обучения астрономии, основанными на общей теории обучения, определении содержания, форм и способов организации изучения предмета с учетом специфики предмета, психологических особенностей учащихся данного возраста и задач их воспитания и развития, технической оснащенностью учебного процесса; Приобретение умений и навыков применения астрономических знаний на практике, определение содержания и структуры курса астрономии.
Категории обучающихся	Педагогические работники системы общего образования, системы дополнительного образования.
Оценка качества	промежуточная аттестация в форме тестов, отчетов в форме презентаций, контрольных работ и проекта урока; итоговое тестирование.
Форма обучения	Заочная с использованием дистанционных образовательных технологий. Информация о форме обучения в удостоверение не вносится.

<p>Прогнозируемые результаты</p>	<p>Знать смысл понятий: астероид, астрология, астрономия, астрофизика, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, Солнечная система, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро; и др. Знать определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, звездная величина, радиант, радиус светила, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы; Знать исторический вклад в развитие науки: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Лавуазье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна; и др. Уметь: формировать знания и представления о закономерностях развивающейся Вселенной, показывать мировоззренческое значение астрономии, пользоваться картой звездного неба для нахождения координат светил; выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования астрономических знаний; решать задачи на применение изученных астрономических законов; осуществлять поиск и обработку информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, представление ее в разных формах; владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного развития и профессионального выбора.</p>
<p>Выдаваемый документ</p>	<p>По окончании курса учитель получает печатное удостоверение о повышении квалификации установленного образца. Удостоверение высылается учителю Почтой России (доставка бесплатна).</p>