Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Борский государственный техникум»

«Согласовано»	«Согласовано»	Утверждаю
Руководитель МК	Зам. директора по УВР	Директор
_____Н.Е. Кочкарева	_____Е.М. Ковалева	_____А.В. Антимонов
«31» августа 2020 г.	«_31_» августа 2020 г.	«_31_» августа 2020 г.
Протокол № __1__		
от «_31_» августа 2020 г.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предмета **ОУП.09 Астрономия**

профессия **39.01.01 Социальный работник**
(социально-экономический профиль)

ЭП

О="ГБПОУ СО ""Борский государственный техникум""", CN=Александр Анатольевич Беляев, E=so_bgt_bor@samara.edu.ru
00a8860a1fd4249977
2023.05.03 22:28:42+04'00'

с. Борское 2020 г.

Программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) 39.01.01 Социальный работник, входящей в состав укрупненной группы профессий 39.00.00 Социология и социальная работа.

Организация-разработчик:

ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

Разработчик:

Гаршина Надежда Владимировна – преподаватель ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

Рабочая программа учебного предмета ОУП.09 Астрономия разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 39.01.01 Социальный работник, рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной программы учебного предмета ОУП.09 Астрономия для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 2 от 18 апреля 2018 г., на основании Методических рекомендаций по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования (Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.06.2017 г. № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА…..... 5

1.1. Область применения программы учебного предмета….. ……..... 5

1.2. Место учебного предмета в структуре ППКРС……..…… 5

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета……. 5

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета… … 8

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ……..…… 9

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы …… 9

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета…... ……... 10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …… 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА…… ……. 13

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 …….. 15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2…….. 16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.09 Астрономия

1.1. Область применения программы учебного предмета

Программа учебного предмета ОУП.09 Астрономия является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии среднего профессионального образования: 39.01.01 Социальный работник социально-экономического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебного предмета в структуре ППКРС

Учебный предмет является предметом общеобразовательного учебного цикла в соответствии с социально-экономическим профилем профессионального образования.

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу ФГОС среднего общего образования.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.09 Астрономия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными предметами физика, химия, математика.

Изучение учебного предмета ОУП.09 Астрономия завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета ОУП.09 Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

- **метапредметных:**

– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

- **предметных:**

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Результатом освоения дисциплины ОУД.09 Астрономия является овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Освоение содержания учебного предмета ОУП.09 Астрономия обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	**Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)**
Знание/понимание смысла понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояние и соединение планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 7
Знание/понимание смысла физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; понимание смысла физического закона Хаббла; знание основных этапов освоения космического пространства; знание гипотез происхождения Солнечной системы; знание основных характеристик и строения Солнца, солнечной атмосферы; знание размеров Галактики, положения и периода обращения Солнца относительно центра Галактики	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 7
Умение приводить примеры роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7
Умение описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов, принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5
Умение: характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы; находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе; использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7

Умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета

Максимальная учебная нагрузка студента 54 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 36 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа студента (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
Введение – 2 ч	**Содержание учебного материала** Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А.Гагарина. Достижения современной космонавтики	2	2
	Самостоятельная работа студентов Подготовить сообщение на тему: «Астрономия — древнейшая из наук»	1	
Раздел 1. История развития астрономии – 4 ч	**Содержание учебного материала** Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. Звездное небо. Летоисчисление и его точность. Оптическая астрономия Изучение ближнего и дальнего космоса	2	2
	Практическая работа: Работа с картой звездного неба Посещение раздела «Космос» с помощью картографического сервиса Google Maps и описание новых достижений в этой области	2	
	Самостоятельная работа студентов Подготовить сообщение: «Об истории возникновения названий созвездий и звезд», «История кадендаря», «Хранение и передача точного времени». Написать конспект «Виды календарей». Подготовить реферат «Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов».	2	

Раздел 2. Устройство Солнечной системы – 16 ч	**Содержание учебного материала** Система «Земля – Луна». Природа Луны. Планеты Земной группы. Планеты – гиганты Малые тела Солнечной системы. Солнце и жизнь Земли. Исследования Солнечной системы	4	2
	Практическая работа: Используя картографический сервис Google Maps, посетить одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности. Используя картографический сервис Google Maps, посетить международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение. Решение задач на применение законов Кеплера.	12	
	Самостоятельная работа студентов Подготовить сообщение: «История открытия Плутона и Нептуна», «Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне», «Самые высокие горы планет земной группы», «Современные исследования планет», , «Парниковый эффект: польза или вред?», «Полярные сияния». Написать реферат на тему ««Полеты АМС к планетам Солнечной системы»	8	
Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной – 14 ч	**Содержание учебного материала** Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды. Открытие экзопланет - планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды. Наша Галактика – Млечный путь. Другие галактики. Метагалактика. Эволюция галактик и звезд. Жизнь и разум во Вселенной	4	2
	Практическая работа: Работа с картографическим сервисом Google Maps. Решение проблемных заданий, кейсов	8	
	Самостоятельная работа студентов Подготовить сообщения: «Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной», «Правда и вымысел: белые и серые дыры», : «Экзопланеты», «История открытия и изучения черных дыр», «Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно», «Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе», «История радиопосланий землян другим цивилизациям», «Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность?». Подготовить реферат: «Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов».	7	
Дифференцированный зачет по курсу		2	2
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы осуществляется на базе кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; типовые комплекты учебного оборудования

Технические средства обучения

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Астрономия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Е. В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова]; под ред. Т. С. Фещенко. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с. ISBN 978-5-4468-7517-7

Дополнительные источники:

Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2015.

Детская энциклопедия звездного неба на CD

Космос сквозь Вселенную на CD.

М.М Дагаев. В.М. Чаругин. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика. М.: Просвещение, 1998 г.

Открытая астрономия, мультимедийный курс на CD.

Энциклопедия «Я познаю мир. Космос», М.: АСТ: Хранитель, 2008.

Энциклопедия Кирилла и Мефодия на DVD

Интернет ресурсы:

http://www.astronet.ru

http://www.astro.websib.ru

http://www.myastronomy.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Форма контроля для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета в виде тестирования со смешанными заданиями. При необходимости для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусматривается увеличение времени на подготовку к дифференцированному зачету.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;	беседа, устный опрос, отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование, сообщения
выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;	
приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;	
решать задачи на применение изученных астрономических законов;	отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование
осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах.	
Знать/понимать	
смысл понятий: активность, астероид, астрономия, астрология, астрофизика, атмосфера, 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, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, эволюция, эклиптика, ядро	индивидуальный опрос, оценка при проверке практических работ, проверка конспектов лекций,

- определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы	оценка при выполнении практических работ, проверка конспектов лекций, заполнение таблиц, тестирование
- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге. Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна	индивидуальный опрос, оценка рефератов и докладов
Итоговый контроль	Дифференцированный зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1	Природа тел солнечной системы	1	Урок-исследование	Характеристика состава, строения, свойств планет Солнечной системы
2	Одиноки ли мы во Вселенной?	2	Урок-конференция	Умение анализировать, обобщать знания о возможностях существования внеземных цивилизаций

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ), ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Астрономия — древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. Хранение и передача точного времени.
6. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. Точки Лагранжа.
11. Современные методы геодезических измерений.
12. История открытия Плутона и Нептуна.
13. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
14. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
15. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
16. Самые высокие горы планет земной группы.
17. Современные исследования планет земной группы АМС.
18. Парниковый эффект: польза или вред?
19. Полярные сияния.
20. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.
21. Экзопланеты.
22. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
23. История открытия и изучения черных дыр.
24. Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно.
25. Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов.
26. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.
27. Методы поиска экзопланет.
28. История радиопосланий землян другим цивилизациям.
29. История поиска радиосигналов разумных цивилизаций.
30. Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций на современном этапе развития землян.
31. Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.09 Астрономия

Профессия: 39.01.01 Социальный работник

Нормативный срок освоения ОПОП 2 года 10 месяцев

Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:

Планируемые результаты освоения учебного предмета ОУП.09 Астрономия:

− сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

− понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

− владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

− сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

− осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Результатом освоения дисциплины ОУД.09 Астрономия является овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Наименование разделов и тем предмета:

Введение

Раздел 1. История развития астрономии.

Тема 1.1. Астрономия в древности.

Тема 1.2. Звездное небо.

Тема 1.3. Летоисчисление.

Тема 1.4. Изучение ближнего и дальнего космоса.

Раздел 2. Устройство Солнечной системы

Тема 2.1. Происхождение Солнечной системы.

Тема 2.2. Видимое движение планет.

Тема 2.3. Система Земля - Луна

Тема 2.4. Природа Луны.

Тема 2.5. Планеты земной группы.

Тема 2.6. Планеты-гиганты.

Тема 2.7. Малые тела Солнечной системы.

Тема 2.8. Общие сведения о Солнце.

Тема 2.9. Солнце и жизнь Земли.

Тема 2.10. Небесная механика.

Тема 2.11. Исследования Солнечной системы.
Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной.
Тема 3.1. Расстояние до звезд.
Тема 3.2. Физическая природа звезд.
Тема 3.3.Виды звезд.
Тема 3.4. Звездные системы. Экзопланеты.
Тема 3.5. Наша Галактика – Млечный Путь.
Тема 3.6. Другие галактики.
Тема 3.7. Происхождение галактик.
Тема 3.8. Эволюция галактик и звезд.
Тема 3.9. Жизнь и разум во Вселенной.
Тема 3.10. Вселенная сегодня: астрономические открытия.

Программой учебного предмета предусмотрены виды учебной работы:

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа студента (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) 39.01.01 Социальный работник, входящей в состав укрупненной группы профессий 39.00.00 Социология и социальная работа.

Методическое и информационное обеспечение предмета

1.Рабочая программа по предмету
2.Календарно-тематическое планирование предмета
3. КОС по предмету
4.Материалы текущего и рубежного контроля.