

Приложение 2. Программы учебных предметов и дисциплин

Приложение 2.8
к ОПОП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

**Рабочая программа
учебного предмета
ОУП.08 АСТРОНОМИЯ
Общий учебный цикл**

2022 год

Рабочая программа учебного предмета общеобразовательного цикла Астрономия разработана в соответствии с Фундаментальным ядром основного общего образования (2011 год), Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, примерной основной общеобразовательной программой среднего общего образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, в соответствии с рабочей программой воспитания.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области «Устьянский индустриальный техникум» п. Октябрьский.

Разработчик:

Шанин Владимир Павлович (ФИО) – преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии:

Председатель ПЦК _____ Е.А. Рудзей

протокол № _____ от «__» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА/КУРСА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА/КУРСА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА/КУРСА	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРЕДМЕТА *Астрономия*

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета *Астрономия* реализуется в пределах основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 34.02.01 *Сестринское дело* в соответствии с рабочей программой воспитания.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной программы: предмет *Астрономия* входит в общеобразовательный цикл.

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

Цели изучения дисциплины:

Цель изучения учебного предмета:

- Формирование представлений о современной физической картины мира, единстве физических законов, действующих на земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а так же самой Вселенной.
 - Понимание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы современной естественно- научной картины мира;
 - Представление о физической природе небесных тел и их систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
 - Умение объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звёздного неба в конкретном пункте для конкретного времени.
 - Формирование познавательных интересов в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- Умение применять приобретённые знания для решения практических задач повседневной жизни.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

✓ личностные результаты:

- ЛР7 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- ЛР 9 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ЛР 16 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации;
- ЛР 18 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ЛР 25 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ЛР 28 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

✓ метапредметные:

- МР1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- МР2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- МР3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- МР5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- МР6 умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- МР7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
 - МР8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
 - МР9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- ✓ предметные:
- ПР 01 Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной
- ПР 02 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
- ПР 03 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
- ПР 04 Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
- ПР 05 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

Результаты	Понятие УУД	Типовые задачи УУД
Личностные результаты		
ЛР9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	Самостоятельное освоение нового материала	Поиск информации в интернете Анализ информации на достоверность
ЛР7 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	Осознание смысла обучения в современном мире с учетом развития уровня наук и практик	Ежедневное осмысленное изучение наук в современном мире
ЛР 16 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств	Умение саморазвиваться, быть готовым к самостоятельному обучению, выполнять	Самостоятельно изучать новый материал, выполнять самостоятельно поставленные задания

коммуникации;	ответственную деятельность	
ЛР 18 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	Осознание выбранной профессии, формирование отношения к профессиональной деятельности.	Самостоятельное изучение нового материала
Метапредметные результаты		
МР5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Организация коммуникации при помощи средств ИКТ	Создание и настройка электронной почты. Организация общения при помощи программ телекоммуникационной связи (скайп, зум, телемост и т.п.)
МР1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Умение найти любую информацию, используя всевозможные источники	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно сформулировать цель учебного занятия; - самоконтроль на различных этапах учебного занятия; - выбор учебного оборудования
МР2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	Самостоятельно оценивать результаты выполненного задания, используя анализ, сравнение, обобщение, систематизацию знаний.	Поиск информации для презентаций, докладов, рефератов, сообщений, выполнение проектов и т.д.
МР3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	Умение найти любую информацию, используя всевозможные источники	Написание докладов, рефератов, выполнение проектов с использованием найденной информации

MP6 умение определять назначение и функции различных социальных институтов	Умение самостоятельно выполнять поставленные задачи	-выполнение практической работы;
MP7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;	-составление плана учебного занятия;
MP8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	- Ведение диалога на заданную тему, выполнение коллективных и групповых заданий, беседа
MP9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;	-выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;
Предметные результаты		
ПР 01 Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	понимать и описывать физическую природу небесных тел и систем, строения эволюции Вселенной, наиболее важные астрономические открытия;	Выполнять тесты
ПР 02 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений	объяснять видимое положение и движение небесных тел, 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, Бетельгейз	Описывать происходящие явления
ПР 03 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой	раскрывать на примерах роль астрономии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;	Написание докладов, рефератов, выполнение проектов с использованием найденной информации
ПР 04 Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии	объяснять смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит,	Выполнение индивидуального проекта

	метеороид, планета, спутник, звезда,	
ПР 05 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	Умение применить найденную информацию к существующей задаче	Выполнение индивидуального проекта

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка – 36 часов; самостоятельная работа – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36
В том числе:	
Практические занятия	-
Контрольные работы	5
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	18
виды:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Подготовка к контрольным работам с использованием методических рекомендаций ✓ Выполнение упражнений по образцу аудиторной работы ✓ Составление презентаций, подготовка докладов, рефератов, выступлений 	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Содержание учебного предмета Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Результаты освоения
1	2	3	4	5
Введение.	1. Предмет астрономии. Наблюдение – основа астрономии.	1	1	ЛР 7 МР 1,3,7 ПР1-5
	2. Звездное небо. Созвездия. Звездные карты. Небесная сфера. Небесные координаты.	1	1	ЛР 7 МР 1,3,7 ПР1-5
	3. Суточные и годовые изменения звездного неба. Время и календарь.	1	1	ЛР 7 МР 1,3,7 ПР1-5
	4. Астрономические инструменты. Оптическая и радиоастрономия.	1	2	ЛР 7 МР 1,3,7 ПР1-5
	5. Контрольная работа №1. Введение в астрономию.	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Небесные карты. Горизонтальные и экваториальные координаты Системы мира в представлении древних.»	4		
Строение Солнечной системы.	6. Видимое движение небесных тел. Древние представления о мире.	1	1	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	7. Системы мира Птолемея, Коперника.	1	1	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	8. Законы движения планет. Законы Кеплера. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	1	1	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	9. Определение расстояний до тел солнечной системы. Параллакс.	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	10. Луна – спутник Земли. Фазы Луны. Затмения.	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	11. Солнечная система. Планеты Солнечной системы.	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	12. Контрольная работа №2. Строение Солнечной системы.	1	2	
Природа тел Солнечной системы.	13. Происхождение Солнечной системы.	1	1	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5

	14. Планеты земной группы. Плутон – планетоид.	1	1	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	15. Планеты-гиганты. Кольца и спутники планет.	1	2	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	16. Малые тела Солнечной системы. Астероиды. Планетоиды. Кометы.	1	2	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	17. Метеоры. Болиды. Метеориты.	1	2	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	18. Контрольная работа №3. Природа тел Солнечной системы.	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Планеты, астероиды, кометы, метеоры и метеориты»	4		
Солнце и звезды	19. Солнце. Солнце. Внутреннее строение Солнца, солнечная активность и её виды на Земле.	1	1	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	20. Определение расстояния до звезд. Годичная параллакса. Эффект Доплера. Скорость.	1	1	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	21. Физическая природа звезд. Связь между характеристиками звезд.	1	2	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	22. Диаграмма «Спектр – светимость» Герцшпрунга - Рассела.	1	2	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	23. Переменные звезды. Двойные звезды. Новые и сверхновые звезды.	1	2	ЛР 18,25,28 МР1,8 ПР 1-5
	24. Контрольная работа №4. Солнце и звезды.	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме: «Солнце и солнечная активность. Виды звёзд. Цвет и температура звёзд. Рождение и эволюция звёзд.	4		
Вселенная и её эволюция.	25. Вселенная. Галактика. Наша галактика «Млечный путь»	1	1	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	26. Другие галактики. Метагалактика.	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	27. «Красные смещения». Разбегание галактик	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПР 1-5
	28. Рождение Вселенной Теория Большого взрыва.	1	1	ЛР9,16 МР3,5,6

				ПП 1-5
	29. Происхождение и эволюция звезд.	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПП 1-5
	30. Происхождение планет.	1	1	ЛР9,16 МР3,5,6 ПП 1-5
	31. Происхождение и развитие Солнечной системы.	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПП 1-5
	32. Астрофизическая картина мира.	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПП 1-5
	33. Жизнь и развитие во Вселенной.	1	2	ЛР9,16 МР3,5,6 ПП 1-5
	34. Контрольная работа №5. Вселенная и её эволюция.	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме: «Галактики.Наша Галактика. Виды галактик. Определение расстояний до галактик. разбегание галактик»	3		
	35-36. Дифференцированный зачет	2		
		Итого		
		Максимальная учебная нагрузка	54	
		Из них аудиторная	36	
		В том числе –контрольных работ	5	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных вопросов)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / КУРСА

3.1. Материально-техническое оснащение

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета физика.

Оборудование учебного кабинета: учебная доска, учебная мебель (ученические стулья и столы, преподавательский стол и стул), стеллажи для книг, стенды.

Технические средства обучения:

компьютер;

- мультимедийное оборудование;

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;

телескоп школьный рефрактор.

глобус луны

модель небесной сферы.

Теллурий

Модель солнечного и лунного затмения

3.2. Информационное обеспечение обучения

Программное обеспечение: специализированные компьютерные программы: MicrosoftOffice, тематические презентации, учебная литература, интернет – ресурсы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

Для обучающихся:

1. Б.А.Воронцов-Вельяминов Е.К. Страут Астрономия .Базовый уровень. 11 класс; учебник Москва. ДРОФА 2019
2. Левитан Е.П. Астрономия: Учебник для 11 кл. Москва Просвещение. 1994.
3. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Для преподавателя:Интернет ресурсы:

1. [htt://www.astronet.ru](http://www.astronet.ru)
2. [htt://elementy.ru](http://elementy.ru)
3. [htt://popmech.ru](http://popmech.ru)