

Министерство образования и науки Челябинской области
филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
от «25» 05. 2022 г. № 199 о/д
Директор ГБПОУ «ТТТ»
_____ О.В. Рогель

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08 Астрономия
по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер

2022 г.

Программа учебной дисциплины **ОУД.08 Астрономия** разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования(Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер. (Приказ Министерства образования и науки РФ от «09»12 2016г. № 1569), примерной основной общеобразовательной программы **Астрономия** среднего общего образования одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 28 июня 2016г. протокол № 2/16-з, программы воспитания и социализации обучающихся по специальности по профессии (специальности) Повар, кондитер.

Организация-разработчик: филиал ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»
в с. Октябрьское.

Разработчик: Соловьев Сергей Аркадьевич, преподаватель.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин, ОГСЭ и ЕН циклов.

Протокол № 8 от 24. 05. 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **43.01.09 Повар, кондитер**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы : дисциплина входит в дополнительный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задачи профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):**

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	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 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
МР 01	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
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	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
МР 07.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
ПРБ 01	Сформированность представлений о строении Солнечной системы,

	эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной
ПР602	Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПР603	Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПР604	Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
ПР605	Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

1.4 Применение электронного обучения и технологий дистанционного образования

Реализация содержания программы возможна с применением электронного обучения и технологий дистанционного образования, открытых образовательных ресурсов .

1.5 Реализация содержания программы для обучающихся с ОВЗ

Реализация содержания образовательной программы и контроль результатов ее освоения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 40 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 40 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),	40
в том числе:	
практические занятия	10
в том числе:	
работа с конспектами лекций, составление таблиц, подготовка рефератов на заданные темы, обработка информации оформление презентаций,	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Коды общих компетенций
1	2	3	4	
УДД 03. Астрономия			40	
Раздел 1. Астрономия			40	
Тема 1. 1 Введение в астрономию	<p>Содержание</p> <p>1 Что изучает астрономия. Общее представление о строении и пространственно-временных масштабах Вселенной. Время распространения света. Световой год. Зарождение астрономии и основные этапы истории. Современные задачи. Основные понятия. Созвездия. Солнечная система. Звезды. Световой год. Млечный Путь. Галактика и галактики. Всеволновая астрономия.</p>	2	МР 03 МР 04 ПРБ 01 ПРБ02 ЛР 01-06 ОК 01-05	
Тема 1. Основы практической астрономии	<p>Содержание</p> <p>Видимое движение звезд. Небесная сфера, ее использование для решения астрономических задач. Экваториальная система координат. Прямое восхождение и склонение. Высота светил в кульминации. Возможность наблюдения светил с данным склонением на различной географической широте. Видимое движение и фазы Луны. Суточное и годичное движение Солнца. Солнечные и лунные затмения. Измерение времени. Солнечные и звездные сутки. Среднее время. Поясное и декретное время. Год. Современная система календаря. Основные понятия. Небесная сфера. Ось мира. Полюса мира. Небесные экватор и меридиан. Кульминации. Прямое восхождение и склонение. Звездные и солнечные сутки. Солнцестояния и равноденствия. Затмения. Время звездное, солнечное, поясное, декретное, атомное. Календарь юлианский и григорианский.</p>	4		
	Лабораторные работы	-		ПРБ03

	1				
		Практические занятия			
	1	Измерение времени.			
	2	Современная система календаря.			
Тема 1. 3 Законы движения небесных тел		Содержание			
		Видимое движение планет, его объяснение по Копернику. Синодический и сидерический периоды. Законы Кеплера. Определение расстояний до тел Солнечной системы. Движение тел под действием взаимного притяжения. Задача двух тел. Определение масс небесных тел. Движение космических аппаратов. Первая и вторая космические скорости. Цели и возможности космических исследований. Основные понятия. Движения прямые и попутные. Периоды обращения сидерический и синодический. Астрономическая единица. Круговая (первая) и параболическая (вторая) скорости. Геостационарная орбита.	4	MP 03 MP 04 ПР6 01 ПР602 ЛР 01-06 ОК 01-05	
		Лабораторные работы	-		
	1				
		Практические занятия			
	1				
Тема 1. 4 Методы астрофизических исследований		Содержание			
		Шкала электромагнитных волн. Окна прозрачности атмосферы. Принцип работы телескопов. Увеличение и разрешение. Радиотелескопы. Спектры различных астрономических объектов. Принцип определения физических свойств источников и их скоростей по анализу спектров. Основные понятия. Объектив. Окуляр. Приемник излучения. Спектральный диапазон. Спектр -источника. Спектральные линии. Эффект Доплера.	3	MP 03 MP 04 ПР6 01 ПР602 ЛР 01-06 ОК 01-05	
		Лабораторные работы	-	ПР603 ПР604	
	1				

	Практические занятия		4	ЛР 01-06 ОК 01-05		
	1 Принцип работы телескопов.					
	2 Принцип определения физических свойств источников и их скоростей по анализу спектров.					
	3 Увеличение и разрешение					
	4 Радиотелескопы.					
Тема 1.5 Природа тел Солнечной системы	Содержание					
	1 Планета Земля. Атмосфера. Радиационные пояса. Уникальность физических условий. Опасность глобального разрушения природной среды. Система Земля — Луна. Приливы. Физические условия на поверхности Луны. Большие планеты, основные свойства планет земной группы и планет-гигантов. Атмосфера планет. Спутники планет. Малые тела Солнечной системы: астероиды, кометы. Метеорное вещество. Основные понятия: Ионосфера. Радиационные пояса. Магнитосфера. Приливы. Кольца планет. Спутники планет. Астероид. Комета. Болид. Метеор. Метеорит. Метеорный поток.		4	МР 03 МР 04 ПР6 01 ПР602 ЛР 01-06 ОК 01-05		
	Лабораторные работы		-			
	1					
	Практические занятия					
	1					
Тема 1.6 Звезды и Солнце	Содержание		4	МР 03 МР 04 ПР6 01 ПР602 ЛР 01-06 ОК 01-05		
	Шкала звездных величин. Расстояние до звезд и их светимости. Размеры и температуры звезд. Диаграмма "температура- светимость". Равновесие звезд и физическое состояние звездного вещества. Источники энергии звезд.					

	<p>Необычные звезды: белые карлики и нейтронные звезды. Тесные двойные системы. Пульсары.</p> <p>Звезды, меняющие светимость: переменные, новые и сверхновые звезды.</p> <p>Солнце как ближайшая к нам звезда. Атмосфера Солнца. Солнечный ветер.</p> <p>Солнечная активность и ее влияние на Землю.</p> <p>Эволюция звезд и Солнца. Конечные стадии эволюции.</p>		
	<p>Основные понятия. Звездная величина. Светимость. Главная последовательность. Гиганты. Сверхгиганты. Ядерные реакции. Белый карлик. Нейтронная звезда. Черная дыра. Тесные двойные системы. Пульсары. Затменно-переменные звезды. Цефеиды. Новые и сверхновые звезды. Солнечная фотосфера. Солнечные пятна, протуберанцы, вспышки. Цикл солнечной активности. Солнечный ветер. Возраст звезд и Солнца.</p>		
	Лабораторные работы		
1		2	ПР603 ПР604 ЛР 01-06 ОК 01-05
1	Практические занятия		
1	Шкала звездных величин		
2	Расстояние до звезд и их светимости.		
Тема 1. 7 Наша Галактика	Содержание	4	МР 03

	<p>Млечный Путь и структура Галактики. Звездные скопления. Движение звезд, наблюдаемые проявления. Движение Солнца среди звезд. Вращение Галактики. Межзвездная среда: межзвездный газ, межзвездная пыль. Космические лучи и межзвездные магнитные ноля. Области звездообразования. Представление о возможных процессах возникновения звезд и планетных систем. Проблема зарождения жизни на планетах. Основные понятия. Звездный диск. Сферическая составляющая и ядра Галактики. Шаровые и рассеянные скопления. Тангенциальная и лучевая составляющие скорости звезды. Газовые туманности. Молекулярные облака. Темные туманности. Космические лучи и синхротронное радиоизлучение. Гравитационная конденсация газа.</p> <p>Лабораторные работы</p> <table border="1" data-bbox="635 636 1792 684"> <tr> <td>1</td><td></td></tr> </table>	1			MP 04 ПР6 01 ПР602 ЛР 01-06 ОК 01-05		
1							
	<p>Практические занятия</p> <table border="1" data-bbox="635 851 1792 978"> <tr> <td>1</td><td>Млечный Путь и структура Галактики.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Движение звезд, наблюдаемые проявления</td></tr> </table>	1	Млечный Путь и структура Галактики.	2	Движение звезд, наблюдаемые проявления		2 ПР603 ПР604 ЛР 01-06 ОК 01-05
1	Млечный Путь и структура Галактики.						
2	Движение звезд, наблюдаемые проявления						
Тема 1. 8 За пределами нашей Галактики	<p>Содержание</p> <p>Ближайшие галактики. Расстояния до галактик. Эмпирический закон Хаббла. Типы галактик, их наблюдаемые особенности. Взаимодействующие галактики. Галактики с активными ядрами. Радиогалактики. Квазары. Основные понятия. Эллиптические, спиральные, неправильные галактики. Спиральные ветви. Закон Хаббла. Активные ядра. Квазары.</p>		2 MP 03 MP 04 ПР6 01 ПР602 ЛР 01-06 ОК 01-05				

	<p>Лабораторные работы</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td></tr> </table> <p>Практические занятия</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td></tr> </table>	1		1			
1							
1							
Тема 1. 9 Строение и эволюция Вселенной	<p>Содержание</p> <p>Красное смещение и расширение Вселенной. Модели Вселенной. Реликтовое излучение. Возраст галактик. Существование докалактической стадии эволюции Вселенной.</p> <p>Основные понятия. Красное смещение. Космологические модели. Возраст наблюдаемой Вселенной.</p> <p>Лабораторные работы</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td></tr> </table> <p>Практические занятия</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td></tr> </table>	1		1		2	MP 03 MP 04 ПР6 01 ПР602 ЛР 01-06 ОК 01-05
1							
1							
Дифференцированный зачет		1					
Всего		40					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации дисциплины имеется, кабинет теоретического обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- столы, стулья по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя (АРМ);
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды);
- комплект учебно-методической документации (тематическое планирование, планы уроков, тестовые задания)

Технические средства обучения:

- мультимедийные средства: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л. А.; под ред. Т.С. Фещенко Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 256 с.
2. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238с.
3. Засов, А. В. Астрономия. 10—11 классы: учебник / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 303 с.
4. Чаругин В.М. Астрономия. 10 – 11 классы: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень /2-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2021 - 144 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238,[2] с.: ил, 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).
2. Дагаев, М.М. Лабораторный практикум по курсу общей астрономии: учебное пособие для институтов. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1972. - 424 с.
3. Засов, А. В. Астрономия. 10—11 классы. Методическое пособие для учителя / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

4. Левитан Е.П. «Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия». — М.: Аргументы и факты, 2013.
5. Страут, Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2020. — 29, [3] с.
6. Страут, Е. К. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2020. — 11 с.
7. Stellarium // StellariumAstronomySoftware [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://stellarium.org/ru/>
8. Школьная энциклопедия «Естественные науки», — М.: Росмэн, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Методы оценки</i>
ПРб 01	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПРб 02	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ в понимании обучающихся сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПРб 03	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ для владения основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПРб 04	Итоговое тестирование Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПРб 05	Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ

**5. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
**СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности <i>Содержание - общая характеристика мероприятия.</i> <i>Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок- концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i>	Место проведения	Коды ЛР
	Проведение открытых уроков, классных часов, конкурсов	Кабинет№4	
Апрель 2023г	Проведение классного часа приуроченного к дню космонавтики.	Кабинет№4	