

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ЧПОУ «ТОРГОВО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ
«Торгово-технологический колледж»
_____ Авдеева Т.Т.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОУД.12в Астрономия (базовая)
«общеобразовательного учебного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
социально-экономического профиля
43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

Набережные Челны, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования

2. Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины *Астрономия*, для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Рассмотрена
на заседании предметно-цикловой комиссии
ЧПОУ «Торгово-технологический колледж»

_____ А.Р.Тимиргалеева
« ____ » _____ 2021 г

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Торгово-технологический колледж» (далее – ЧПОУ «Торгово-технологический колледж»)

Разработчик(и):

Махалова О.И., преподаватель дисциплин общеобразовательного цикла

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12В АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, входящей в состав укрупнённой группы профессий 43.00.00 Сервис, туризм.

Включает в себя: паспорт рабочей программы дисциплины, структуру и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

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

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических явлений; практического использования астрономических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений астрономии.
- на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «астрономия», обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Результаты	Содержание	Общие компетенции
Личностные	<ul style="list-style-type: none">– 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;	<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск,</p>

		<p>анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>
<p>Метапредметные</p>	<p>– 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;</p> <p>– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</p> <p>– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</p> <p>– 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</p>	<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>
<p>Предметные</p>	<p>– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>	<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>

		ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
--	--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов
самостоятельной работы обучающегося - 0 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	8
теоретические занятия	28
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная работа

Виды учебной работы	1 курс	итого
	1 семестр	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36	36
В том числе самостоятельные работы	0	0

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.12в Астрономия

Наименование разделов и тем	Номера уроков	Содержание учебного материала, лабораторные, «практические и контрольные работы	Методическая характеристика урока	Объем часов	Уровень освоения
1.Предмет и методы астрономии		<i>Содержание учебного материала</i>		3	
	1	<i>Роль наблюдений в астрономии</i>	Тип урока: урок контроля знаний Методы урока: объяснительно иллюстративный Форма урока: фронтальная	1	2
2.Звездное небо	2	<i>Понятие «созвездия», построение физических теорий, границы применимости законов.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный. Форма урока: фронтальная.	1	
3.Изменение вида звездного неба в течение суток		<i>Содержание учебного материала</i>			
	3	Практическая работа №1 «Нахождение сторон света по Полярной звезде, понятия: кульминация , эклиптика.»	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная	1	2
4.Изменение вида звездного неба в течении года	4	Практическая работа №2 « Нахождение сторон света по полуденному солнцу»	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная	1	
5.Способы определения географической широты	5	Практическая работа №3 «Определение значений географической широты по формулам.»	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная	1	
6.Основы счета времени		<i>Содержание учебного материала</i>			
	6	<i>Основы измерения времени, связь времени с географической широтой ,системы счета времени</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	2
7.Видимое движение планет	7	<i>Различия между истинным и видимым движением планет ,их конфигурациях, синодическим и сидерическим периодами.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	

8. Развитие представлений о развитии Солнечной системы					
	8	<i>Развитие представлений о строении Солнечной системы</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
9. законы Кеплера	9	<i>Законы Кеплера, обобщение и уточнение этих законов.</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	
10. Обобщение и уточнение законов Кеплера Ньютоном		<i>Содержание учебного материала</i>			
	10	Практическая работа №4 « <i>Определение сидерического периода обращения планеты по большой полуоси ее орбиты и решение обратной задачи.</i> »	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	2
11. Определение расстояний до тел Солнечной системы размеров этих небесных тел	11	Практическая работа №5 « <i>Вычисление расстояния до небесного тела по горизонтальному параллаксу. линейные размеры тел по их угловым размерам.</i> »	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
12. Решение задач по теме «Строение солнечной системы»	12	<i>Решение задач по теме: «Строение Солнечной системы»</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	
13. Система «Земля-Луна». Природа Луны	13	<i>Основные движения и форма Земли, ее спутник и физические условия на нем. Породы и ландшафт Луны.</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	
14. Планеты земной группы	14	<i>Характеристика атмосферы и поверхности планет земной группы</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	
15. Планеты-гиганты		<i>Содержание учебного материала</i>			

	15	<i>Характеристика атмосферы и поверхности планет-гигантов.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	2
16.Астероиды и метеориты	16	<i>Закономерности расположения планетарных и астероидных орбит, движения и физические характеристики астероидов и метеоритов.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
17.Кометы и метеоры	17	<i>История открытия комет, их вид, строение, орбиты и природа, характеристика болидов. метеоров и</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
18.Общие сведения о Солнце	18	<i>Вид в телескоп, вращение, размеры, масса, светимость, температура, химический состав.</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	
19.Строение атмосферы Солнца	19	<i>Составляющие атмосферы Солнца.</i>	Тип урока: повторение Методы урока: репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
20.Внутреннее строение Солнца		<i>Содержание учебного материала</i>			
	20	<i>Источники энергии и внутреннее строение Солнца</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
21.Солнце и жизнь земли	21	Практическая работа №6 «Перспективы использования Солнечной энергии, коротковолновое, радио- и корпускулярное излучение.»	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
22.Расстояния до звезд		<i>Содержание учебного материала</i>			
	22	Практическая работа № 7 «Основные способы определения расстояний до звезд.»	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	2
23.Пространственные скорости звезд	23	<i>Эффект Доплера его связь с лучевой скоростью света</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	
24.Физическая природа		<i>Содержание учебного материала</i>			

<i>звезд</i>	24	<i>Связь между физическими характеристиками звезд по диаграммам «спектр-светимость». «масса-светимость».</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая		2
25.Связь между физическими характеристиками звезд		<i>Содержание учебного материала</i>			
	25	Практическая работа №8 «Сравнение блеска звезд по их видимым звездным величинам»	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	2
26.двойные звезды	26	<i>Физические особенности двойных звезд и особенности их наблюдения.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
27.Физические, переменные, новые и сверхновые звезды	27	<i>Классификация физических, переменных, новых. и сверхновых звезд.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
28.Наша Галактика		<i>Содержание учебного материала</i>			
	28	<i>Состав, движение и вращение Галактики и движение в ней звезд</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	2
29.Другие Галактики	29	<i>Галактические системы и их многообразие.</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	
30.Метагалактика	30	<i>Крупномасштабная структура Вселенной и ее модели.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
31.Происхождение и эволюция Галактик	31	<i>Возможности эволюции метагалактики в зависимости от плотности материи во вселенной.</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	1	
32.Происхождение планет	32	<i>Гипотезы о происхождении систем, подобных нашей планетарной системе.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	

33.Млечный путь и Галактика	33	<i>Закономерности систем Млечный путь, Галактика.</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	
34.Радиогалактики и квазары	34	<i>Строение и характеристика радиогалактик и квазаров</i>	Тип урока: урок систематизации знаний Методы урока: проблемный Форма урока: групповая	2	
35.Проблема внеземных цивилизаций. Жизнь и разум во вселенной.		<i>Содержание учебного материала</i>			
	35	<i>Гипотезы о существовании внеземных цивилизаций, поиск жизни и разума во Вселенной</i>	Тип урока: урок усвоения новых знаний. Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма урока: фронтальная.	1	2
36.Промежуточная аттестация		<i>Содержание учебного материала</i>			
	36	<i>Дифференцированный зачет</i>	Тип урока: контроль знаний Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Форма работа по вариантам	1	2
			итого	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета: ученические парты по кол-ву обучающихся, место преподавателя, шкаф для учебно-методического комплекса, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютер мультимедийный с пакетом прикладных программ (текстовых таблиц, графических и презентационных); с возможностью подключения к Интернету; аудио и видео выходы, с приводами для чтения и записи компакт-дисков.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мякишев Г.Е., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10-11 класс, -М.; Просвещение 2015.
2. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия в 11 классе. Методика проведения практических работ. 2015
3. Левитан Е.П. Астрономия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений/Е.П. Левитан. -М.; Просвещение, 2015, -207с.

Дополнительные источники:

1. Зигель Е.С. «Что и как наблюдать на звездном небе?» 2013
2. Книга для чтения по астрономии., М.М. дагаев, В.М. Чаругин, 2014

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция ЦОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://school-collection.edu.ru/>, свободный
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://fcior.edu.ru/>, свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестового контроля, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
приводить примеры экспериментов и(или) наблюдений о строении и природе Солнечной системы. величинах их характеризующих. методах познания их природы и формирования на этой основе представлений о них	тестирование практические занятия
объяснять прикладное значение важнейших достижений в области астрономии, решать астрономические задачи. Учебной и научно-популярной информации по астрономии использовать современные технологии для поиска я .обработки	творческие индивидуальные задания
выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;	исследовательская работа
работать с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет- ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;	исследовательская работа
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений;	домашняя работа
развивать интеллектуальные и творческие способности, в процессе решения астрономических задач и самостоятельного приобретения знаний, подготовке докладов ,рефератов. И других творческих работ с использованием информационных технологий.	домашняя работа
осваивать знания о строении и эволюции Вселенной, происходящих в ней изменениях. явлениях,; величинах ,характеризующих данные явления. законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формированию на этой основе представлений о полной картине мира.	домашняя работа, лабораторная работа
совершенствовать ключевые ,общепредметные и предметные компетенции; коммуникативность, рефлексию, смыслопоисковый и и профессионально –трудовой выбор.	творческие индивидуальные задания
осознанных личных действий по охране окружающей среды.	домашняя работа, индивидуальные творческие задания
знать/понимать <ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: естественнонаучный метод познания, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика • вклад великих ученых в формирование современной естественно - научной картины мира; 	домашняя работа, индивидуальные творческие задания