

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»
Кыштымский филиал

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель Кыштымского
филиала
_____ М.Л.Еремина
«_23_»__июня__ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУДБ. 07 АСТРОНОМИЯ

для профессий

среднего

профессионального образования

43.01.09 Повар, кондитер

профиль профессионального образования естественно-научный

2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по профилю профессионального образования естественно-научный.

Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. С уточнениями Научно-методического совета Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО». Протокол №3 от 25 мая 2017 г.

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК» КФ

Разработчики:

Искандярова А.Р., преподаватель первой категории

Рассмотрена и одобрена на заседании

ПЦК ООД Протокол № _10_ от «_23_» __июня__2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ. 07 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины (далее учебной дисциплины) является частью рабочей образовательной программы (далее - ОП) по специальности/профессии среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

по профилю естественно-научный

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОП на базе основного общего образования

Дисциплина принадлежит к ОУДБ.07 «Астрономия» (общие и по выбору)

базовые

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной учебной нагрузки обучающегося 39 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часа;
практическая подготовка 2 часа;
самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Образовательная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	8
практическая подготовка	2
контрольные работы	
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Итоговая аттестация в форме зачета	

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	1	Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах	3	
	практическая подготовка		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.История развития астрономии	Содержание учебного материала		5	
	1	Космология Аристотеля. Птолемей. Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. Звездное небо. Оптическая астрономия. Астрономия дальнего космоса	3	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия С помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области		2	
	Контрольные работы		-	
	практическая подготовка		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2. Устройство Солнечной системы	Содержание учебного материала		18	
	1	Система «Земля — Луна». Природа Луны	14	2
	2	Планеты земной группы		
	3	Планеты-гиганты		
	4	Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс и пояс Койпера.		
	5	Физические характеристики астероидов. Метеориты		
	6	Кометы и метеоры. Понятие об астероидно-кометной опасности		
	7	Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Используя сервис Google Maps, посетить: 1) одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности;		4	

	2) международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение			
	Контрольные работы		-	
	практическая подготовка		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		15	
	1	Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд.	11	2
	2	Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды		
	3	Наша Галактика. Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики		
	4	. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики. Метагалактика. Жизнь и разум во Вселенной		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	Решение проблемных заданий, кейсов			
	Контрольные работы		-	
	практическая подготовка		2	
	Самостоятельная работа		-	
Тематика индивидуального проекта, сообщений, рефератов, творческой работы:				
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.		
Всего:	36	

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 задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному учебно-методическому и материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета, лабораторий.

Оборудование учебного кабинета: мультимедийное оборудование.

Технические средства обучения: многофункциональный комплекс преподавателя; информационно-коммуникативные средства.

Учебно-методическое обеспечение:

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-астрономов, модели); библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Воронцов-Вельяминов, Б.А.** Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник/ Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. – 5-е изд.,пересмотр. – М.:ДРОФА, 2018. – 238с. ISBN 978-5-358-19462-5
2. **Левитан, Е.П.** Астрономия. 11 класс. : учеб.пособие для общеобразоват. Организаций: базовый уровень/ Е. П. Левитан. — М. : Просвещение, 2018. – 240с.: ил. – ISBN 978-5-09-052589-3.
3. **Фещенко, Т.С.** Астрономия: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования / Е.В.Алексеева, П.М.Скворцов, Т.С.Фещенко, Л.А.Шестакова, — М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256с. ISBN 978-5-4468-7912-0
4. **Кондакова, Е.В.** Астрономия. Поурочные методические рекомендации. 10-11классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций: базовый уровень/ Е.В.Кондакова. – М.: Просвещение, 2019. – 160с.:ил. – (Сферы). – ISBN 978-5-09-068721-8

Дополнительные источники:

1. Чаругин, В.М.. Астрономия. 10 – 11/ М.: Просвещение, 2017 г. – 144с. ISBN 978-5-09-053903-6
2. Гомулина, Н.Н. Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс.
3. Сурдин, В.Г. Вселенная в вопросах и ответах. Задачи и тесты по астрономии и космонавтике/Владимир Сурдин. – М.: Альпина нонфикшн, 2017. – 242с. ISBN 978-5-91671-720-4

Интернет-ресурсы:

- <http://www.astro.websib.ru/>
- <http://www.myastronomy.ru>
- <http://class-fizika.narod.ru>
- <https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>
- <http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>
- <http://catalog.prosv.ru/item/28633>
- <http://www.planetarium-moscow.ru/>
- <http://www.gomulina.orc.ru/>
- <http://www.myastronomy.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>личностные:</p> <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>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; – понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Презентация индивидуальных и групповых домашних экспериментальных заданий. - Оценивание отчетов по выполнению практических работ. - Решение качественных и количественных задач. - Индивидуальный опрос. - Сообщение по теме. - Фронтальный опрос. - Тестирование по теме. - Презентация учебных проектов. - Подготовка рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий. <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачет

<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>	
---	--