

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 Астрономия

профессия 43.01.09 Повар, кондитер

Рассмотрена и одобрена
на заседании МК
Руководитель МК МВР
Барлукова М.В.
Протокол № 1
« 04 » сентября 2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СОО по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 43.01.09 Повар, кондитер и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций. — М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Рабочая программа является частью основной образовательной программы ППКРС по профессии 43.01.09 повар, кондитер и предназначена для реализации на базе основного общего образования.

Организация – Разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Боханский аграрный техникум».

Разработчики:

Барлукова Моника Владимировна, преподаватель
Ф.И.О. ученая степень, звание, должность

Рецензент:

<u>МБОУ «Боханская СОШ №1»</u>	<u>Зам. по УВР</u>	<u>М.В. Балдынова</u>
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» отражает обязательный минимум содержания образовательной программы среднего общего образования с учетом требований ФГОС среднего общего образования по астрономии.

Программа дисциплины «Астрономия» реализуется в пределах основной профессиональной образовательной программы и осваивается с учетом естественно-научного профиля получаемого профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Астрономия» является обязательным учебным предметом ФГОС среднего общего образования.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира; знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники; умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий; умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни; научного мировоззрения; навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Содержание программы «Астрономия» направлена на 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом 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.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

объём образовательной программы 51 час.

Планирование учебного времени

№ п/п	Профессия/специальность	Курс	Полугодие		Итого год
			1	2	
1	Повар, кондитер	2	26	25	51
	Всего:				51

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Объём образовательной нагрузки	51
в том числе:	
теоретические занятия	35
лабораторные и практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме зачёта	

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

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы.	Объем часов	Тип и вид урока	Вид контроля	Уровень освоения
1		2	3			4
Введение		<i>Содержание учебного материала</i>				
	1	1 Астрономия, её связь с другими науками	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	1
	2	2 Наземные и космические телескопы. Принцип их работы.	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
	3	3 Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах.	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
	4	4 История развития отечественной космонавтики	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
Тема 1. История развития астрономии		<i>Содержание учебного материала</i>				
	5	1 Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	6	2 Звёздное небо (изменение видов звёздного неба в течении суток, года). Небесные координаты. Звёздные карты.	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	7	3 Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный. юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).	1	Урок общеметодологической направленности/беседа	Текущий	2
	8,9	4 <i>Практическое занятие: «Время и календарь»</i>	2	Урок общеметодологической направленности/практикум	Текущий	2
	10	5 Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы).	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2

	11	6	Астрономия дальнего космоса (современные методы изучения дальнего космоса)	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	12, 13	7	<i>Практическое занятие:</i> С помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области. https://hi-news.ru/tag/kosmos	2	Урок общеметодологической направленности/практикум	Текущий	2
Тема 2. Устройство Солнечной системы			<i>Содержание учебного материала</i>				
	14	1	Система «Земля-Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения).	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
	15	2	Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
	16	3	Планеты земной группы (Меркурий, Венера общая характеристика атмосферы, поверхности).	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
	17	4	Планеты земной группы (Земля, Марс: общая характеристика атмосферы, поверхности).	1	Урок общеметодологической направленности/беседа	Текущий	2
	18	5	Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн общая характеристика, особенности строения, кольца).	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	19	6	Планеты-гиганты (Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, кольца).	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	20	7	Спутники планет их характеристики	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	21	8	Астероиды и метеориты. Орбиты астероидов.	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	22	9	Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса).	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2

	23	10	Кометы (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет)	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	24	11	Метеориты, метеоры и болиды, метеорные потоки.	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	25	12	Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты.	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
	26	13	<i>Практическое занятие:</i> в тетради пояснить принципиальное отличие физических переменных звёзд от стационарных	1	Урок общеметодологической направленности/практикум	Текущий	2
	27, 28	14	<i>Практическое занятие:</i> Используя сервис Google Mars посетить: одну из планет Солнечной системы и описать её особенности.	2	Урок общеметодологической направленности/практикум	Текущий	2
	29, 30	15	<i>Практическое занятие:</i> Описать международную космическую станцию её устройство и назначение.	2	Урок общеметодологической направленности/практикум	Текущий	2
	31, 32	16	<i>Практическое занятие:</i> полеты АМС к планетам Солнечной системы.	2	Урок общеметодологической направленности/практикум	Текущий	2
Тема 3. Строение и эволюция Вселенной	<i>Содержание учебного материала</i>						
	33	1	Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
	34	2	Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности).	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2

35	3	Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).	1	Урок открытия новых знаний/комбинированный	Текущий	2
36	4	Двойные звезды и их характеристики	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
37	5	Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд.	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
38	6	Новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
39	7	Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля).	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
40	8	Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение	1	Урок общеметодологической направленности/комбинированный	Текущий	2
41	9	Другие галактики, определение размеров, расстояний и масс галактик	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
42	11	Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение. Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной»)	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
43	12	Космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
44	13	Космология начала XX века	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
45	14	Основы современной космологии	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
46	15	Методы исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной	1	Урок открытия новых знаний/лекция	Текущий	2
47	16	<i>Практическое занятие: «Парниковый эффект: польза или вред?»</i>	1	Урок общеметодологической направленности/практикум	Текущий	3

	48, 49	17	<i>Практическое занятие:</i> Решение проблемных заданий	2	Урок общеметодологической направленности/практи кум	Текущий	3
	50	18	<i>Практическое занятие:</i> «Одиноки ли мы во Вселенной?» конференция	1	Урок общеметодологической направленности/практи кум	Текущий	3
	51	Зачет		1			
		Всего		51			

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины «Астрономия» имеется учебный кабинет физики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска;
- стенд по технике безопасности;

Технические средства обучения:

- интерактивная доска
- персональный компьютер,
- учебные диски,
- презентации,
- наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Алексеева Е.В. Астрономия. – М.: 2019

Дополнительные источники:

1. Вселенная школьника XXI века. - М.: 5 за знания, 2007.
2. Физика Вселенной. 1-е изд., 1976, Наука, 2-е изд., 2004.
3. Климишин И.А. Астрономия наших дней.- М.: 1986.
4. Климишин И.А. Открытие Вселенной.- М.: 1987
5. Мухин Л.М. Мир астрономии, 1987.
6. Назаретян А.П. Интеллект во Вселенной.- М.: Недра, 1990.
7. Паркер Б. Мечта Эйнштейна. В поисках единой теории строения Вселенной.- М.: Наука, 1991.
8. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
9. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
10. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2017 № 1645 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413.
11. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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 профессии или специальности среднего профессионального образования».

3.3. Требования к организации образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, метод исследования), технологии эвристического обучения (игровые методики, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих компетенций обучающихся применяются активные, интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный), письменный опросы (тестирование, доклады, оформление практических работ).

Промежуточный контроль предусмотрен в форме зачёта по завершению курса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Астрономия": - смысл понятий: астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звёзд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, Млечный путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопления, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, туманность, фазы Луны, хромосфера, черная дыра; - определение физических величин: астрономическая единица, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические	Устный контроль (индивидуальный, фронтальный). Подготовка рефератов, презентаций. Тестовые задания. Выполнение разноуровневых заданий. Наблюдение и оценка выполнения практических действий.

характеристики звёзд и планет, радиант, радиус светила. Космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;	
- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;	
- использовать карту звёздного неба для нахождения координат светила;	
- уметь выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;	
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах.	