

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НО «КБЛК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 08 АСТРОНОМИЯ**

Специальность: 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

р.п. Красные Баки
2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613; на основании Письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия».

Организация-разработчик:

ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Разработчик:

Шарова И.А., преподаватель ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Рассмотрено и одобрено предметно-цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной
колледж»

Протокол № 1 от 31.08 2021 г.

Председатель ПЦК



Т.В. Поспелова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 08 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины *Астрономия* является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, предназначена для реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОУД. 08 *Астрономия* относится к общеобразовательному циклу.

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

Содержание программы «*Астрономия*» направлено на достижение следующих целей:

✓ понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

✓ овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

✓ воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики 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 возможность;

✓ применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «*Астрономия*» обеспечивает достижение обучающимися 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 дисциплины:

Объем учебной дисциплины (всего) 54 часа, в том числе:

суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины (всего)	<i>54</i>
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	<i>36</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>36</i>
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
Самостоятельная работа	<i>18</i>
Консультации	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
	<i>Введение</i>	2	
Введение	Содержание учебного материала Введение в астрономию	2	2
	Практические занятия:	-	
	<i>Контрольные работы</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Подготовка докладов, сообщений</i> – Первые государственные обсерватории в Европе – Современные космические обсерватории – Современные наземные обсерватории	1	
Раздел 1.	<i>История развития астрономии</i>	8	
Тема 1 История развития астрономии	Содержание учебного материала	8	
	Астрономия в древности.		2
	Звездное небо		2
	Летоисчисление и его точность.		2
	Изучение космоса		2
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Подготовка докладов, сообщений</i> – Гиппарх – величайший наблюдатель древности – Птолемей - величайший теоретик астрономии в древности – Созвездие Большой Медведицы: история названия, интересные астрономические объекты, находящиеся в этом созвездии – Лунные календари на Востоке – Солнечные календари в Европе – Крупнейшие оптические телескопы мира	4	

	<i>Современные исследования дальнего космоса</i>		
Раздел 2.	Солнечная система	12	
Тема 2 Солнечная система	Содержание учебного материала	12	
	<p>Происхождение Солнечной системы</p> <p>Видимое движение планет.</p> <p>Система Земля - Луна. Природа Луны</p> <p>Планеты земной группы.</p> <p>Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты)</p> <p>Общие сведения о Солнце. Солнце и жизнь Земли</p> <p>Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет)</p>		<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Практические занятия:	-	
	<i>Контрольные работы</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	<p><i>Подготовка докладов, сообщений</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Гипотезы происхождения Солнечной системы</i> - <i>Современные представления о происхождении Солнечной системы</i> - <i>Нижние и верхние планеты</i> - <i>Образование Луны</i> - <i>Солнечные и лунные затмения</i> - <i>Самые высокие горы планет земной группы</i> - <i>Возможна ли жизнь на Марсе?</i> - <i>Современные исследования планет-гигантов АМС</i> - <i>Характеристики карликовых планет (Церера, Плутон, Хаумея, Макемаке, Эрида)</i> - <i>История открытия Цереры.</i> - <i>Современная модель строения солнца</i> - <i>Цикл солнечной активности</i> - <i>Научная деятельность Тихо Браге</i> - <i>Законы небесной механики и научная картина мира</i> - <i>Загрязнение космического пространства</i> 		

Раздел 3.	Строение и эволюция Вселенной	12		
Тема 3 Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	12		
	Расстояние до звезд. Физическая природа звезд			2
	Виды звезд. Звездные системы. Экзопланеты			2
	Наша Галактика — Млечный путь (галактический год). Другие галактики			2
	Происхождение галактик. Эволюция галактик и звезд			2
Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия	2			
Практические занятия:	-			
<i>Контрольные работы</i>	-			
Самостоятельная работа обучающихся: <i>Подготовка докладов, сообщений(презентаций)</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Определение расстояний до звезд методом годичного параллакса</i> – <i>Учение Гиппарха о звездных величинах</i> – <i>Особенности звезд одного из спектральных классов (по выбору)</i> – <i>Особенности звездных спектральных классов</i> – <i>Жизнь и смерть звезд</i> – <i>Описание жизни коричневых карликов</i> – <i>Планетарные туманности и остатки сверхновых звезд, запечатленные на фотографиях звездного неба</i> – <i>История открытия черных дыр</i> – <i>Тройная система Полярной звезды</i> – <i>Новые звезды</i> – <i>Цефеиды – маяки Вселенной</i> – <i>Млечный путь в мифах и легендах народов мира</i> – <i>Наша галактика: форма и состав газовых туманностей и молекулярных облаков</i> – <i>Межзвездная пыль: природа и свойства</i> – <i>Происхождение и эволюция галактик</i> – <i>Вселенная Фридмана</i> – <i>Темная материя и темная энергия - особые виды существования материи</i> – <i>Самые красивые планетарные туманности в нашей Галактике</i> – <i>История поиска внеземных цивилизаций</i> – <i>Где искать жизнь во Вселенной?</i> 	7			

	<i>– Методы поиска экзопланет</i>		
		Дифференцированный зачет	2
		Всего:	54

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета: Столы ученические, стулья ученические. Стол преподавателя, стул преподавателя. Доска аудиторная.

Технические средства обучения: Интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор; электронное пособие «Астрономия. Строение и эволюция Вселенной», 10-11 кл.

Оборудование лаборатории:

- Модель «Небесная сфера»;
- Карта звездного неба (подвижная);
- Глобусы;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астрономия : учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / [Е.В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Феценко, Л.А. Шестакова] ; под ред. Т.С. Феценко. - М. :Издательский центр "Академия", 2018.

Интернет-ресурсы

1. Портал по астрономии. <http://www.astronet.ru>
2. Российская астрономическая сеть. <http://www.astronet.ru>
3. Астрономия в Открытом колледж. <http://college.ru/astronomy>
4. Astrolab.ru: сайт для любителей астрономии. <http://www.astrolab.ru>
5. Азбука звёздного неба. <http://www.astro-azbuka.info>
6. Астрономия для школьников. <http://astro.physfac.bspu.secna.ru>
7. Астрономия: проект Новосибирской открытой образовательной сети. <http://www.astro.websib.ru>
8. Метеориты: научно-популярный сайт. <http://www.meteorite.narod.ru>
9. Сайт «Астрогалактика» <http://www.astrogalaxy.ru>
10. Сайт Галактика». <http://moscowaleks.narod.ru>
11. Сайт «Космический мир». <http://www.cosmoworld.ru>
- 12 Сайт «Планетные системы» <http://www.allplanets.ru>
13. Сайт «Солнечная система» <http://www.galspce.spb.ru>
14. Школьная астрономия Петербурга <http://school.astro.spbu.ru>
Электронная библиотека астронома-любителя <http://www.asro>

<p>составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;</p>	
<p>предметных:</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; ✓ 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. 	<p>- устный опрос;</p> <p>- тестирование,</p> <p>- дифференцированный зачет.</p>