



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

Копия верна

«УЧЕБНО-ПРОГРАММНЫЕ ИЗДАНИЯ»

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08 АСТРОНОМИЯ

Для студентов, обучающихся по специальности
44.02.04 Специальное дошкольное образование
(углубленная подготовка)

Сыктывкар, 2021

Рабочая программа образовательной учебной дисциплины «ОУД.08 Астрономия» предназначена для реализации общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

код	наименование специальности
44.02.04	Специальное дошкольное образование (программа подготовки специалистов среднего звена среднего углубленной подготовки)

Разработчики

	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень (звание) [квалификационная категория]	Должность
1	Фазульязнова Любовь Александровна	первая	преподаватель

14
[число]

апреля
[месяц]

2021
[год]

Рекомендована

ПЦК преподавателей естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин
Протокол №4 от «16» апреля 2021 г.

Председатель ПЦК

Сергеева Л.А.

Рассмотрена

научно-методическим советом ГПОУ
«Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж имени И.А. Куратова»
Протокол №6 от «09» июня 2021 г.

Председатель совета

Герасимова М.П.

Содержание

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.	Условия реализации учебной дисциплины	10
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5.	Примерная тематика индивидуальных проектов	16

1. ПАСПОРТ рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.08 Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, утвержденному приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480).

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.), и 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.

Программа учебной дисциплины «Астрономия» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику творческих заданий (рефератов, докладов, индивидуальных проектов и т. п.), учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа реализуется в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) и изучается в общеобразовательном цикле.

Данная учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ.

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

Рабочая программа учебной дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

1. осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов

- | | |
|----|---|
| | природы и формировании современной естественнонаучной картины мира; |
| 2. | приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники; |
| 3. | овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений 5 для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; |
| 4. | развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; |
| 5. | использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни; |
| 6. | формирование научного мировоззрения; |
| 7. | формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики |

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- | | |
|----|---|
| 1. | сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; |
| 2. | устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; |
| 3. | умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; |

метапредметных:

- | | |
|----|---|
| 1. | 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; |
| 2. | владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; |
| 3. | умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; |
| 4. | 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:

- | | |
|----|---|
| 1. | сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; |
| 2. | понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; |
| 3. | владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; |
| 4. | сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; |

5. осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

по специальности	44.02.04	Специальное дошкольное образование			
		всего часов	57	в том числе	
максимальной учебной нагрузки обучающегося			57	часов, в том числе	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося				38	часов,
		самостоятельной работы обучающегося		19	часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
	в том числе:	
2.1	лабораторные и практические работы	23
2.2	лекции	16
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
	в том числе:	
3.1	индивидуальный исследовательский проект	*
	Итоговый контроль в форме	дифференцированный зачет, 2 семестр
	Итого	57

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

ОУД.08 Астрономия

Номер разделов и тем	Наименование разделов и тем Содержание учебного материала; лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа обучающихся; индивидуальные исследовательские проекты	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.	Введение		
Лекции	Предмет астрономии. Астрономия, ее связь с другими науками	2	
Содержание учебного материала			
1	Предмет астрономии.		1
2	Астрономия, ее связь с другими науками		1
Самостоятельная работа студентов	История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.	4	
Тема 2.	История развития астрономии		
Лекции	История развития астрономии	4	
Содержание учебного материала			
1	Астрономия в древности		1
2	Звездное небо		1
3	Летоисчисление и его точность		1
4	Оптическая астрономия		1
Семинарские и практические работы	Астрономия в древности	1	2
	Звездное небо	1	2
	Летоисчисление и его точность	1	2
	Оптическая астрономия	1	2
	Изучение околоземного пространства	2	2
Контрольные работы	Астрономия дальнего космоса	1	2
	Контрольная работа №1 «История развития астрономии»	1	2
Самостоятельная работа студентов	Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей	4	
Тема 3.	Устройство Солнечной системы		
Лекции	Устройство Солнечной системы	6	
Содержание учебного материала			
1	Происхождение Солнечной системы		1
2	Видимое движение планет		1
3	Общие сведения о Солнце		1
4	Солнце и жизнь Земли		1
5	Малые тела Солнечной системы		1
6	Небесная механика		1
Семинарские и практические работы	Система Земля-Луна	1	2
	Природа Луны	1	2
	Планеты земной группы. Планеты-гиганты	2	2
	Малые тела Солнечной системы	2	2
	Исследование Солнечной системы	1	2
Контрольные работы	Контрольная работа №2 «Устройство Солнечной	1	

Номер разделов и тем		Наименование разделов и тем Содержание учебного материала; лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа обучающихся; индивидуальные исследовательские проекты	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
		системы»		
Самостоятельная работа студентов		Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Понятие об астероидно-кометной опасности.	5	
Тема 4.		Строение и эволюция Вселенной		
Лекции		Строение и эволюция Вселенной	4	
Содержание учебного материала				
1	Физическая природа звезд			1
2	Звездные системы. Экзопланеты			1
3	Наша Галактика – Млечный путь			1
4	Эволюция галактик и звезд			1
Семинарские и практические работы	Расстояние до звезд. Виды звезд		2	2
	Вселенная сегодня: астрономические открытия		2	2
Контрольные работы	Контрольная работа №3 «Строение и эволюция Вселенной»		1	
	Дифференцированный зачет		2	
Самостоятельная работа студентов	Жизнь и разум во Вселенной		1	
	работа обучающихся над рефератом (проектом)		4	
Всего			57	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины предполагает наличие

3.1.1	учебного кабинета	№103, кабинет астрономии
3.1.2	лаборатории	
3.1.3	зала	библиотека; читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
	Оборудование учебного кабинета	
	столы аудиторные	+
	стулья	+
	доска меловая	+
	стол преподавателя	+
	стул преподавателя	+
	переносное мультимедиа оборудование (проектор, ноутбук, экран)	+

Технические средства обучения

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
	Технические средства обучения (средства ИКТ)	—
	Телевизор с универсальной подставкой	
	Видеомагнитофон (видеоплейер)	
	Аудио-центр	
	Мультимедийный компьютер	
	Сканер с приставкой для сканирования слайдов	
	Принтер лазерный	
	Цифровая видеокамера	
	Цифровая фотокамера	
	Слайд-проектор	
	Мультимедиа проектор	
	Стол для проектора	
	Экран (на штативе или навесной)	

3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации деятельностного и компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, анализ конкретных ситуаций, кейс метод, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), проблемное обучение, мозговой штурм, интеллект-карты, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), знаково-контекстное обучение, проектное обучение, олимпиада, лабораторные опыты, дистанционное обучение, работа в малых группах, интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные источники

№	Выходные данные печатного издания	Год издания	Гриф
1	Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций / Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут. – М.: Дрофа, 2019. – 238 с.	2019	
2	Гомулина Н., Астрономия. 10-11 классы. Атлас / Н. Гомулина, И. Карачевцева, А. Коханов. – М.: Дрофа, 2019. – 56 с.	2019	

Дополнительные печатные источники

№	Выходные данные печатного издания	Год издания	Гриф
1	Астрономия: учебник для проф. образоват. организаций / [Е.В.Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Фещенко, Л.А.Шестакова], под ред. Т.С. Фещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2018	2018	
2	Кунаш, М.А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута / М.А. Кунаш. – М.: Дрофа, 2018. – 438 с.	2018	
3	Левитан, Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций / Е.П. Левитан. – М.: Просвещение, 2018. – 240 с.	2018	
4	Чаругин, В. М. Астрономия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень [Текст] / В.М. Чаругин. – М.: Просвещение, 2018. – 144 с.	2018	

Основные электронные издания

№	Выходные данные электронного издания	Режим доступа	Проверено
1	Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm	свободный	2021

Дополнительные электронные ресурсы

№	Выходные данные электронного издания	Режим доступа	Проверено
1	«Астрономия – это здорово!» http://menobr.ru/files/astronom2.pptx http://menobr.ru/files/blank.pdf .	свободный	2021
2	Астрономическое общество. [Электронный ресурс] http://www.sai.msu.su/EAAS	свободный	2021
3	Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/	свободный	2021
4	Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.astronews.ru/	свободный	2021
5	Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.astronet.ru	свободный	2021
6	Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс]	свободный	2021

	http://www.krugosvet.ru		
7	Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia	свободный	2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Банк средств для оценки результатов обучения

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

Оценочные средства составляются преподавателем самостоятельно при ежегодном обновлении банка средств. Количество вариантов зависит от числа обучающихся.

№	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные результаты			
1	сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;	способность понимать научное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;	устный опрос
2	устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;	наличие интереса к истории и достижениям в области астрономии;	подготовка докладов
3	умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	способность проводить анализ последствий освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	устный опрос, подготовка докладов
Метапредметные результаты			
1	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;	возможность использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, способность формулировать гипотезы, проводить анализ и синтез, сравнивать, обобщать, систематизировать, выявлять причинно-следственные связи, проводить поиск аналогов, формулировать выводы для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	устный опрос, контрольная работа, подготовка проектов

№	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
2	владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;	способность применять навыки познавательной деятельности, навыки разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;	работа в малой группе, подготовка проектов
3	умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;	способность использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;	подготовка проектов
4	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;	способность применять языковые средства: 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;	дискуссия, подготовка докладов
Предметные результаты			
1	сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	наличие представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	составление схем, таблиц
2	понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	возможность применять понятия о наблюдаемых во Вселенной явлениях;	устный опрос, контрольная работа
3	владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	способность применять основополагающие астрономические понятия, теории, законы и закономерности, Возможность уверенно пользоваться астрономической терминологией и символикой;	устный опрос, контрольная работа
4	сформированность	наличие представлений о	дискуссия, устный опрос,

№	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	контрольная работа
5	осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	наличие понимания роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	подготовка проектов

4.2. Примерный перечень вопросов и заданий для проведения итогового контроля учебных достижений обучающихся при реализации среднего общего образования

1. Понятие и предмет изучения астрономии.
2. Связь астрономии с другими науками
3. Великие открытия в астрономии
4. Звездное небо
5. Летоисчисление и его точность
6. Оптическая астрономия
7. Изучение околоземного пространства
8. Астрономия дальнего космоса
9. Происхождение Солнечной системы
10. Общие сведения о Солнце
11. Малые тела Солнечной системы
12. Небесная механика
13. Система Земля–Луна
14. Природа Луны
15. Планеты земной группы. Планеты-гиганты
16. Физическая природа звезд
17. Звездные системы. Экзопланеты
18. Наша Галактика – Млечный путь
19. Расстояние до звезд. Виды звезд
20. Вселенная сегодня: астрономические открытия

5. Примерная тематика индивидуальных проектов

1. Астрономия – древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. Полярные сияния.
6. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.
7. Экзопланеты.
8. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
9. История открытия и изучения черных дыр.
10. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.