

**ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНО - ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В ГОРОДЕ ЕГОРЬЕВСКЕ –
КОЛЛЕДЖ ПЕДАГОГИКИ И ИСКУССТВА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Астрономия»**

***профиль обучения:* гуманитарный
для профессиональных образовательных организаций
специальность 44.02.01 Дошкольное образование**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
	1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
	1.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	3
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	5
	2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
	2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3.	Условия реализации программы учебной дисциплины	10
	3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	10
	3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины	10
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11
5.	Фонды оценочных средств учебной дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Астрономия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты уровней (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины включают
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

MP 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
MP 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
MP 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
MP 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
ПРб 01	Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной
ПРб 02	Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПРб 03	Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПРб 04	Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
ПРб 05	Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39
в т. ч.:	
<i>1. Основное содержание</i>	27
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	8
<i>2. Профессионально ориентированное содержание</i>	11
в т. ч.:	
теоретическое обучение	9
практические занятия	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение			
<i>Основное содержание</i>			
Астрономия как наука	Содержание учебного материала:	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04 МР 03, МР 04, МР 05 ОК 2
	Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.	1	
	Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.	1	
<i>Профессионально -ориентированное содержание</i>			
Освоение космоса	Содержание учебного материала:	1	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05 ОК 2
	Этапы освоения космоса.	1	
Раздел 1. Практические основы астрономии			
<i>Основное содержание</i>			
Тема 1.1. Звездное небо	Содержание учебного материала:	1	ЛР 04, ЛР 09 МР 03, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 2
	Основные элементы небесной сферы. Подвижная карта звездного неба.	1	
<i>Профессионально ориентированное содержание</i>			
Тема 1.2. Видимое движение Солнца и Луны	Содержание учебного материала:	6	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14 МР 03, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 2
	Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Видимое движение Луны	1	
	Созвездия. Зодиакальные созвездия. Астеризм.	1	
	Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны.	1	
	Время и календарь.	1	

	Практическое занятие № 1. «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты»	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 14 МР 01, МР 02, МР 03, МР 07 ОК 2
Раздел 2. Строение Солнечной системы		8	
<i>Основное содержание</i>			
Тема 2.1. Астрономия в древности	Содержание учебного материала:	8	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 09 МР 03, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 2
	Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира	1	
	Этапы формирования Солнечной системы.	1	
	Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе	1	
	Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс	1	
	Практическое занятие № 2. «Звездное небо. Использование карты звездного неба»	2	
Практическое занятие № 3. «Видимое движение звезд на различных географических широтах»	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14 МР 01, МР 02, МР 03, МР 07 ОК 2	
Раздел 3. Природа тел Солнечной системы		6	
<i>Основное содержание</i>			
Тема 3.1. Природа Луны.	Содержание учебного материала:	5	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14 МР 03, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 2
	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна – двойная планета. Природа Луны.	1	
	Природа Меркурия, Венеры и Марса.	1	
	Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	1	
	Практическое занятие № 4. «Особенности движения Солнца на различных широтах»	2	

			MP 01, MP 03, MP 07 OK 2
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 3.4. Малые тела Солнечной системы	Содержание учебного материала:	1	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13 MP 03, MP 04, MP 05, MP 08 OK 2
	Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты	1	
Раздел 4. Солнце и звезды		7	
Основное содержание			
Тема 4.1. Солнце	Содержание учебного материала:	5	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6.04, ПР6 05 ЛР 04 MP 03, MP 04, MP 05 OK 2 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6.04, ПР6 05 ЛР 04 MP 01, MP 03 OK 2
	Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю	1	
	Годичный параллакс и расстояния до звезд.	1	
	Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость». Массы и размеры звезд.	1	
	Практическое занятие № 5. «Физические условия на поверхности планет земной группы. Сравнительная характеристика планет»	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.4. Виды звезд	Содержание учебного материала:	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6.04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 13 MP 03, MP 04, MP 05 OK 2
	Модели звезд. Звездные системы	1	
	Функции Солнца. Значение УФ-излучения. Влияние солнечной активности на периодичность геофизических процессов. Вредное воздействие Солнца.	1	
Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной		4	
Основное содержание			
Тема 5.1. Наша Галактика	Содержание учебного материала:	4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14 MP 03, MP 04, MP 05, MP 08 OK 2
	Наша Галактика – Млечный Путь. Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Квазары	1	
	Типы Галактик.	1	
	«Красное смещение» и закон Хаббла.	1	

	Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.	1	
Раздел 6. Жизнь и разум во Вселенной		3	
<i>Основное содержание</i>			
Тема 6.1. Эволюция звезд	Содержание учебного материала:	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14 МР 03, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 2
	Термоядерный синтез. Эволюция звезд. Образование планетных систем. Солнечная система. Галактики	1	
	Расширяющаяся Вселенная. Возможные сценарии эволюции Вселенной	1	
<i>Профессионально ориентированное содержание</i>			
Тема 6.3. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала:	1	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14 МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 ОК 2
	Жизнь и разум во Вселенной.	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
Всего:		39	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный

- **оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- шкафы для учебных пособий,
- доска;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов «Карта звёздного неба»)

- **техническими средствами обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Основные печатные издания

1. Астрономия: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Фещенко, Л.А. Шестакова, под ред. Т.С. Фещенко. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.
2. Астрономия. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.С. Фещенко, Е.В. Алексеева, П.М. Скворцов, Л.А. Шестакова, под ред. Т.С. Фещенко. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 144 с.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. Чаругин В.М., Классическая астрономия : учебное пособие / В.М. Чаругин. - М. : Прометей, 2013. – 214 с. - ISBN 978-5-7042-2400-6 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224006.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.interneturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Солнце>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметные результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ПР6 01	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПР6 02	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ в понимании обучающихся сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПР6 03	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ для владения основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПР6 04	Итоговое тестирование Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПР6 05	Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

для профессиональных образовательных организаций

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Астрономия»

профиль обучения: гуманитарный

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО	14
2. Фонды оценочных средств по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование».	15

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО

Содержание учебной дисциплины «Астрономия» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать

информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Предметные результаты на базовом уровне отражают:

ПРб.01. Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной.

ПРб.02. Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.

ПРб.03. Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

ПРб.04. Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.

ПРб.05. Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

2. Фонды оценочных средств по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование».

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование».

Таблица 6

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПР, ОК, ПК)	Варианты междисциплинарных заданий
-----------------	---	------------------------------------

Введение	ПРб.01 ПРб.02 ПРб.03 ПРб.04 МР 01 МР 03 МР 04 МР 05 МР 07 ЛР 04 ЛР 07 ЛР 13 ОК 2	<p>1. Задание. Составьте видеоролик к занятию «Освоение космоса».</p> <p>2. Задание. Разработайте план занятия с детьми подготовительной группы «Полёт в Космос. Профессия космонавт».</p>
Раздел 3. Тема 3.4.	ПРб.01 ПРб.02 ПРб.03 ПРб.04 МР 01 МР 03 МР 04 МР 05 МР 07 ЛР 04 ЛР 07 ЛР 13 ОК 2	<p>1. Задание. Разработайте обучающее видео по теме «Космические объекты и явления» для ребят старшей группы.</p> <p>2. Задание. Разработайте комплекс музыкальной космической зарядки для малышей 3-5 лет.</p>