

«Утверждаю»

Директор ОГАПОУ

«ТМК имени Э.В. Денисова»



/М.П. Смирнова/

«10» июня 2026 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.09 АСТРОНОМИЯ

для специальностей

53.02.01 Музыкальное образование (базовой подготовки)

53.02.03 Инструментальное исполнительство.

Фортепиано

53.02.03 Инструментальное исполнительство.

Оркестровые струнные инструменты

53.02.03 Инструментальное исполнительство.

Оркестровые духовые и ударные инструменты

53.02.03 Инструментальное исполнительство.

Инструменты народного оркестра

53.02.04 Вокальное искусство

53.02.06 Хоровое дирижирование

53.02.07 Теория музыки

Программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) для специальностей 53.02.01 «Музыкальное образование» от 13.08.2014 г. приказ № 993; 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Фортепиано», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Оркестровые струнные инструменты», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Оркестровые духовые и ударные инструменты», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Инструменты народного оркестра» от 27.10.2014 г. приказ № 1390; 53.02.04 «Вокальное искусство» от 27.10.2014 г. приказ № 1381; 53.02.06 «Хоровое дирижирование» от 27.10.2014 приказ № 1383; 53.02.07 «Теория музыки» от 27.10.2014 г. приказ № 1387, разработанных и утвержденных Приказом Министерства просвещения России № 253 от 17.05.2021 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

Организация – разработчик: ОГАПОУ «ТМК имени Э.В. Денисова»

Разработчики: Шепель О.М.

Одобрено на заседании предметной комиссии «Общеобразовательные дисциплины»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 53.02.01 «Музыкальное образование (базовой подготовки)», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Фортепиано», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Оркестровые струнные инструменты», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Оркестровые духовые и ударные инструменты», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Инструменты народного оркестра», 53.02.04 «Вокальное искусство», 53.02.06 «Хоровое дирижирование», 53.02.07 «Теория музыки».

Программа учебной дисциплины может быть использована для студентов очной и заочной форм обучения, а также может быть использована в процессе дополнительного профессионального образования (повышения квалификации, переподготовка) и профессиональной подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в федеральный компонент среднего общего образования в базовые учебные дисциплины.

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

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

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 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;
- овладение умениями 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Задачи:

- понимание роли астрономии для развития цивилизации, формирования научного мировоззрения и космической деятельности человечества;
- понимание особенностей методов научного познания в астрономии;
- формирование представлений о месте Земли и человечества во Вселенной;
- объяснение причин наблюдаемых астрономических явлений;
- формирование интереса к изучению астрономии и развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с астрономией;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.

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

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- сформированность умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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
- формулировать выводы для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере
- использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность
- анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной
- сущность наблюдаемых во Вселенной явлений
- основополагающие астрономические понятия, теории, законы и закономерности, астрономическую терминологию и символику
- о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии

- роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК. 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.	- 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; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - 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; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	– сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; – владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики; – владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; – сформированность умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; – сформированность умения решать задачи; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; – сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

	эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение определять назначение и функции различных социальных институтов; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознание совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	
--	--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 30 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	30
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	20
в том числе:	
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося	10
подготовка к практическим занятиям; подготовка сообщений и рефератов; самостоятельная работа с дополнительной литературой; поиск информации в Интернете; подготовка к тестированию; подготовка к устному опросу	
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины АСТРОНОМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Астрономия			30	
Темы 1.1. Введение в астрономию	Содержание учебного материала		1	1,2,3
	1.	Астрономия, как наука		
	2.	Особенность науки и разделы астрономии, связь с другими науками		
	3.	Методы исследования		
	Самостоятельная работа обучающихся - работа с терминологией		2	3
Тема 1.2. Практические основы астрономии	Содержание учебного материала		4	1,2,3
	1.	Звезды и созвездия		
	2.	Небесные координаты и звездные карты		
	3.	Движение звезд на различных географических широтах		
	4.	Годичное движение Солнца по небу		
	5.	Движение и фазы Луны		
	6.	Затмения Солнца и Луны		
	7.	Время и календарь		
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала		4	1,2,3
	1.	Развитие представлений о строении мира		
	2.	Конфигурация планет		
	3.	Законы и движения планет Солнечной системы		
	4.	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе		
	5.	Движение небесных тел под действием сил тяготения		
	Самостоятельная работа обучающихся - работа с литературой		2	3
Тема 1.4. Природа тел Солнечной системы	Содержание учебного материала		4	1,2,3
	1.	Общие характеристики планет		
	2.	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение		
	3.	Система Земля - Луна		
	4.	Планеты земной группы		
	5.	Далёкие планеты		
	6.	Малые тела Солнечной системы		
Тема 1.5.	Содержание учебного материала			

Солнце и звезды	1.	Солнце – ближайшая звезда	3	1,2,3
	2.	Расстояние до звезд. Характеристики излучения звезд		
	3.	Массы и размеры звезд		
	4.	Переменные и нестационарные звезды		
	Контрольная работа		1	2
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к устному опросу		2	3
Тема 1.6. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		3	1,2,3
	1.	Наша Галактика		
	2.	Другие звездные системы - галактики		
	3.	Основы современной космологии		
	4.	Жизнь и разум во Вселенной		
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к итоговому тестированию		4	3
Всего: 30 часов				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- стендовые материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- телевизор;
- DVD - проигрыватель

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астрономия. 10-11 классы. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Базовый уровень., Учебник/Просвещение, 2022 г.

Дополнительная литература:

1. Воронцов-Вельяминов В.А. Страут Е.К. Астрономия базовый уровень 11 кл. Учебник/ изд. Дрофа, 2014 г.

2. Дагаев М.М., Чаругин В.М. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика., 2013 г.

3. Левитан Е.П. Учебник «Астрономия 11 класс», М – 2013 г.

4. Левитан Е.П. Дидактические материалы по астрономии. М – 2014 г.

5. Фещенко Т.С. Астрономия: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, изд. Академия, 2018 г.

Интернет-ресурсы

<http://grigam.wallst.ru/glav.htm> - Виртуальный планетарий. Звездные карты. Созвездия и описание расположенных в них космических объектов. Зодиакальный гороскоп.

<http://www.meteorite.narod.ru/> - Метеориты. Каталоги метеоритов. Инструкции и советы для нашедшего метеорит. Статьи, книги, фотоколлекция метеоритов

<http://www.zvezdi-oriona.ru/> - Электронная библиотека "Звёзды Ориона" - Научно-популярная литература по астрономии. Библиотека астролога. Заметки и статьи о загадочных и аномальных явлениях, древних цивилизациях

<http://www.astronet.ru:8101/> - Астронет - Электронная библиотека научных и популярных статей. Карта звездного неба. Коллекция фотографий небесных тел. Словарь астронома.

<http://www.zgr.kts.ru/astron/index.htm> - Рассказ о планетах Солнечной системы. Авторские снимки астрономических объектов. Подборка тематических материалов. Ежемесячный календарь астрономических событий. Астроновости.

<http://f003cda.narod.ru/> - Астрономия, и не только. Основные характеристики планет. Объекты дальнего космоса. Любителям телескопирования.

<http://fargalaxy.al.ru/> - Удивительный мир астрономии на сайте "Далёкая Галактика". Фотографии небесных объектов: Солнечная система, Глубокий космос, неизведанные глубины Вселенной. Статьи о космосе, обсерваториях, астрономах и любителях астрономии.

http://www.geocities.com/far_galaxy - Фото-галерея. Фотографии Солнца, планет, астероидов, комет, галактик и туманностей. Информация о различных космических объектах.

<http://kuasar.narod.ru/> - Библиотека идей и проектов освоения космоса простых обывателей. Подборка электронных версий научно-популярных статей.

<http://www.asteroids.chat.ru/> - Этот сайт посвящен астероидам. О распространенности двойственных систем среди астероидов.

<http://fireangel2000.chat.ru:80/index.html> - Освоение планет Солнечной системы, проекты создания межпланетных кораблей. Экологические проблемы, возникающие в результате сгорания топлива. Загрязнение атмосферы.

<http://www.sccenter.ru/astro/> - Звезды ведут в бесконечность. - Рассказы в фактах и фотографиях о звездах, туманностях, планетах, галактиках, черных дырах.

<http://www.machaon.ru/dcosmos/hist/> - Все об истории освоения космоса, главные события освоения космоса. Первые космические ракеты. От спутника Земли до посадки на Луну. Исследования Солнечной системы. Главные события освоения космоса.

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, проектов, исследований.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- 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,	устный контроль в виде бесед и письменный - в виде контрольных работ;
- формулировать выводы для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, наблюдение, анализ, прогнозирование, синтез;
- использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, наблюдение, анализ, прогнозирование, синтез;
- анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, анализ;
- о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, анализ, работа с разными литературными источниками;
- сущность наблюдаемых во Вселенной явлений	беседа, решение социальных вопросов, нестандартных ситуаций;
- основополагающие астрономические понятия, теории, законы и закономерности, астрономическую терминологию и символику	решение социальных вопросов, нестандартных ситуаций;
- о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии	работа с разными источниками информации;
- роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	составление документов;
- о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, анализ, работа с разными литературными источниками.

Разработчик:

ОГАПОУ «ТМК
имени Э.В. Денисова»
(место работы)

Преподаватель
(занимаемая должность)

Шепель О.М.
(инициалы, фамилия)