

Министерство образования Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский колледж искусств и культуры им. О.Н. Носцовой»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ СКИК
№35-С от 31.05.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.08. Астрономия

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы**

53.02.05 Сольное и хоровое народное пение

Сызрань, 2024 г.

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии

Общеобразовательного цикла

Председатель Алексеева Е.М.
16.05. 2024 г №10

СОГЛАСОВАНО

Предметно-цикловой комиссией
«Сольное и хоровое народное
пение»

Председатель Строганова Н.В.
24.05.2024 г №11

Составитель: Алексеева Е.М., преподаватель ГБПОУ СКИК.

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Холодковская Г.Е.,
заведующая организационно-методическим отделом ГБПОУ СКИК

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 53.02.05 Сольное и хоровое народное пение.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	6
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 Астрономия	11
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	14
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ОУП.08 Астрономия ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования на базовом уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ).

Содержание программы 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;

На изучение предмета **ОУП.08 Астрономия** отводится 62 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов; самостоятельной работы

обучающегося 23 часов, в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение).

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение предмета ОУП.08 Астрономия

Контроль качества освоения предмета ОУП.08 Астрономия проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта по итогам изучения предмета.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.08 Астрономия

Астрономия — наука, изучающая строение и развитие космических тел, их систем и всей Вселенной.

Методы астрономических исследований очень разнообразны. Одни из них применяются при определении положения космических тел на небесной сфере, другие — при изучении их движения, третьи — при исследовании характеристик космических тел различными методами и, соответственно, с помощью различных инструментов ведутся наблюдения Солнца, туманностей, планет, метеоров, искусственных спутников Земли.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина ОУП.08 Астрономия изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования,

основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении физики, химии, географии, математики в основной школе.

При отборе содержания ОУП.08 **Астрономия** использован междисциплинарный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования единой целостной естественно-научной картины мира, определяющей формирование научного мировоззрения, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом, учебный предмет, в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение использовать методологию научного познания для изучения окружающего мира.

В процессе освоения ОУП.08 **Астрономия** подведение результатов обучения по учебному предмету осуществляется в рамках промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Объем учебного предмета ОУП.08 Астрономия

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
Теоретическое обучение	19
Практическое обучение	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ:

Учебный предмет **ОУП.08 Астрономия** изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы среднего

профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование раздела	Количество часов		
	Всего учебных занятий	в том числе	
		теоретическое обучение	ЛР и ПР
<p>Раздел 1. Солнечная система.</p> <p>Тема 1.1. Строение солнечной системы</p> <p>Тема 1.2. Небесная механика тел Солнечной системы.</p> <p>Тема 1.3. Строение Солнечной системы</p> <p>Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной.</p> <p>Тема 2.1 Солнце, звезды и звездные скопления</p> <p>Тема 2.2. Изучение Вселенной</p> <p>Раздел 3. Космические технологии в деятельности человека.</p> <p>Тема 3.1. Освоение и использование космического пространства</p> <p>Тема 3.2 Космические технологии в научно-техническом развитии</p>	39	19	20
Итого: 39			

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Солнечная система.		
Тема 1.1. Строение солнечной системы	<p>Теоретические занятия 1. Объект, предмет и методы исследования Астрономии, ее связь с другими науками. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. 2. Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.</p> <p>Практические занятия Практическая работа “Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты”. Практическая работа “Видимое движение звезд на различных географических широтах”.</p>	5
Тема 1.2. Небесная механика тел Солнечной системы.	<p>Теоретические занятия 1. Развитие представлений о строении мира: от геоцентрической к гелиоцентрической системе мира 2. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе 3. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс</p> <p>Практические занятия Практическая работа "Особенности движения Солнца на различных широтах"</p>	6
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	<p>Теоретические занятия 1. Планеты Солнечной системы. 2. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты. Влияние движения астероидов и комет на Землю 3. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета.</p> <p>Практические занятия Практическая работа “Физические условия на поверхности планет земной группы”.</p>	6

Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной.		
Тема 2.1 Солнце, звезды и звездные скопления	<p>Теоретические занятия</p> <p>1. Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю/ 2. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд. 3. Термоядерный синтез. Эволюция звезд. Образование планетных систем. Солнечная система. Галактики. 4. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Квазары</p>	8
Тема 2.2. Изучение Вселенной	<p>Теоретические занятия</p> <p>1. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Всеволновая астрономия 2. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение. Расширяющаяся Вселенная. Возможные сценарии эволюции Вселенной</p>	5
Раздел 3. Космические технологии в деятельности человека.		
Тема 3.1. Освоение и использование космического пространства	<p>Теоретические занятия</p> <p>1. Научные достижения в изучении гелиоцентрической системы мира. История отечественной и зарубежной науки в освоении космоса 2. Современные астрономические открытия и технологии. Исследование объектов Солнечной системы. Освоение космического пространства. Радиотелескоп и его принцип действия</p>	4
Тема 3.2 Космические технологии в научно- техническом развитии	<p>Теоретические занятия</p> <p>1. Цифровые технологии для изучения небесных тел. Комплексы наземных, орбитальных телескопов и обсерваторий для исследования земной атмосферы, космического излучения в различных спектрах и его влияния на Землю 2. Космические комплексы связи, ИСЗ для мониторинга объектов строительства, состояния водохранилищ, нефтегазовой отрасли, агропромышленного и энергетического комплекса, решения задач метеорологии и геофизики 3. Системы космического мониторинга участков земной поверхности повышенного экологического риска. Космические станции для пребывания людей на околоземной орбите.</p>	5

	Спутниковые системы контроля движения космических аппаратов. Выполнение проектного задания: «Международная космическая станция - МКС» / «Гелиоцентрическая система мира» / «Достижения отечественной космонавтики» / «Исследование Солнечной системы и дальнего космоса»	
Самостоятельная работа (изучение лекционного материала, написание конспекта и т.д.)		23
Всего:		62

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета **ОУП.08 Астрономия** обучающийся должен обладать следующими результатами:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

– готовность к продолжению образования и повышения 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 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 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; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– сформированность умения решать астрономические задачи;

– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни.

В процессе освоения предмета у **обучающихся** должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

Виды универсальных учебных действий	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО)
Личностные универсальные учебные действия (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)	ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	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.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ОУП.08 Астрономия требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Технические средства обучения:

ноутбук, проектор, экран.

Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Для обучающихся:

- Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К., «Астрономия. Базовый уровень». 11 класс, Издательство-ДРОФА.
- Касьянов В.А., «Физика 11 класс (углубленный уровень)». М.: Дрофа, 2014.

Для преподавателей:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2017 № 613 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

общего образования»»).

- Воронцов – Вельяминов Б.А., *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М. : Дрофа, 2018. – 238,[2] с. : ил., 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).*
- Страут, Е. К. *Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е.К. Страут. — М. : Дрофа, 2013. — 29, [3] с.*
- Страут, Е. К. *Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2018. — 11 с.*
- Шевченко М.Ю. *«Школьный астрономический календарь».* – М.: Дрофа.
- *Школьная энциклопедия «Естественные науки», – М.: Росмэн, 2005.*
- Левитан Е.П. *«Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия».* –М.: Аргументы и факты, 1999.

Дополнительные источники

- В.М. Чаругин. *Астрономия. 10 – 11»/ М.: Просвещение, 2017 г.*
- А.В. Засов, Э.В. Кононович. *Астрономия/ Издательство «Физматлит», 2017 г .*
- Н.Н. Гомулина. *Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс.*
- В.Г. Сурдин. *Астрономические задачи с решениями/ Издательство ЛКИ,2017 г.*

Интернет-ресурсы:

- «Астрономия—это здорово!» http://menobr.ru/files/ast_ronom2.pptx
- «Знаешь ли ты астрономию?» http://menobr.ru/files/ast_ronom1.pptx