

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

«УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ СКИК
№ 39-С от 31.05.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.08. Астрономия

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы**

53.02.05 Сольное и хоровое народное пение (по видам)

Сызрань, 2023г.

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
Предметно-цикловой комиссии
Общеобразовательного цикла

СОГЛАСОВАНО
Предметно-цикловой комиссией

Председатель Абдряштова Е.М.
16.05 2023 г. №10

Председатель Строганова Н.В.
08.05. 2023 г. № 9

Составитель: Видениктов А.А., 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 (по видам)

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	6
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 Астрономия.....	10
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	13
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16

1. 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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, учебный предмет 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)	<i>62</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>39</i>
в том числе:	
Теоретическое обучение	<i>19</i>
Практическое обучение	<i>20</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>23</i>
Промежуточная 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

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование раздела	Количество часов		
	Всего учебных занятий	в том числе	
		теоретическое обучение	ЛР и ПР
Раздел 1. Введение в астрономию. Введение. Тема 1.1 Введение Тема 2.1Строение солнечной системы Тема 3.1.Физическая природа тел солнечной системы Тема4.1.Солнце и звезды	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. Введение в астрономию. Введение.	Предмет астрономии (кульминации светил). Изменение вида звездного неба в течение года (экваториальная система что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии). Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, видимое годовое движение Солнца, годовое движение Солнца и вид звездного неба). Способы определения географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой). Основы измерения времени (связь времени географической долготой, системы счета времени, понятие о лете и числении).	8
	Самостоятельная работа:	3
Основной модуль.		10
Тема 1.1. Строение солнечной системы	Содержание учебного материала	10
	Видимое движение планет (петлеобразное движение планет, конфигурации планет, сидерические и синодические периоды обращения планет). Развитие представлений о Солнечной системе (астрономия в древности, геоцентрические системы мира, гелиоцентрическая система мира, становление гелиоцентрического мировоззрения). Законы Кеплера - законы движения небесных тел (три закона Кеплера), обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера (закон всемирного тяготения, возмущения, открытие Нептуна, законы Кеплера в формулировке Ньютона). Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел (определение расстояний по параллаксам светил, радиолокационный метод, определение размеров тел Солнечной системы).	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5
		10
Тема 1.2 Физическая природа тел солнечной системы	Содержание учебного материала	10
	Система "Земля - Луна" (основные движения Земли, форма Земли, Луна - спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). Планеты земной группы (общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (общая характери-	

	стика,особенностистроения,спутники,кольца).Астероидыиметеориты(закономерность в расстояниях планет от Солнца и пояс астероидов, движениеастероидов,физическиехарактеристикиастероидов,метеориты).Кометыи метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры иболиды,метеорныепотоки).	
	Самостоятельнаяработаобучающихся:	5
		10
Тема1.3 Солнцеизвезды	Содержаниеучебногоматериала	10
	Общие сведения о Солнце(видвтелескоп, вращение, размеры, масса, свети-мость, температура Солнца и состояние вещества на нем, химический состав).Строениеатмосферы Солнца(фотосфера,хромосфера,солнечнаякорона,сол-нечная активность). Источники энергии и внутреннее строение Солнца (протон -протонный цикл, понятие о моделях внутреннего строения Солнца). Солнце и жизнь Земли (перспективы использования солнечной энергии, коротковолновоеизлучение,радиоизлучение,корпускулярноеизлучение,проблема"Солнце-Земля"). Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам,видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд(собственныедвиженияитангенциальныескоростизвезд,эффектДоплераиопределениелучевыхскоростейзвезд).Физическаяприродазвезд(цвет,температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средниеплотности).Связьмеждуфизическимихарактеристикамизвезд(диаграмма"спектр-светимость",соотношение"масса-светимость",вращениезвездразличныхспектральныхклассов). Двойные звезды(оптические ифизическиедвойныезвезды,определениемассзвездизнаблюденийдвойныхзвезд, невидимыеспутникизвезд).Физическиепеременные,новыеисверхновыезвезды(цефеиды,другиефизическиепеременныезвезды,новыеисверхновые).	
	Самостоятельнаяработаобучающихся:	8
		10
Тема1.4 Строениеиэволюция Вселенной	Содержаниеучебногоматериала	9
	НашаГалактика(состав-звездыизвездныескопления, туманности, межзвездный газ, космическиелучиимагнитныеполя;строениеГалактикии,вращение Галактикиидвижениезвездвней;радиоизлучение).Другиегалактики(открытиедругих галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразиегалактик,радиогалактикииактивностьядергалактик,квazarы). Метагалактика(системыгалактикикрупномасштабнаяструктураВселенной,	

расширение Метагалактики, гипотеза "горячей Вселенной", космологические модели Вселенной). Происхождение и эволюция звезд (возраст галактик и звезд, происхождение и эволюция звезд). Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет)	
Самостоятельная работа обучающихся:	5
Дифференцированный зачет	
Всего:	62

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

личностными:

- 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 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 знания, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде при решении общих задач ;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметными:

– 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;

предметными:

- 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):**

ОК10. Использовать умения из знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

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

5. 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

Основные источники

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 «Об внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413».

едерации 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., 8 л. 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/astronom2.pptx>

- «Знаешь ли ты астрономию?» <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>

