

	Министерство образования и науки Астраханской области
	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский технологический техникум»
	Рабочие программы учебных предметов

Рассмотрено
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от 31 августа 2022 г.

Утверждено
Директор
_____/Лаптева Е.Г.
31 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 «АСТРОНОМИЯ»

по специальности 38.02.04.
«Коммерция (по отраслям)»

год приема 2022
курс обучения первый

Астрахань 2022

Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» ОУП. 08 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 по социально-экономическому профилю специальность «Коммерция (по отраслям)» с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования и с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования 38.02.04. Коммерция (по отраслям) входящей в укрупненную группу 38.00.00 «Экономика и управление»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский технологический техникум»

Разработчик:
Джаналиева Ания Талапхалиевна - преподаватель естественных дисциплин ГБПОУ АО «Астраханский технологический техникум»

Одобрено для реализации в 2022-2023 уч.г. на заседании ЦМК общеобразовательного цикла № 1 от 29.08.2022 г.

Согласовано на заседании Методического совета ГБПОУ АО «Астраханский технологический техникум» № 1 от 30.08.2022 г

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ»	4
1.1	Область применения программы	
1.2	Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3	Цели освоения учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.4	Требования к результатам освоения учебного предмета	
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
2.1	Объем учебного предмета и виды учебной работы	
2.2	Содержание учебной дисциплины	
2.3	Тематическое планирование	
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	22
3.1	Материально-техническое обеспечение учебного предмета	
3.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета	
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	24
4.1	Показатели, формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебного предмета	
4.2	Технологическая карта распределения рейтинговых баллов	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Астрономия»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной предмета ОУП.08 «Астрономия» реализуется в рамках освоения основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС специальности среднего профессионального образования 38.02.04. «Коммерция (по отраслям)».

Программа предназначена для применения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена, на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Данная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Программа учитывает возможность реализации учебного материала в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы «Астрономия»

Учебный предмет «Астрономия» осваивается на 1 курсе в течение 1 семестра, относится к обязательным учебным предметам общеобразовательного учебного цикла и осваивается на базовом уровне в рамках предметной области Естественные науки.

Учебный предмет встраивается в структуру ОПОП как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования общих и профессиональных компетенций обучающегося. Данный учебный предмет формирует основу естественно-научных знаний для последующего освоения дисциплин Математического и общего естественнонаучного цикла, так как предмет «Астрономия» направлен на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о космосе; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

1.3. Целями освоения учебного предмета «Астрономия» в структуре основной профессиональной образовательной программы является:

- формирование личностных, метапредметных, предметных результатов в соответствии с ФГОС СОО;
- формирование личностных результатов в соответствии с Программой воспитания
- формирование основы для общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 38.02.04. «Коммерция (по отраслям)».

Задачами освоения учебного предмета являются:

- формирование понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- формирование 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;
- формирование умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыков практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- формирование умения применять приобретенные знания для решения практических задач в повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

1.4. Требования к результатам освоения учебного предмета

Результатами освоения программы учебного предмета является формирование личностных, метапредметных, предметных результатов, универсальных учебных действий, подготовка основы для формирования общих и профессиональных компетенций.

1.4.1 Личностные результаты согласно ФГОС СОО (ЛРо)

ЛРо1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛРо4. 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;

ЛРо5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛРо7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛРо8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛРо9. 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;

ЛРо10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛРо13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛРо14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

1.4.2 Личностные результаты согласно Рабочей программе воспитания (ЛРв):

ЛРв4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛРв5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛРв7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛРв10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛРв11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

1.4.3 Метапредметные результаты МР

МР1 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;

МР2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3 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;

МР4 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;

МР5 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;

МР7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

1.4.4 Метапредметные результаты представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД): регулятивных, познавательных, коммуникативных

Регулятивные (УУДр):

- 1) самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута
- 2) оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали
- 3) ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
- 4) оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели
- 5) выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты
- 6) организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели
- 7) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью

Познавательные (УУДп):

- 1) искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи

2) критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках

3) использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках

4) находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития

5) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия

6) выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения

7) менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные (УУДк)

1) осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий

2) при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.)

3) координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия

4) развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств

5) распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

ПР1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

ПР2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

ПР3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

ПР4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

ПР5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

ПР6 владение знаниями как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.

В процессе освоения учебного предмета должна быть подготовлена основа для формирования общих и профессиональных компетенций:

1.4.5 Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться со сверстниками, преподавателями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.4.6 Профильная (профессиональная) направленность учебного предмета

Освоение учебного предмета «Астрономия» осуществляется с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования, в

связи с чем в его содержание вносится профильная (профессиональная) составляющая в виде профессионально ориентированного раздела и материала, а также выполняемых заданий (плагинов), которые обеспечивают формирование основы или компонентов профессиональных компетенций.

При освоении профессионально ориентированного содержания обучающийся погружается в ситуации профессиональной деятельности, межпредметных связей, что создает условия для дополнительной мотивации, как изучения астрономии, так и освоения выбранной профессии.

Общеобразовательные задачи обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся; формирования у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

Программа ориентирована на формирование у обучающихся способностей и навыков использования приобретенных результатов освоения для решения практических задач профессиональной и повседневной жизни, обеспечения собственной безопасности, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;

самостоятельной работы обучающегося **18** часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета, виды учебной работы и промежуточной аттестации.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем обязательных учебных занятий	54
в том числе:	
теоретические занятия	30
лабораторные занятия	-
практические занятия	6
консультации	-
промежуточная аттестация	
Самостоятельная работа	18
в том числе:	
Работа над индивидуальным проектом	
самостоятельная работа по подготовке плагиата	
Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачёт	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Астрономия*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Практические занятия и Лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Используемые образовательные технологии
1	2		3	4
Раздел 1. Предмет астрономия				
Тема 1.1 Астрономия, ее значение и связь с другими науками	Содержание учебного материала			
	1	Что изучает астрономия. Ее связь с другими науками, ее значение. Разделы в астрономии.	2	Интерактивный урок с применением ИКТ(эл.учебник)
	Практическая работа : История развития астрономии		2	Презентация
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по выполненным работам. Представить графически (в виде схемы) взаимосвязь астрономии с другими науками, подчеркивая самостоятельность астрономии как науки и уникальность ее предмета).		2	
Тема 1.2. Практические основы астрономии	Содержание учебного материала			
	1	Телескопы . Рефрактор. Рефлектор. Катадиоптрик.	2	Мозговой штурм
	2	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах.	2	Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов
	3	Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы луны	2	Дискуссия
	Практическая работа : Затмения Солнца и луны.		2	Имитационная игра
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по выполненным работам. Проработка учебной и специальной технической литературы. «Время и календарь» (составить конспект)		2	

Раздел 2. Солнечная система			
Тема 2.1. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала		2
	1	Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период. Законы движения планет Солнечной системы.	Разноуровневые задания
	2	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе. Законы Кеплера .Космические скорости	Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов
Тема 2.2 Природа тел Солнечной системы	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по выполненным работам. Проработка учебной и специальной технической литературы по теме «Открытие и применение закона всемирного тяготения» (составить конспект)		2
	Содержание учебного материала		2
	1	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	Презентация
	2	Земля и Луна – двойная планета. Фазы Луны. Значение Луны в жизни Земли.	Баскет-метод
	3	Природа планет земной группы. Планеты гиганты, их спутники и кольца.	Разноуровневые задания
	Практическая работа : Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы) Метеоры, болиды, метеориты		Круглый стол
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по выполненным работам. Проработка учебной и специальной технической литературы «Парниковый эффект: польза или вред?»		4
Тема 2.3. Солнце и звезды	Содержание учебного материала		2
	1	Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю.	Презентация
	2	Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд.	Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций		4

	преподавателя, оформление отчетов по выполненным работам. Проработка учебной и специальной технической литературы В тетради напишите что вы знаете о солнечных пятнах, об истории изучения солнечных пятен.			
Раздел 3. Вселенная Тема 3.1. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		2	Парная работа
	1	Наша Галактика. Другие звездные системы – галактики. Космология начала XX века. Основы современной космологии. Метагалактика и космология. Диффузная материя.		
	2	Основы современной космологии. Метагалактика и космология. Диффузная материя. Черные дыры	2	Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов
	3	Масштабы вселенной. Материалистическая картина мира. Виды галактик	2	Терминологический диктант
	Практическая работа :			
	Самостоятельная работа Подготовка к защите плагинов с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работы. Проработка учебной и специальной технической литературы.		4	
	Содержание учебного материала		2	Проектная деятельность
	1	Защита плагинов по теме «Значение астрономии в развитии коммерческой деятельности» (эссе)		
	Всего		54 часа	

Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		Результаты освоения (коды личностных результатов программы)	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости / форма
		Контактная работа	Самостоятельная работа		

		Всего	Лекции, уроки	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Иное	Плагиаты	Иное	воспитания, личностных, метапредметных, предметных результатов, УУД; общих и профессиональных компетенций, формированию которых способствует элемент программы,)	промежуточной аттестации (по семестрам)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 семестр											
	Раздел 1 «Предмет астрономия»										
	Тема 1.1 «Астрономия, ее значение и связь с другими науками»	4	2	2							
1	Что изучает астрономия. Ее связь с другими науками, ее значение. Разделы в астрономии.		2							ЛР1, ЛР4, ПР2, МР9, УУДр6	
2	История развития астрономии			2						МР3, МР4, ПР1, УУДк4, УУДп5, ОК3, ОК4, ОК8	Практическая работа «Вклад ученых в развитие астрономии» (106)
3	Подготовка к практическим занятиям. Представить графически								2	ЛР7, МР1, МР3, ПР7, УУДп5, УУДр4, ЛРв11	

	взаимосвязь астрономии с другими науками, подчеркивая самостоятельность астрономии как науки и уникальность ее предмета).										
	Тема 1.2 «Практические основы астрономии»	8	6	2							
4	Телескопы . Рефрактор. Рефлектор. Катадиоптрик.		2						МР9,ПР2,ЛР13,ЛР14,ПР7,ОК2,УУДп1, ОК1, ОК6, ЛРв4		
5	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах.		2						ЛР13, МР1, ПР1,ПР4,ПР6, МР4,ОК2,ОК3,ОК5, ЛРв10	(созвездие на выбор) Практическая работа(10)	
6	Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы луны		2						МР2, ПР6, ОК6, УУДк5, УУДр4, УУДп3, ЛРв5.		
7	Затмение Солнца и Луны			2					МР7,ПР4,ПР5,ЛРв5,ОК6,ОК9	Практическая работа (10)	

8	Подготовка к практическим занятиям «Время календарь» (составить конспект)								2	ЛР7,ЛР14, МР1, МР3, ПР4,ПР5, УУДп5, УУДк2, ЛРв7	
	Раздел 2. Солнечная система										
	Тема 2.1. Строение Солнечной системы	4	4								
9	Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период. Законы движения планет Солнечной системы.		2							ЛР13,ЛР14,ПР1,ПР2,ПР5,О К1, УУДр3, УУДк2	
10	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Закон Кеплера		2							ЛР9,МР9,ПР3, ПР4, ПР6, УУДр2, ОК2, ОК5,ОК8	
11	Подготовка к практическим работам. Проработка								2	ЛР7,ПР6,ОК2,ОК3,ОК4,ОК 8,ОК9, МР5, УУДк2, УУДп4	

	учебной и специальной технической литературы по теме « Открытие и применение закона всемирного тяготения» (составить конспект)									
	Тема 2.2 Природа тел Солнечной системы		6	2						
12	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение		2						ЛР13,ПР5, ПР6, ОК1, ОК2, ОК8.	
13	Земля и Луна – двойная планета. Фазы Луны. Значение Луны в жизни Земли.		2						ОК1,ОК2,ОК3,ОК8,УУДр1, ЛРв11, УУДп6	
14	Природа планет земной группы. Планеты гиганты, их спутники и кольца.		2						МР3,ПР6,ОК2, ОК5, ОК7, ЛР7,ЛР8, УУДп1,	Самостоятельная работа (10)
15	Малые тела Солнечной системы (астероиды,			2					МР3,ПР2,ПР3, ПР6, УУДп2, УУДк4, УУДр3.	Самостоятельная работа (10б)

	карликовые планеты и кометы, метеоры, болиды, метеориты)										
16	Подготовка к практическим занятиям Проработка учебной и специальной технической литературы «Парниковый эффект: польза или вред?»							4	ЛР5,МР3,ПР4,ОК1,ОК4, ОК5,ОК7,ОК8,УУДп6, УУДп7, ЛРв11		
	Тема 2.3. Солнце и звезды		4								
17	Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю.		2						ЛР5,МР1,МР2,ПР4, ПР5, ОК2, ОК3, ОК8, УУДР4, УУДп1, УУУДк5		
18	Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд.		2						ЛР7,МР1, МР3, ПР5, ПР6, УУДп5, УУДп2, УУДп3, ОК8, ОК4, ОК2, ОК5	Самостоятельная работа «Эволюция звезды» Рождение , жизнь, смерть (10)	
19	Подготовка к практическим							4	ЛР5,МР3,ПР4,ОК1,ОК5, ОК8ОК9,УУДп6, УУДр3,		

	работам. В тетради напишите что вы знаете о солнечных пятнах, об истории изучения солнечных пятен.								ЛРв7	
	Раздел 3 Вселенная									
	Тема 3.1. Строение и эволюция Вселенной									
20	Наша Галактика. Другие звездные системы – галактики. Космология начала XX века. Основы современной космологии. Метагалактика и космология. Диффузная материя.		2						ЛР1, ЛР11, ЛР14, МР9, ПР6, ОК6, ОК8, УУДп2, УУДп5	
21	Основы современной космологии. Метагалактика и космология. Диффузная материя. Черные дыры		2						ЛР4, ПР2, ПР4, ПР6, ОК1, ОК2, ОК4, ОК8, ЛРв10, МР7, УУДк6, УУДп4	Творческое задание. (10 б)

22	Масштабы вселенной. Материалистическая картина мира. Виды галактик		2						МР2,ПР1, ПР2, ПР6, ОК6, УУДп4, УУДп6	
23	Работа над плагином						4		ЛР5,МР3,ПР4,ОК1,ОК9, УУДп6	Написание плагина по теме габиона
24	Дифференцированный зачет. Защита плагинов		2						ЛР5,МР3,ПР4,ОК1,ОК9, УУДп6, МР7,ПР4,ОК4, ОК8, ОК5	Защита плагина (связь дисциплины со специальности) , выполнение тестового задания (20б)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение учебного предмета

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя.
- рабочие места для студентов,

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся с возможностью подключения к Internet;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- комплект обучающих видеофильмов;

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета

3.2.1. Учебно-методическое обеспечение

а) Нормативно-правовые акты

Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 22.12.2020) «О защите прав потребителей» // Консультант Плюс [Электронный ресурс]: комп. справ. правовая система / Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - [Москва]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/ (дата обращения: 06.04.2021).

б) основная литература

1. Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 282 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15278-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488152> (дата обращения: 06.10.2022). (+5 экз)

2. Астрономия. Базовый уровень. 10-11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 282 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15616-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509209> (дата обращения: 06.10.2022).

г) Интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал Российское образование <http://www.edu.ru>
2. Российский общеобразовательный портал. <http://www.school.edu.ru>
3. Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена <http://www.ege.edu.ru>
4. Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования <http://www.fepo.ru>
5. Союз образовательных сайтов. <http://www.allbest.ru>
6. ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений <http://www.fipi.ru>
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://www.obrnadzor.gov>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://www.window.edu.ru>
9. Портал "ВСЕОБУЧ"
10. СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова <http://www.vipschool.ru> .
11. <http://www.astronet.ru> (ГАИШ МГУ –астрономический календарь

3.2.2. Информационные технологии, используемые при реализации учебного процесса по предмету:

- использование возможностей сети Интернет в процессе обучения (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, осуществление консультативной помощи)
- использование электронных учебников и различных сайтов (электронные библиотеки, обучающих сайтов DeutscheWelle, Deutsch-online, Deutschlernen, StartDeutsch, Lingust.ru) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций, учебных фильмов, аудиофайлов);
- использование системы управления обучением Moodle.

3.2.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

- *Лицензионное программное обеспечение:*

1. Операционные системы: MicrosoftWindows 7, MicrosoftWindows 10

2. Офисный пакет приложений: Microsoft Office

- *Информационные справочные системы – системы регистрации, переработки и хранения информации справочного характера:*

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «ЮРАЙТ».
<https://urait.ru/library/spo?bqt%5B%5D=spo>
2. Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru>
3. Система управления обучением Moodle.
4. Электронный журнал дневник.ру.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1 Показатели, формы и методы контроля и сценки результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ и др.

4.1.1 Основные показатели оценки личностных результатов общеобразовательного цикла согласно ФГОС СОО.

Личностные результаты обучения	Основные показатели оценки результата
ЛРо1 российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	Проявляет патриотизм, демонстрирует уважительное отношение к России как к Родине (Отечеству), к своему народу, выделяя вклад М.Ю. Ломоносова, Ю.А. Гагарина, В.В.Терешкову, Участвует в общественной жизни техникума(мероприятия посвященные 70-летию первого полета в Космос)
ЛРо4 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	Обладает сложившимся мнением о современном этапе развития науки и общественной жизни, высказывает и аргументирует его в коммуникации
ЛРо5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	Занимается саморазвитием и самовоспитанием, проявляет готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, выполняя задания творческого характера (презентации, реферат, сообщения, плагин)
ЛРо7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Демонстрирует толерантное отношение и поведение, проявляет коммуникативные способности, строит общение со сверстниками и взрослыми при выполнении различных видов деятельности. Соблюдает нормы и правила поведения, принятые в техникуме.
ЛРо8 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Проявляет нравственное сознание и поведение на основе общечеловеческих ценностей: толерантность, патриотизм, труд, здоровье, семья и т.д.,при обсуждении изучаемой тематики курса (темы «История развития астрономии», «Планеты Земной группы, «Луна», «Галактики»)
ЛРо9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей	Демонстрирует заинтересованность, готовность и способность к образованию, самообразованию. Несет ответственность за

жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	результаты обучения. Способен делать осознанный выбор своей образовательной траектории.
ЛР013 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	Демонстрирует готовность к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР014 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	Обладает экологическим сознанием, занимается экологонаправленной деятельностью.

4.1.2 Основные показатели оценки метапредметных результатов

Метапредметные результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результата
МР1 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	Способен самостоятельно ставить цели деятельности, составлять планы, осуществлять и корректировать собственную познавательную и профессионально развивающую деятельность	Текущий контроль: - устный и письменный опрос; - проверка результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся в соответствии с тематикой индивидуальных проектов; - наблюдение; - тестирование Промежуточный контроль: - анализ выполнения плагинов; - защита индивидуальных проектов; - анализ выполнения тестов.
МР2 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	Способен конструктивно взаимодействовать в процессе учебной, проектной, общественной деятельности. Владеет навыками разрешения конфликтных ситуаций	
МР3 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	Владеет навыками осуществления познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности. Имеет опыт разрешения проблемных ситуаций. Обладает готовностью к самостоятельному отбору и применению методов	

	решения практических задач	
МР4 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	Обладает готовностью к самостоятельному поиску и отбору необходимой информации из различных источников, к критической оценке и интерпретации информации	
МР5 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Способен использовать информационные и коммуникационные технологии для решения различных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	
МР7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Способен самостоятельно осознанно выстраивать стратегию поведения с учетом гражданских и нравственных ценностей	
МР9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	Способен анализировать собственную деятельность, последствия совершаемых действий, осознавать необходимость постановки новых целей и задач.	

4.1.3 Основные показатели, формы и методы контроля и оценки универсальных учебных действий

Универсальные учебные действия	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результата
Регулятивные УУД		

1) самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута	Самостоятельно определяет цели и критерии для достижения поставленных целей. Эффективно определяет поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. Самостоятельно ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Самостоятельно осваивает темы учебного предмета «Астрономия». Самостоятельно определяет тему проекта, методы и способы его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта. Представляет результаты работы на различных этапах ее реализации.	Проверка выполненных обучающимся практических, творческих, самостоятельных, тестовых и контрольных работ в соответствии со всеми требованиями (временными, техническими, содержательными, оформительскими и эстетическими).
2) оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали		
3) ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях		
4) оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели		
5) выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты		
6) организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели		
7) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью		
Познавательные УУД		
1) искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые	Демонстрирует умение работать с информацией (поиск, отбор, интерпретация, преобразование, воспроизведение).	Контрольные и тестовые работы, самостоятельная работа, устные ответы.

(учебные и познавательные) задачи	Объясняет явления с научной точки зрения.	
2) критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках	Разрабатывает структуру и содержание научного исследования. Интерпретирует полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.	
3) использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках	Проявляет стремление использовать усвоенные модели и алгоритмы во внеучебных ситуациях. Осознанно занимается самообразованием.	
4) находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития		
5) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия		
6) выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения		
7) менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.		
Коммуникативные УУД		

1) осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий	Демонстрирует коммуникативные способности умение разрешать конфликтные ситуации. Владеет рефлексивными способностями. Осуществляет деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, исходя из соображений результативности взаимодействия на иностранном языке. Развернуто, логично и точно излагает свою точку зрения. Участвует в дистанционных конкурсах и олимпиадах по астрономии.	Задания практической направленности (участие в дискуссиях, игровой деятельности, проектах, парной и групповой работе на занятиях в соответствии с нормами коммуникации).
2) при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.)		
3) координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия		
4) развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств		
5) распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений		

4.1.4 Основные показатели, формы и методы контроля и оценки предметных результатов

Предметные результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результата
ПР1сформированность	Сформирована	Устный опрос

представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	коммуникативная компетенция, необходимая для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире	
ПР2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	Владеет знаниями о сущности наблюдаемых во Вселенной явлений умеет строить свое речевое и неречевое поведение	Тестовые задания, таблица, творческое задание, плагин
ПР3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	Достигнут уровень владения астрономическими понятиями, терминами, законами позволяет общаться в устной и письменной формах как с представителями так и со сверстниками	Тестовые задания, таблицы, устный опрос, чтение текстов, инсценировки диалогов, плагин
ПР4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	Сформировано умение использовать значения астрономии как средство для получения информации из источников в образовательных и самообразовательных целях.	Письменный и устный контроль, заполнение таблиц, плагин
ПР 5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	Достигнут уровень осознания роли науки в освоении и развитии космического пространства , достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля	Устный опрос, презентация
ПР6 владение знаниями как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.	Владеет знаниями как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, проявляет свои знания в других предметных областях	Устный опрос, плагин, тестовые задания

4.1.5 Основные показатели, формы и методы контроля и оценки сформированности компонентов общих компетенций

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результата
ОК01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Письменная работа, индивидуальный проект, плагин
ОК02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Устный опрос, выполнение самостоятельной работы,

	профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	плагин
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Устный опрос, плагин, творческое задание
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Тестовое задание, сообщение, плагин, презентация
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Сообщение, плагин, творческое задание, тест
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с сверстниками, преподавателями	Устный опрос, самостоятельная работа, плагин
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Творческое задание, плагин, составление таблицы.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Составление таблиц, плагин
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Плагин

4.2 Технологическая карта по предмету «Астрономия»

№ п/п	Раздел (тема) / Вид контроля	Вид работы	Максимальная сумма по виду работы	Максим сумма баллов по разделу (теме)
1 семестр				
Раздел 1. Предмет астрономия				
Тема 1.1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками»				
1.	Практическая работа	Заполнить таблицу «Вклад ученых в развитие астрономии»	10	10
Тема 1.2. Практические основы астрономии»				
2.	Практическая работа	Эссе Миф и история происхождения созвездия (созвездие на выбор)	10	10
3.	Практическая работа	Изучить Солнечное и Лунное затмение, зарисовать их и ответить на вопросы.	10	10
Раздел 2. Солнечная система				
Тема 2.2 Природа тел Солнечной системы				
4.	Самостоятельная работа	Характеристика планет земной группы и планет-гигантов	10	10
5.	Самостоятельная работа	Характеристика малых тел Солнечной системы	10	10
Тема 2.3. Солнце и звезды				
6	Практическая работа	Схема «Эволюция звезды» Рождение, жизнь, смерть	10	10
7	Творческое задание	Презентация на изученные темы на выбор	10	10
Дифференцированный зачет		плагин	10	10
		тест	10	10
Личностное отношение к процессу обучения		Отсутствие пропусков занятий	10	10
Всего баллов за семестр				100

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Содержание изменения	Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменения