

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ОУП. 06 АСТРОНОМИЯ

Специальность: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Квалификация выпускника: Техник

Профиль получаемого профессионального образования: технологический

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией общеобразовательного цикла.

Председатель П(Ц)К



А.А. Османова

Протокол № 10 от 03 июня 2022 г.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Астрономия» разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», утвержденный приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 1196 от 07 декабря 2017 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 21 декабря 2017 г. рег. № 49356);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413 (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);

с учетом:

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
- примерной программы общеобразовательного учебного предмета «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»);
- письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»
- профиля получаемого образования.

в соответствии с рабочим учебным планом.

Разработчик:

- Османова Айшат Алиевна, преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

© Османова Айшат Алиевна 2022

© ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:	4
3. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	6
4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	6
5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9
6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	9
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	9
6.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Астрономия» предназначена для изучения математики при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования».

Учебный предмет Астрономия принадлежит предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Астрономия — изучается в составе общеобразовательных учебных предметов по общему учебному предмету из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Предмет является базовым предметом общеобразовательного цикла ППССЗ и изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с учетом специфики осваиваемой специальности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:

Освоение содержания учебного предмета Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты освоения предмета:

<p>ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; – способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
<p>ЛР 8 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

Метапредметные результаты освоения предмета:

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Уточненные метапредметные результаты	Универсальные учебные действия (УУД)
<p>МР 1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; 	<ul style="list-style-type: none"> – УУД Р1 - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

<p>и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p>		<p>– УУД Р3 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>– УУД Р4 - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</p> <p>– УУД Р5 - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;</p> <p>– УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</p> <p>– УУД Р7 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p>
<p>МР 4 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;</p>	<p>– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах</p>	<p>– УУД П1 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;</p> <p>– УУД П2 - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.</p>
<p>МР 9 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.</p>	<p>– 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.</p>	<p>– УУД П6 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;</p> <p>– УУД П7 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.</p>

Предметные результаты освоения дисциплины:

1. сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
2. понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
3. владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
4. сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
5. осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

3. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
Теоретическое обучение	26
Практические занятия	12
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (второй семестр)	-

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Астрономия и ее связь с другими науками.

Тема 1.1. История развития астрономии.

1. Введение. Астрономия и ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной.
2. Астрономия в древности. Звездное небо. Оптическая астрономия. Изучение ближнего космоса. Астрономия дальнего космоса.

Тема 1.2. Солнечная система.

3. Происхождение солнечной системы. Видимое движение планет.
4. Система Земля – Луна. Природы Луны.
5. Планеты земной группы.
6. Планеты – гиганты. Карликовые планеты и малые тела солнечной системы.
7. Солнце. Солнце и жизнь на земле. Состав и строение Солнца.

Практические занятия

8. Решение задач
9. Самостоятельная работа: «Астрономия и ее связь с другими науками»

Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной

Тема 2.1. Строение звезд и Галактика

10. Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики.
11. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла.

Практические занятия

12. Решение задач
13. Самостоятельная работа

Тема 2.2. Эволюция галактик и звезд.

14. Виды звезд. Звёздные системы. Наша Галактика – Млечный путь. Другие галактики.
15. Метагалактика. Эволюция галактик и звезд.

Практические занятия

16. Решение задач
17. Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной

Тема 2.3. Жизнь и разум во Вселенной.

18. Жизнь и разум во Вселенной. Перспективы развития астрономии и космонавтики
19. Итоговое занятие

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект 2	Объем часов 3
Раздел 1. Астрономия и ее связь с другими науками.		18=14m+4n
Тема 1.1. История развития астрономии.	Содержание учебного материала	4
	1 Введение. Астрономия и ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной.	
	2 Астрономия в древности. Звездное небо. Оптическая астрономия. Изучение ближнего космоса. Астрономия дальнего космоса.	
	Практические занятия:	-
	Контрольные работы:	-
Тема 1.2. Солнечная система.	Содержание учебного материала	10
	1 Происхождение солнечной системы. Видимое движение планет.	
	2 Система Земля – Луна. Природы Луны.	
	3 Планеты земной группы.	
	4 Планеты – гиганты. Карликовые планеты и малые тела солнечной системы.	
	5 Солнце. Солнце и жизнь на земле. Состав и строение Солнца.	
	Практические занятия:	2
	1 Решение задач	
	Контрольные работы:	2
1 Самостоятельная работа: «Астрономия и ее связь с другими науками»		
Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной		20=12m+8n
Тема 2.1. Строение звезд и Галактика	Содержание учебного материала	4
	1 Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики.	
	2 Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла.	
	Практические занятия	2
	1 Решение задач	
	Контрольные работы:	2
1 Самостоятельная работа		
Тема 2.2. Эволюция галактик и звезд.	Содержание учебного материала	4
	1 Виды звезд. Звёздные системы.	
	2 Наша Галактика – Млечный путь. Другие галактики.	
	3 Метагалактика. Эволюция галактик и звезд.	
	Практические занятия:	2
	1 Решение задач	
Контрольные работы:	2	
2 Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	4

Жизнь и разум во Вселенной.	1	Жизнь и разум во Вселенной. Перспективы развития астрономии и космонавтики. Итоговое занятие	
		Практические занятия:	-
		Контрольные работы:	-
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета (второй семестр)			-
Всего:			38

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета астрономии;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочие места на 25 обучающихся
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Интерактивная доска, проектор, кронштейн;
- Лицензионное программное обеспечение общего назначения;
- Выход в глобальную сеть;
- Магнитно-маркерная доска;
- Статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- Комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- Комплект учебно-методической документации;
- Фонд оценочных средств по предмету;
- Коллекция цифровых образовательных ресурсов;
- Электронные методические пособия по астрономии;
- Библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного предмета «Астрономия», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по математике.

В процессе освоения программы учебного предмета «Астрономия» студенты должны получить возможность доступа к электронным учебным материалам по математике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астрономия: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ [Е. В. Алексеева, П.М. Скворцова, Т.С. Фещенко, Л. А. Шестакова]: под. ред. Т.С. Фещенко, - М.: Издательский центр «Академия», 2018г. – 256 с.
2. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К. Страут –М.: Дрофа, 2018
3. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия». 11 класс». –М.: Дрофа, 2021. Учебник с электронным приложением.
4. Чаругин В. М. Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В. М. Чаругин.— М: Просвещение, 2019.

Дополнительные источники:

1. Е.П. Левитан «Астрономия 11 класс» –М.: Дрофа, 2011 г
2. Космос сквозь Вселенную на CD
3. М.М Дагаев. В.М. Чаругин. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика. М.: Просвещение, 1998 г.
4. Открытая астрономия, мультимедийный курс на CD.
5. Энциклопедия «Я познаю мир. Космос», М.: АСТ: Хранитель, 2008.
6. Энциклопедия Кирилла и Мефодия на DVD
7. Энциклопедия по астрономии, мультимедийный курс на CD образовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2008.

Периодические издания:

1. «Астрономия»
2. Астрономия (приложение к газете 1 сентября)

Интернет ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. <http://www.astronet.ru/>
3. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
4. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
5. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
7. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
8. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
9. www.ru/book (Электронная библиотечная система).
10. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
11. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
12. fiz.1september.ru (учебно-методическая газета «Астрономия»).
13. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете)
14. www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).
15. www.sgutv.ru/experiment
16. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_.htm
17. Подборка интернет-материалов для учителей физики и астрономии
18. <http://physics.ioso.ru> Лаборатория обучения физики и астрономии ИСМО РАО

6.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебного предмета обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Требования к квалификации педагогических работников. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой дисциплине, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Об Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

