

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Утверждаю
И.о. директора ГБПОУ
«Профессиональное училище с. Домашка»
И. М. Баландина
Приказ № 11 у/д от 24 марта 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУП.08 Астрономия

общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена

35.02.05 «Агрономия»

с. Домашка
2020г.

ОДОБРЕНА

методической комиссией по
общеобразовательным дисциплинам
Протокол № 8 от «24» марта 2020 г.
Руководитель МК

 / Кувшинова Н.А./
(подпись) (Ф.И.О.)


Протокол № от «__» ____ 20 г.
Руководитель МК

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от «__» ____ 20 г.
Руководитель МК

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор

 /Пронюшкина М.А./
(подпись) (Ф.И.О.)

«24» марта 2020 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебного предмета **Астрономия** разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования,

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 35.01.05 Агрономия

рекомендациями 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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебного предмета **Астрономия** для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 378 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

Учреждение-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и): Пронюшкина Марина Анатольевна, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы): Кузьмина Наталья Игнатьевна учитель 1 категории, ГБОУ СОШ с. Домашка
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебного предмета **Астрономия** является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по специальности среднего профессионального образования: 35.01.05 Агрономия

1.2. Место учебного предмета в структуре ППКРС

Учебный предмет является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебный предмет относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественных наук по выбору из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебного предмета предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса обществознания на ступени основного общего образования.

В то же время учебного предмета **Астрономия** для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебного предмета **Астрономия** имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными предметами математика: алгебра, начало математического анализа, геометрия; физика.

Изучение учебного предмета астрономия завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

личностные результаты:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение использовать достижения современной 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;

метапредметные результаты:

- умение использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдение, описание, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достижения;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представленной информации.

предметные результаты:

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

Основное содержание учебного предмета ОУД. 08 **Астрономия** обеспечивает формирование и развитие учебных действий в контексте преимущества формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
Личностные (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и

	<p>итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
<p>Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности)</p>	<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>
<p>Познавательные (обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией)</p>	<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>Коммуникативные (обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми)</p>	<p>ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 40 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов *ППКРС* не предусмотрено.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
Индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- сообщение	6
- доклад	1
- работа с источниками	11
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
		1	
Введение в астрономию.	Предмет астрономии, ее связь с другими науками	1	
Раздел 1. История развития астрономии	Содержание учебного материала	9/5	2
	Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и луны и теории затмений. Птолемей. Создание первой универсальной математической модели мира. Звездное небо. Изменение вида звездного неба в течении суток. Изменение вида звездного неба в течении года. Способы определения географической широты. Основы измерения времени. Оптическая астрономия. Астрономия дальнего космоса.	6	
	Лабораторная работа (не предусмотрено)	-	
	Практическое занятие №1 «Изменение вида звездного неба в течении года» Практическое занятие №2 «Определение географической широты» Практическое занятие №3 «Измерение времени»	3	
	Контрольная работа (не предусмотрено)	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №1 Работа с учебником стр5-14 Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 2 Реферат «История календаря» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 3 Работа с учебником стр.19-22 (ответы на вопросы) Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 4 Сообщение на тему: «Определение условий наступления белых ночей» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 5 Работа с учебником стр.29 (ответы на вопросы)	5	
Раздел 2.		7/3	

Устройство Солнечной системы			
	Содержание учебного материала	7/3	2
	Система «Земля - Луна». Природа Луны. Планеты земной группы. Планеты гиганты. Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры. Видимое движение планет. Развитие представлений о солнечной системе. Законы Кеплера – законы движения небесных тел. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера. Определение расстояний до тел солнечной системы и размеров этих небесных тел.	4	
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие №4 «Движение планет»	3	
	Практическое занятие №5 «Законы Кеплера»		
	Практическое занятие №6 «Определение расстояния и размеров тел солнечной системы»		
	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №6 Сообщение на тему: «Развитие представления о солнечной системе» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №7 Работа с учебником стр. 40- 42 Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №8 Реферат «Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне»	3	
Раздел 3. Строение и эволюция вселенной		19/10	
	Содержание учебного материала	19/10	2
	Расстояние до звезд(определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины) . Пространственные скорости звезд. Расстояния до звезд. Пространственные скорости звезд. Планеты земной группы. Планеты гиганты. Возраст Земли. Открытие экзопланет – планет, движущихся вокруг звезд. Основные закономерности в	15	

Солнечной системе. Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав). Физические переменные звезды Наша галактика (Состав - звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Физические характеристики астероидов. Двойные звезды. Пояс Кейпера. Метагалактика Происхождение и эволюция звезд. Жизнь и разум во вселенной.		
Лабораторная работа	-	
Практическое занятие №7 «Точки Лангража»	4	
Практическое занятие №8 «Планеты земной группы»		
Практическое занятие №9 «Астероиды и метеориты»		
Практическое занятие №10 «Парниковый эффект: польза или вред?»		
Контрольная работа	-	
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 9 Сообщение на тему: «Солнечные и лунные затмения» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 10 Доклад на тему «Планеты гиганты» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 11 Работа с учебником стр.70- 76 Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №12 Реферат «Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №13 Реферат «Идеи множественности миров в работах Дж.Бруно» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №14 Реферат «Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность» Реферат «Методы поиска экзопланет» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №15 Работа с учебником стр. 95 .101 Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №16 Реферат: «История открытия и изучения черных дыр» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №17	10	

	Сообщение: «Экзопланеты» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №18 Работа с учебником стр. 107- 121		
	Дифференцированный зачет		
ИТОГО		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета соответствует требованиям учебного кабинета общественных предметов, *удовлетворяющим требованиям СанПин 2.4.2 № 178-02, специализированной учебной мебелью и средствами обучения достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.*

Оборудование учебного кабинета: мультимедийное оборудование, многофункциональный комплекс преподавателя, наглядные пособия, информационно-коммуникационные средства, экранно-звуковые пособия, инструкции по технике безопасности, библиотечный фонд.

Технические средства обучения: компьютер, электроплакатница.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Левитан Е.П. *Астрономия: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений*/Е.П.Левитан.-2 е изд.-М.: Просвещение, 2016.
2. Левитан Е.П. *Методика преподавания астрономии в средней школе*/Е.П. Левитан-М.:Просвещение,2015.
3. *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс* Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут. –М.: Дрофа, 2018.
4. *Звезды/ред.-сост. В.Г.Сурдин.-М.:Физматлит, 2017.*

Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным

- голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
 3. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
 4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
 5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».
 6. Чаругин В.М. *Астрономия 10-11, Учебное пособие (базовый уровень), "Просвещение", 2017*

Интернет - ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).

www.booksgid.com (BooksGid. Электронная библиотека).

www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).

www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

www.ru/book (Электронная библиотечная система).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Развитие представлений о солнечной системе.	1	Проблемная лекция	Регулятивные УУД
2.	Планеты гиганты.	1	Презентация	Регулятивные УУД
3.	Пространственные скорости звезд.	1	Работа в малых группах	Познавательные УУД
4.	Двойные звезды. Масса звезд.	1	Метод принятия решения	Личностные УУД
5.	Наша галактика. Другие галактики.	1	Презентация	Регулятивные УУД
6.	Метагалактика	1	Презентация	Регулятивные УУД
7.	Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной	1	Работа в малых группах	Познавательные УУД
8.	Способы определения географической широты.	1	Работа в малых группах	Познавательные УУД
9.	Основы измерения времени.	1	Метод принятия решения	Личностные УУД