

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Пестравское профессиональное училище»

Утверждаю:

Директор ГБПОУ «Пестравское
профессиональное училище»

 / А.С. Кузнецов /
« 27 » 03 2020 г.

Приказ № 27а от «27» 03. 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Астрономия
общеобразовательного цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии 39.01.01 Социальный работник

с. Пестравка, 2020 г.

ОДОБРЕНА
методической
комиссией

Протокол № 7 от «20» марта 2020 г.

Председатель МК

Каргина / Каргина Л.В./
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор

А. А. Киселева / Киселева А.А./
(подпись) (Ф.И.О.)

«20» 03 2020 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись Разработчика

Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» разработана в соответствии со следующими документами:

- с Приказом Минобрнауки России « О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г.№413» от 29 июня 2017г. №613
- на основании письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»» от 20 июня 2017г. №ТС-194/08 с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Астрономия»
- примерной программой общеобразовательной 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 № 2 от 18 апреля 2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	5
1.1. Область применения программы учебного предмета.....	5
1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета.	8
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета	10
2.3. Содержание профильной составляющей	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	31
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	31
3.2. Информационное обеспечение	31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	34

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения программы учебного предмета

Программа учебного предмета «Астрономия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии: 39.01.01 Социальный работник

1.2. Место учебного предмета в структуре ППКРС

Учебный предмет «Астрономия» является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла из основных учебных дисциплин в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

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

В то же время учебный предмет «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и целостностью.

Изучение учебного предмета «Астрономия» завершается итоговой аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

• *личностных*:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- готовность к продолжению образования, повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности, использование полученных астрономических знаний и навыков;
- готовность самостоятельно искать новые для себя сведения астрономической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

• *метапредметных*:

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- **предметных:**
 - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
 - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
 - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
 - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
 - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Освоение содержания учебного предмета «Астрономия» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преимущества формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по профессии)
Личностные: Направлены на обеспечение	ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и

цельностно -смыслового понимания материала и ориентацию обучающихся в социальных ролях и межличностных отношениях.	итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности).	ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Познавательные: (обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией).	ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
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).	ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета

Максимальная учебная нагрузка обучающихся 54 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся 36 часов;
- самостоятельная работа обучающихся 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:	
практические занятия	23
Индивидуальный проект <i>(не предусмотрен)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
рефераты	18
<i>Итоговая аттестация в форме Дифференцированного зачета</i>	
1	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала	4	
	<p>Астрономия, ее связь с другими науками Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной, Особенности астрономических методов исследования.</p> <p>Наземные и космические телескопы. Принцип их работы.</p> <p>Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.</p> <p>История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А.Гагарина. Достижения современной космонавтики</p>	1	2
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие №1 «Изучение устройства телескопа»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:	2	
	<p>Самостоятельная работа №1. Подготовка реферата «Астрономия- древнейшая из наук»</p> <p>Самостоятельная работа №2. Подготовка реферата «Современные обсерватории»</p>		
Раздел 1.	История развития астрономии	5	
История развития астрономии	Содержание учебного материала	4	2
	<p>Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая и математических наук». Космология Аристотеля. Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма</p> <p>Звездное небо. Летоисчисление и его точность созвездия. Время и календарь</p> <p>Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса</p>	1	
	Практические занятия	3	
	Практическое занятие №2 «Изучить небесные координаты»		
	Практическое занятие №3 «Используя интернет-ресурсы описать достижения в области космоса»		

	Практическое занятие №4 «Изучить летоисчисление и его точность. Созвездия. Время и календарь»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:	1	
	Самостоятельная работа №3. Подготовка реферата «Достижения советских и российских космонавтов в области космонавтики»		
Раздел 2.	Строение Солнечной системы	24	
	Содержание учебного материала	17	
Устройство Солнечной системы	Система «Земля-Луна». Природа Луны Планеты земной группы: общая характеристика атмосферы, поверхности Планеты гиганты: общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна: Плутон - один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты. Кометы и метеоры. Понятие об астероидно - кометной опасности Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы	4	2
	Практические занятия	13	
	Практическое занятие №5 «Изучение конфигурации планет. Синодический период»	1	
	Практическое занятие №6 «Изучение законов движения планет Солнечной системы»	1	
	Практическое занятие №7 «Определение расстояний размеров тел в Солнечной системе»	1	
	Практическое занятие №8 «Изучение системы «Земля-Луна.»»	1	
	Практическое занятие №9 «Изучение движения и фазы Луны»	1	

	Практическое занятие №10 «Изучение затмения Солнца и Луны»	1	
	Практическое занятие №11 «Используя интернет-ресурсы посетить одну из планет через Google Mars»	1	
	Практическое занятие №12 «Изучение спутников и колец планет гигантов»	1	
	Практическое занятие №13 «Изучение малых тел Солнечной системы. Изучение карликовых планет»	1	
	Практическое занятие №14 «Изучение комет»	1	
	Практическое занятие №15 «Изучение метеоров, болидов и метеоритов»	1	
	Практическое занятие №16 «Изучение межпланетных космических аппаратов, используемых для исследования планет».	1	
	Практическое занятие №17 Оценивание результатов знаний по теме «Устройство Солнечной системы	1	
	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:</p> <p>Самостоятельная работа №4:Подготовить реферат «Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов к планетам»</p> <p>Самостоятельная работа №5:Подготовить реферат «История происхождения названий ярчайших объектов неба»</p> <p>Самостоятельная работа №6:Подготовить реферат «История открытия Плутона и Нептуна»</p> <p>Самостоятельная работа №7:Подготовить реферат «Самые высокие горы планет земной группы»</p> <p>Самостоятельная работа №8:Подготовить реферат «Полярные сияния»</p> <p>Самостоятельная работа №9:Подготовить реферат «Экзопланеты»</p> <p>Самостоятельная работа №10: Подготовить реферат «Тунгусский метеорит»</p>	7	
Раздел 3.	Строение и эволюция Вселенной	21	
	Содержание учебного материала	12	2

Строение и эволюция Вселенной	<p>Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд Двойные звезды Открытие экзопланет – планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды Наша Галактика. Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма - всплески. Другие галактики. Метагалактика Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной</p>	6	
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие №18 «Изучение расстояния до звезд. Характеристики излучения звезд»	1	
	Практическое занятие №19 «Изучение видимой и абсолютной звездных величин светимости звезд»	1	
	Практическое занятие №20 «Изучение спектра, цвета и температуры звезд»	1	
	Практическое занятие №21 «Изучение атмосферы Солнца. Солнечной активности»	1	
	Практическое занятие №22 «Изучение массы и размера звезд»	1	
	Практическое занятие №23 «Изучение переменных и нестационарных звезд»	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:	8	
	<p>Самостоятельная работа №11: Подготовка реферата «Млечный путь и Галактика » Самостоятельная работа №12: Подготовка реферата «Протозвезды» Самостоятельная работа №13: Подготовка реферата «Новые и сверхновые звезды» Самостоятельная работа №14: Подготовка реферата: «Вселенная и тёмная материя» Самостоятельная работа №15: Подготовка реферата «История поиска радиосигналов разумных цивилизаций» Самостоятельная работа №16: Подготовка реферата «Черные дыры»</p>		

	Самостоятельная работа № 17: Подготовка реферата «Межзвездная среда: газ и пыль»		
	Самостоятельная работа № 18: Подготовка реферата «Расширяющаяся Вселенная.»		
	Дифференцированный зачет	1	
	Итого на 3 курсе 36 часов		
	Максимальное количество	54	

2.3. Содержание профильной составляющей

Для профессии 39.01.01 Социальный работник

профильной составляющей для раздела

«Практические основы астрономии» являются следующие дидактические единицы:

Введение	<p>Астрономия. Ее значение и связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Изучение астрономии через наблюдение. Приборы на службе у астрономов. Телескоп и особенности наблюдений.</p> <p>Показать роль астрономии в познании фундаментальных знаний о природе, использование которых является базой научно – технического прогресса.</p> <p>Способствовать формированию у обучающихся научного мировоззрения</p>
История развития астрономии	<p>Развитие представлений о строении мира. Гелиоцентрическая система мира. Применять на практике различные астрономические методы. Соотносить результаты практической деятельности с теорией. Иметь представление о звездах и выстраивать их в созвездия. Применять экваториальной системы координат для указания положения светил на небе. Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.</p>

Для раздела «Устройство солнечной системы » являются следующие дидактические единицы:

Устройство Солнечной системы	<p>Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел Солнечной системы.</p>
------------------------------	---

	<p>Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях Общие характеристики планет. Исследования Солнечной системы.</p> <p>Наблюдение за Луной и планетами в телескоп.</p>
--	--

Для раздела «Строение и эволюция Вселенной»

являются следующие дидактические единицы:

<p>Строение и эволюция Вселенной</p>	<p>Вычисление энергии, освобождающейся при термоядерных реакциях. Формулировка проблем термоядерной энергетики. Объяснение влияния солнечной активности на Землю. Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения. Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной системы. Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной. Использование Интернета для поиска современной</p>
--------------------------------------	---

	<p>информации о развитии Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств: полноты, достоверности, объективности, актуальности.</p>
--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «Астрономия» осуществляется в кабинете «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по астрономии: портреты ученых-астрономов; глобус Луны; модель Солнечного и Лунного затмения; бинокль; телескоп.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; солнечных и лунных затмений; приливов и отливов; движение планет, комет и метеоритов;</p> <p>отличать гипотезы от научных теорий;</p> <p>делать выводы на основе экспериментальных данных и наблюдений;</p> <p>приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;</p> <p>приводить примеры практического использования знаний по астрономии: вычисление</p>	Устный опрос, тестирование.

<p>дат по новому стилю; ориентироваться на местности с помощью Солнца и звезд; определять время по тени от Солнца воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. применять полученные знания для решения задач измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей*; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; Солнечной активности; рационального природопользования и защиты окружающей среды.</p>	
<p>Должны знать смысл понятий: звездная величина, параллакс, светимость, солнечная постоянная, гипотеза, закон, теория, вещество, наблюдение, электромагнитное поле, планета, звезда, галактика, Вселенная; смысл физических величин: скорость, ускорение, температура, масса, плотность, период обращения: смысл физических законов : закон всемирного тяготения, закона сохранения энергии, закона</p>	<p>Устный опрос, тестирование,</p>

сохранения импульса, законов движения планет: вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии и космонавтики	беседа, зачет
--	---------------

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	Звездное небо Звезды и созвездия. Практическая работа №2 Изучение небесных координат	1	Поисковый метод обучения через работу с книгой и школьным астрономическим календарем. Анализ конкретных ситуаций	Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные
2	Общие характеристики планет	1	Обсуждение видеофильмов. Анализ конкретных ситуаций	Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные
3	Далекie планеты	1	Поисковый метод обучения через работу с учебником. Эвристическая беседа	Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные
4	Солнце-ближайшая звезда	1	Поисковый метод обучения через работу с учебником. Эвристическая беседа	Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные
5	Другие звездные системы-Галактики	1	Поисковый метод обучения через работу с учебником. Эвристическая беседа	Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные

Литература

Для обучающихся

Учебники

Воронцов-Вельяминов Б. А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2017.

Левитан Е. П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеоб-разоват. организаций / Е. П. Левитан. — М. : Просвещение, 2018.

Астрономия : учебник для проф. образоват. организаций / [Е. В. Алексеева, П. М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова], под ред. Т. С. Фещенко. — М. : Из-дательский центр «Академия», 2018.

Чаругин В. М. Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В. М. Чаругин. — М. : Просвещение, 2018.

Учебные и справочные пособия

Куликовский П. Г. Справочник любителя астрономии / П. Г. Куликовский. — М. : Либроком, 2013.

Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии / Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).

Для внеаудиторной самостоятельной работы

«Астрономия — это здорово!» <http://menobr.ru/files/astronom2.pptx> <http://menobr.ru/files/blank.pdf>.

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

Для преподавателей

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).

Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613.

Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета

«Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.

Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — <http://www.firo.ru/>

Горелик Г. Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Библиотечка «Квант», вып. 127. Приложение к журналу «Квант», № 3/2013. — М. : Изд-во МЦНМО, 2017.

Кунаш М. А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута / М. А. Кунаш — М. : Дрофа, 2018.

Кунаш М. А. Астрономия. 11 класс. Технологические карты уроков по учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута / М. А. Кунаш — Ростов н/Д : Учитель, 2018.

Левитан Е. П. Методическое пособие по использованию таблиц — file:///G:/Астрономия/astromiya_tablicy_metodika.pdf

Интернет-ресурсы

Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>

Гомулина Н. Н. Открытая астрономия / под ред. В. Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm> Государственный астрономический институт им. П. К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>

Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н. В. Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru> Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В. М. Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>

[com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be)

Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров.

Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YmE4YLAzB0>

Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО.

[Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=gC1RXQ-qjaI>

Сурдин В. Г. Галактики / В. Г. Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.
Сурдин В. Г. Разведка далеких планет / В. Г. Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.

Сурдин В. Г. Астрономические задачи с решениями / В. Г. Сурдин. — Издательство ЛКИ, 2017.

Часть 3. Методические особенности реализации курса астрономии в урочной и внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow_c0

Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>

Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--plai/>

Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>

Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>

Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>

<http://www.astro.websib.ru/>

<http://www.myastronomy.ru>

<http://class-fizika.narod.ru>

<https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>

<http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>

<http://catalog.prosv.ru/item/28633>

<http://www.planetarium-moscow.ru/>

<https://sites.google.com/site/auastro2/levitan>

<http://www.gomulina.orc.ru/>

<http://www.myastronomy.ru>

Рецензия
На рабочую программу

Профессия: 39.01.01 Социальный работник

Учебной дисциплины: ОУД.12 «Астрономии»

Преподаватель: Антипина Л.Н.

Рабочая программа по учебной дисциплине «Астрономия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к результатам освоения ОПОП

Рабочая программа имеет выдержанную структуру: титульный лист, содержание, паспорт рабочей программы учебной дисциплины структуру и содержание учебной дисциплины, тематический план ,содержание профильной составляющей, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценку результатов и технологии формирования общих компетенций.

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины включает специальные разделы: область применения рабочей программы; место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл: цели и задачи учебной дисциплины, которые формулируются как требования к результатам освоения данной дисциплины: рекомендованное число часов на освоение учебной дисциплины «Астрономия»

В структуре и содержании учебной дисциплины «Астрономия» определен объем учебной дисциплины и виды учебной работы, приводится тематический план и содержание учебной дисциплины.

В разделе условия реализации программы учебной дисциплины представлены требования к минимальному материально – техническому обеспечению, приводится перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

В разделе контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины рассматриваются результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Данная программа составлена в соответствии с учебным планом по профессии : 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка и может быть использована для изучения дисциплины «Астрономия» в ГБПОУ «Пестравское профессиональное училище»

Рецензент _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	
№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	
№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	
№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	