

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий
им. В. Г. Кубасова»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «Октябрьский
техникум строительных и сервисных
технологий им. В. Г. Кубасова»
_____ Е. А. Фадеева
29.06.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 08 АСТРОНОМИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии

08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Разработчик: Лепешкина Ксения Александровна,
преподаватель ГБПОУ «Октябрьский техникум
строительных и сервисных технологий им. В.Г.
Кубасова»

Рецензенты: Гуськова Наталья Геннадьевна, заместитель
директора по УР ГБПОУ «Октябрьский
техникум строительных и сервисных технологий
им. В.Г. Кубасова»

Рассмотрено и одобрено на заседании
ПЦК «Общеобразовательного цикла»
Протокол заседания № 10 от 29.06.2019
Председатель ПЦК _____ / Энно А.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место предмета в структуре основной профессиональной программы.....	5
1.3. Цель и планируемые результаты освоения предмета.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	4
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Информационное обеспечение обучения	10
3.3. Организация образовательного процесса	11
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЙ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

1.2. Место предмета в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Общеобразовательный цикл, обязательные учебные предметы среднего общего образования.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения предмета

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

- **личностных:**

- 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;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- **метапредметных:**

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

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- 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 для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

- 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.

В результате освоения предмета обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках предмета

Код	Наименование общих компетенций
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая учебная нагрузка (всего)	34
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	11
лекций	23
Промежуточная аттестация по образовательной программе в форме дифференцированного зачета, который проводится за счет последних часов предмета 2 часа	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками	Тематика учебных занятий		
	Лекция №1 «Что изучает астрономия»	1	1
	<i>Практическая работа:</i> Выполнение сообщений или презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета основной дополнительной литературы по теме: «Наблюдения — основа астрономии»	1	3
Тема 2. Практические основы астрономии	Лекция №2-3 «Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты»	1	1
	<i>Практическая работа:</i> Выполнение сообщений или презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета основной дополнительной литературы по теме: «Видимое движение звезд на различных географических широтах»	1	3
	Лекция №4-5 «Годичное движение Солнца. Эклиптика»	1	1
	<i>Практическая работа:</i> Выполнение сообщений или презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета основной дополнительной литературы по теме: «Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны»	1	3
	Лекция № 6 «Время и календарь»	1	1
Тема 3. Строение солнечной системы	Лекция № 7-8 «Развитие представлений о строении мира»	1	1
	Лекция № 9 «Конфигурации планет. Синодический период»	1	1
	Лекция № 10-11 «Законы движения планет Солнечной системы»	1	1
	Лекция №12 «Открытие и применение закона всемирного тяготения»	1	1
	Лекция №13-14 «Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе»	1	1

	Лекция №15 «Развитие представлений о строении мира»	1	1
	<i>Практическая работа:</i> Выполнение сообщений или презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета основной дополнительной литературы по теме: «Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе»	1	3
	<i>Практическая работа:</i> «План Солнечной системы»	1	2
Тема 4. Природа тел Солнечной системы	Лекция №16 «Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение»	1	1
	Лекция №17 «Земля и Луна — двойная планета»	1	1
	<i>Практическая работа:</i> «Две группы планет Солнечной системы»	1	1
	Лекция №18 «Природа планет земной группы»	1	1
	<i>Практическая работа:</i> Выполнение сообщений или презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета основной дополнительной литературы по теме: «Парниковый эффект: польза или вред?»	1	3
	Лекция №19 «Планеты-гиганты, их спутники и кольца»	1	1
	Лекция №20-21 «Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы)»	1	1
	<i>Практическая работа:</i> Выполнение сообщений или презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета основной дополнительной литературы по теме: «Метеоры, болиды, метеориты»	1	3
Тема 5. Солнце и звезды	Лекция №22-23 «Солнце: его состав и внутреннее строение»	1	1
	Лекция №24-25 «Солнечная активность и ее влияние на Землю»	1	1
	<i>Практическая работа :</i> «Физическая природа звезд»	1	2
	Лекция №26 «Переменные и нестационарные звезды»	1	1
	Лекция №27 «Эволюция звезд»	1	1

	<i>Практическая работа:</i> Выполнение сообщений или презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета основной дополнительной литературы по теме: «Солнце и Солнечная система»	1	3
Тема 6. Строение Вселенной	Лекция №28-29 «Наша Галактика. Млечный Путь и Галактика. Звездные скопления и ассоциации»	1	1
	Лекция №30 «Наша Галактика. Межзвездная среда: газ и пыль. Движения звезд Галактике. Ее вращение	1	1
	<i>Практическая работа:</i> «Другие звездные системы — галактики»	1	2
	Лекция №31 «Космология начала XX в. Основы современной космологии» Дифференцированный зачет	1	1
Тема 7. Жизнь и разум во Вселенной	Лекция №32 «Одиноки ли мы во Вселенной?» Дифференцированный зачет	1	1
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет за счет последних занятий		
ВСЕГО:		34	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

- Реализация программы предполагает наличие учебных кабинета физики.

- Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : рабочая программа к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута : учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2017. — 39 с
2. Кунаш, М. А. Астрономия. 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / М. А. Кунаш. — М. : Дрофа, 2018. — 217, [7] с.
3. Шевченко М. Ю., Угольников О. С. Школьный астрономический календарь на 2017 учеб. год. — Вып. 67: пособие для любителей астрономии. — М.: ОАО «Планетарий», 2017.

Дополнительные источники

1. Белонучкин В. Е. Кеплер, Ньютон и все-все- все... — Вып. 78. — М.: Изд-во «Наука». Главная редакция физико-математической литературы, 2017. — (Квант). Галактики / ред.-сост. В. Г. Сурдин. — М.: Физ- матлит, 2017.
2. Гамов Г. Приключения мистера Томпкинса. — Вып. 85. — М.: Бюро Квантум, 2016. — (Квант). Горелик Г. Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Вып. 127. Приложение к журналу «Квант», № 3. — М.: Изд-во МЦНМО, 2017. — (Квант).

Электронные ресурсы

1. Астрофизический портал. Новости астрономии. <http://www.afportal.ru/astro> (дата обращения: 05.06.2020). Вокруг света. <http://www.vokrugsveta.ru> Всероссийская олимпиада школьников по астро-номии. <http://www.astroolymp.ru> (дата обращения: 05.06.2020).
2. Государственный астрономический институт им. П. К. Штернберга, МГУ. <http://www.sai.msu.ru> (дата обращения: 05.06.2020).
3. Интерактивный гид в мире космоса. <http://spacegid.com> МКС онлайн. <http://mks-onlain.ru> (дата обращения: 05.06.2020).
4. Обсерватория СибГАУ. <http://sky.sibsau.ru/index.php/astronomicheskie-sajty> (дата обращения: 05.06.2020).
5. Общероссийский астрономический портал. <http://астрономия.рф> (дата обращения: 05.06.2020). (дата обращения: 05.06.2020).
6. Репозиторий Вселенной. <http://space-my.ru> (дата обращения: 05.06.2020).
7. Российская астрономическая сеть. <http://www.astronet.ru> (дата обращения: 05.06.2020).
8. Сезоны года. Вселенная, планеты и звезды. <http://сезонгода.рф/планеты%20и%20звезды.html> (дата обращения: 05.06.2020).
9. ФГБУН Институт астрономии РАН. <http://www.inasan.ru> (дата обращения: 05.06.2020).
10. Элементы большой науки. Астрономия. <http://elementy.ru/astronomy> (дата обращения: 05.06.2020).

3.3. Организация образовательного процесса

Для выполнения заданий студентам предоставляется возможность использования информационных ресурсов техникума, доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации со студентами в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование. При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата
- Личностных; - 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; - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательном учреждении; - отношение к профессиональной деятельности, как возможности участия в решении личных, общественных, государственных проблем; -Метапредметных; - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы; - самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать	ОК 03 ОК 05	Формулировка и пояснение понятий: - геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездия, противостояния и соединения планет, комета, планета, метеор, метеорит, Солнечная система, Галактика, Вселенная, спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой взрыв, черная дыра; Смысл Физических величин: - смысл физических величин, световой год, астрономическая единица, звездная величина, смысл физического закона Хаббла, основные этапы освоения космического пространства, строение Солнца, Солнечная атмосфера; размеры Галактики положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики; Описание: - роль астрономии в развитии цивилизации, использования методов

деятельность; - использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; - выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты: - 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; - готовность и способность информативно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из		исследования методов исследований в астрономии, различных диапазонов в электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получение информации от космических аппаратов, влияние Солнечной активности на Землю; - Описание и объяснение; Различных календарей, условий наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь, физико – химических характеристик звезд, описание особенностей методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы; - указания на небе основных созвездий Северного полушария, в том числе: Большая
--	--	---

различных источников; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знаний и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; - целеустремлённость в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; - способность воспринимать красоту и гармонию мира; - Предметных; - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно – временных масштабах Вселенной; - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.		Медведица, Малая Медведица, Волопас, Орион, Сириус, Вега, Капелла. - использование компьютерных приложений для определение положения Солнца и других планет. - использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности
---	--	--