

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Большеглушицкий государственный техникум»

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Председатель

_____ Е.Г. Чекмарева

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Большеглушицкий
государственный техникум»

_____ Е.Н. Хлопотова

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.08 Астрономия**

ОПОП по специальности

**35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

Квалификация:

Технолог.

Срок обучения: 3года 10 месяцев.

Дата начала обучения: 01.09.2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины *Астрономия* разработана с учётом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования, письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 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» с учетом технического профиля, получаемого профессионального образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия», протокол № 2 от 18.04.2018г. ФГБУ «ФИРО».

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

Разработчик:

Брусенцева Марина Викторовна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 Астрономия

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**, входящим в состав укрупненной группы профессий **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных, рабочих служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
 - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
 - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
 - умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;
- **метапредметных:**
 - умения 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 оценивать 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	19
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Введение.	Содержание учебного материала. Предмет Астрономия. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной.	3	1
	Практические занятия.		
	Контрольные работы.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Особенности астрономических методов наблюдений.	1	3
Раздел 2. История развития Астрономии.	Содержание учебного материала. Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса. Современные методы изучения дальнего космоса.	2	1
	Практические занятия. Практическое занятие №1: Астрономия в древности. Звездное небо. Практическое занятие №2: Летоисчисление и его точность. Практическое занятие №3: Оптическая астрономия.	3	2
	Контрольные работы.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Проекты новых календарей. Наземные и орбитальные телескопы. Современные методы изучения ближнего космоса.	3	3
Раздел 3. Устройство Солнечной системы.	Содержание учебного материала. Происхождение Солнечной системы. Видимое движение планет. Система Земля-Луна. Природа Луны. Астероиды. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов. Небесная механика (законы Кеплера). Исследования Солнечной системы. Новые научные исследования Солнечной системы.	6	1
	Практические занятия. Практическое занятие №4: Планеты земной группы. Практическое занятие №5: Меркурий. Венера. Практическое занятие №6: Земля. Марс.	11	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Практическое занятие №7:Планеты- гиганты. Практическое занятие №8:Юпитер. Сатурн. Практическое занятие №9:Уран. Нептун. Практическое занятие №10:Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Практическое занятие №11:Малые тела Солнечной системы. Практическое занятие №12:Метеориты. Кометы и метеоры. Практическое занятие №13:Общие сведения о Солнце. Солнце и жизнь Земли. Практическое занятие № 14: Решение задач по теме: Законы Кеплера.</p>		
	<p>Контрольные работы Контрольная работа №1 по разделам 2-3.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Этапы формирования Солнечной системы. Луна как важнейший энергетический источник. Физико-химические свойства планет земной группы.. Научные поиски органической жизни на Марсе. Основные компоненты атмосферы планет-гигантов. Открытие Плутона К. Томбо. Виды и строение метеоритов. Солнце — источник жизни на Земле. 10 невероятных фактов о Солнечной системе.</p>	9	3
<p>Раздел 4. Строение и эволюция Вселенной.</p>	<p>Содержание учебного материала. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Звездное скопление. Возникновение звезд. Диффузная материя. Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия.</p>	6	1
	<p>Практические занятия. Практическое занятие №15:Двойные звезды. Звездные системы. Экзопланеты. Практическое занятие №16:Наша Галактика. Радиоизлучения Галактики. Практическое занятие №17:Происхождение Галактик. Многообразие и характеристики. Практическое занятие №18:Квazarы. Метагалактика. Практическое занятие №19:Эволюция галактик и звезд. Происхождение планет.</p>	5	2
	<p>Контрольные работы Контрольная работа №2 по разделу 4.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p>	6	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной. Методы поиска экзопланет. Движение звезд в Галактике. Разнообразие звезд во Вселенной. Галактики- острова Вселенной. Есть ли граница мира и что за ней. История поиска радиосигналов разумных цивилизаций.		
	Дифференцированный зачёт	1	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия.

Освоение программы учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия предполагает наличие учебного кабинета «Астрономия».

В состав кабинета входит учебная аудитория.

Оборудование учебного кабинета «Астрономия» и рабочих мест кабинета:

- ученические места,
- стол преподавателя,
- классная доска,
- книжные шкафы.

Технические средства обучения:

- компьютер
- проектор
- экран.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «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.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Чаругин В.М. Астрономия [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО/ Чаругин В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 236 с.— Режим доступа:

<http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=77101>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»,

по паролю Фактически издание расположено по адресу: ЭБС IPRbooks, адрес

<http://www.iprbookshop.ru/77101>

2. Кессельман В.С. Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии) [Электронный ресурс]/ Кессельман В.С.— Электрон. текстовые данные.— Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017.— 452 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=69345>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР», по паролю Фактически издание расположено по адресу: ЭБС IPRbooks, адрес <http://www.iprbookshop.ru/69345>

Интернет-ресурсы:

<http://www.consultant.ru/> - консультант Плюс;

<http://www.garant.ru/iv/> - Гарант. Информационно-правовое обеспечение

<http://www.astronet.ru>- Российская Астрономическая сеть;

<http://www.sai.msu.ru>- Государственный Астрономический институт им. П.К. Штернберга ;

<http://www.izmiran.ru>- Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им Н. В. Пушкова;

<http://www.sai.msu.ru/EAAS>- Астрономическое общество;

<http://www.myastronomy.ru>- Авторский сайт преподавателя Н.Е Шатовской;

<http://www.krugosvet.ru>- Энциклопедия Кругосвет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и теоретических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты освоения учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные:	
<ul style="list-style-type: none"> □ сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; □ устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; □ умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; 	Проверка результатов контрольных работ и тестирования, оценивание выполнения практических работ, оценивание программных опросов.
Метапредметные:	
<ul style="list-style-type: none"> □ умения 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 оценивать 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 	Проверка результатов контрольных работ и тестирования, оценивание выполнения практических работ, оценивание программных опросов.

Результаты освоения учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;	
Предметные:	
<ul style="list-style-type: none"> □ 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. 	Проверка результатов контрольных работ и тестирования, оценивание выполнения практических работ, оценивание программированных опросов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебной дисциплины

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

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Роль астрономии в развитии цивилизации.	1	Лекция - визуализация
2.	Изучение околоземного пространства.	1	Лекция - визуализация
3.	Астрономия дальнего космоса. Современные методы изучения дальнего космоса.	1	Лекция - визуализация
4.	Видимое движение планет.	1	Лекция - визуализация
5.	Система Земля-Луна.	1	Лекция - визуализация
6.	Исследования Солнечной системы.	1	Лекция - визуализация
7.	Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд.	1	Лекция - визуализация
8.	Звездное скопление. Возникновение звезд.	1	Лекция - визуализация
9.	Диффузная материя.	1	Лекция - визуализация
10.	Жизнь и разум во Вселенной.	1	Лекция - визуализация
11.	Вселенная сегодня: астрономические открытия.	1	Лекция - визуализация

