

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

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Председатель

_____ Е.Г. Чекмарева

«31» мая 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

_____ Е.Н. Хлопотова

«31» мая 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 Астрономия

ОПОП по профессии

35.01.13 Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства

Квалификация:

Тракторист - машинист
сельскохозяйственного
производства;

Водитель автомобиля

Срок обучения: 2 года 10 мес.

Дата начала обучения:
01.09.2021 г.

с. Большая Глушица, 2021 г.

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 М.В., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ	15

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 профессии СПО по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, **35.01.13 Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства**, входящей 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 – 90 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 30 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)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	25
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

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. Составить конспект по теме: Связь астрономии с другими науками. Подготовить доклад по теме: Особенности астрономических методов наблюдений.	2	3
Раздел 2. История развития Астрономии.	Содержание учебного материала. Астрономия в древности. Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса. Современные методы изучения дальнего космоса.	4	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 1: Звездное небо. Практическое занятие № 2: Летоисчисление и его точность. Практическое занятие № 3: Оптическая астрономия.	3	2
	Контрольные работы.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по теме: Проекты новых календарей. Изучить материал по теме: Современные методы изучения ближнего космоса. Составить конспект по теме: Наземные и орбитальные телескопы.	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. Метеориты. Солнце и жизнь Земли. Небесная механика (законы Кеплера). Исследования Солнечной системы. Новые научные исследования Солнечной системы.	11	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 4: Планеты земной группы. Практическое занятие № 5: Меркурий.	15	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Практическое занятие № 6: Венера. Практическое занятие № 7: Земля. Практическое занятие № 8: Марс. Практическое занятие № 9: Планеты- гиганты. Практическое занятие № 10: Юпитер. Практическое занятие № 11: Сатурн. Практическое занятие № 12: Уран. Практическое занятие № 13: Нептун. Практическое занятие № 14: Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Практическое занятие № 15: Малые тела Солнечной системы. Практическое занятие № 16: Кометы и метеоры. Практическое занятие № 17: Общие сведения о Солнце. Практическое занятие № 18: Решение задач по теме: Законы Кеплера.</p>		
	<p>Контрольные работы Контрольная работа №1 по разделам 2 и 3.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Этапы формирования Солнечной системы. Составить конспект по теме: Луна как важнейший энергетический источник. Подготовить доклад по теме: Характеристика лунного затмения. Составить конспект по теме: Физико-химические свойства планет земной группы. Составить конспект по теме: Атмосферное давление на планетах земной группы. Подготовить доклад по теме: Научные поиски органической жизни на Марсе. Составить конспект по теме: Основные компоненты атмосферы планет-гигантов. Составить конспект по теме: Открытие Плутона К. Томбо. Подготовить доклад по теме: Характеристики малых тел Солнечной системы. Составить конспект по теме: Виды и строение метеоритов. Подготовить доклад по теме: Гипотеза Оорта об источнике образования комет. Изучить материал по теме: Солнце — источник жизни на Земле. Подготовить доклад по теме: Кеплер Иоганн – первооткрыватель законов движения планет Солнечной си-</p>	15	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	темы. Решение задач по теме: Законы Кеплера. Подготовить доклад по теме: 10 невероятных фактов о Солнечной системе.		
Раздел 4. Строение и эволюция Вселенной.	Содержание учебного материала. Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Звездные системы. Радиоизлучения Галактики. Звездное скопление. Возникновение звезд. Диффузная материя. Происхождение галактик. Многообразие Галактик. Метагалактика. Эволюция галактик и звезд. Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия.	14	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 19: Пространственные скорости звезд. Практическое занятие № 20: Двойные звезды. Практическое занятие № 21: Экзопланеты. Практическое занятие № 22: Наша Галактика. Практическое занятие № 23: Характеристики Галактик. Практическое занятие № 24: Квазары. Практическое занятие № 25: Происхождение планет.	7	2
	Контрольные работы Контрольная работа №2 по разделу 4.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной. Составить конспект по теме: Переменные звезды. Подготовить доклад по теме: Методы поиска экзопланет. Составить конспект по теме: Движение звезд в Галактике. Составить конспект по теме: Разнообразие звезд во Вселенной. Подготовить доклад по теме: Галактики- острова Вселенной. Подготовить доклад по теме: Взаимодействие Галактик. Составить конспект по теме: Есть ли граница мира и что за ней. Подготовить доклад по теме: История поиска радиосигналов разумных цивилизаций. Составить конспект по теме: Современные космические спутники связи и спутниковые системы.	10	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	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"> <input type="checkbox"/> сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; <input type="checkbox"/> устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; <input type="checkbox"/> умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; 	Проверка результатов контрольных работ и тестирования, оценивание выполнения практических работ, оценивание программированных опросов.
Метапредметные:	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 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; <input type="checkbox"/> владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; <input type="checkbox"/> умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценивать ее достоверность; <input type="checkbox"/> 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 программированных 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 интерактив- ные формы и методы обу- чения
1.	Роль астрономии в развитии цивилизации.	1	Лекция -визуализация
2.	Структура и масштабы Вселенной.	1	Лекция -визуализация
3.	Изучение околоземного пространства.	1	Лекция -визуализация
4.	Современные методы изучения дальнего космоса.	1	Лекция -визуализация
5.	Видимое движение планет.	1	Лекция -визуализация
6.	Астероиды. Орбиты астероидов.	1	Лекция -визуализация
7.	Метеориты.	1	Лекция -визуализация
8.	Солнце и жизнь Земли.	1	Лекция -визуализация
9.	Новые научные исследования Солнечной системы.	1	Лекция -визуализация
10.	Расстояние до звезд.	1	Лекция -визуализация
11.	Звездные системы.	1	Лекция -визуализация
12.	Звездное скопление.	1	Лекция -визуализация
13.	Многообразие Галактик.	1	Лекция -визуализация
14.	Вселенная сегодня: астрономические открытия.	1	Лекция -визуализация

Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;

БЫЛО

СТАЛО

Основание:

Подпись лица внесшего изменения

