

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА

ОУП.08. Астрономия


**Профессия 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства**


2021 г.

Рабочая программа предмета ОУП.08 Астрономия составлена в соответствии с ФГОС среднего общего образования № 413, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г; с учетом требований ФГОС СПО от 02 августа 2013 г. №740 по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства; на основании примерной программы предмета, утвержденной Протокол 3 от 25 мая 2017 г.

Разработчик:

Белевская Наталья Владимировна – преподаватель высшей категории ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 1 от « 31 » августа 2021г.
Председатель ЦК 

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
ГАПОУ Тюменской области
«Ишимский многопрофильный техникум»
 /Н.В. Осипенко/
« 31 » августа 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

ОУП.08. АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Программа предмета ОУП.08. Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования № 413 с учетом требований ФГОС СПО по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

1.2. Место предмета в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа предмета ОУП.08. Астрономия относится к общеобразовательному учебному циклу образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом требований ФГОС по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

1.3. Результаты освоения предмета:

Освоение содержания предмета ОУП.08 Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностных:

ЛР 4) сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

Метапредметных: (регулятивные, познавательные, коммуникативные)

МР 1) 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;

МР4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

Обучающийся научится (регулятивные универсальные учебные действия):

УУД Р1 - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

УУД Р2 - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

УУД Р3 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

УУД Р7 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Обучающийся научится (познавательные универсальные учебные действия):

УУД П1 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

УУД П5) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

УУД П7) менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Предметные результаты освоения базового курса астрономии:

1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Освоение содержания предмета ОУП.08. Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов реализации программы воспитания:

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА ОУП.08. АСТРОНОМИЯ

2.1. Объем предмета, виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
Самостоятельная работа	18
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание предмета ОУП.08. Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	УУД	Код ЛР реализации программы воспитания
1	2		3	4	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	Уровень освоения			
	1.Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы.	2	1	ЛР 7, ЛР 9 МР 4 УУД Р 1	ЛР 10
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Эссе на тему Астрономия - древнейшая из наук.	3	4		
Тема 2.1. Звездное небо.	Содержание учебного материала	Уровень освоения			
	1. Звездное небо. Наблюдения невооруженным глазом.	2	2	УУД П1	ЛР 10
	Практическое занятие 1 Изменение вида звездного неба в течение суток.	3	2	УУД П5	
	Практическое занятие 2 Изменение вида звездного неба в течение года.		2	УУД П7, МР 1	
Тема 2.2. Способы определения географической широты. Основы измерения времени	Содержание учебного материала	Уровень освоения			
	1. Способы определения географической широты	2	1	УУД П1 УУД П5	ЛР 10
	Практическое занятие 3 Основы измерения времени.	3	2	УУД П7, МР 1	
Тема 2.3. Видимое движение планет.	Содержание учебного материала	Уровень освоения			
	1.Видимое движение планет. Наблюдения невооруженным глазом	2	1	УУД П1 УУД П5 УУД П7, МР 1 УУД Р 1	ЛР 10
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Звездное небо. Использование карты звездного неба для определения координат. Различие звезд по яркости (светимости), цвету. Видимое суточное движение звезд.	3	4		
Тема 3.1. Развитие	Содержание учебного материала	Уровень освоения		МР 1, УУД П1 УУД П5	ЛР 10

представлений о Солнечной системе	1. Развитие представлений о Солнечной системе	2	2	УУД П7,		
	Практическое занятие 4	3	2			
	Законы Кеплера – законы движения небесных тел.					
Тема 3.2. Определение расстояний до тел Солнечной системы.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>				
	1.Определение расстояний до тел Солнечной системы.	2	2	МР 1, УУД П1 УУД П5, УУД П7	ЛР 10	
	Практическое занятие 5	3	2			
	Определение расстояний до тел Солнечной системы. Практическое занятие 6 Система Земля - Луна.					
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Законы Кеплера. Научные труды Ньютона в астрономии. Влияние Лунных затмений на Землю.	3	4			
Тема 4.1. Природа тел Солнечной системы	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>				
	1.Планеты.	2	2	ЛР 7, ЛР 9, МР 1, МР 4 УУД Р 1	ЛР 10	
	2.Астероиды. Метеориты. Кометы и метеоры.					
	Практическое занятие 7 Природа Луны. Практическое занятие 8 Планеты земной группы. Практическое занятие 9 Планеты - гиганты. Практическое занятие 10 Плутон.	3	3			
Тема 4.2. Общие сведения о Солнце	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>				
	1.Общие сведения о Солнце	2	2	ЛР 7, ЛР 9, МР 1, МР 4 УУД Р 1	ЛР 10	
	Практическое занятие 11 Строение Солнца.	3	1			
Тема 5.1 Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>		ЛР 7, ЛР 9, МР 1, МР 4 УУД Р 1	ЛР 10	
	1.Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	2	2			
	2. Солнце и жизнь Земли.					
	Практическое занятие 12 Расстояние до звезд. Практическое занятие 13 Физическая природа звезд.	3	1			
			1			
Тема 5.2 Пространственные скорости звезд.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>				
	1. Пространственные скорости звезд.	2	2	ЛР 7, ЛР 9, МР 1, МР 4	ЛР 10	
	2.Связь между физическими характеристиками звезд.					

	3.Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды			УУД Р 1, УУД П1, УУД П 5	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Солнце – источник жизни на Земле. Двойные звезды. Самая яркая звезда. Происхождение звезд.	3	4		
Тема 6.1. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	Уровень освоения		ЛР 7, ЛР 9 МР 4	ЛР 10
	1.Наша Галактика. Другие Галактики. Происхождение и эволюция звезд. Жизнь и разум во Вселенной.	2	2	УУД Р 1, УУД П1, УУД П 5	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Метагалактики. Новые планеты. Жизнь Вселенной. Эволюция звезд	3	2		
	Дифференцированный зачет	3	1		
Всего:			36		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА ОУП.08. АСТРОНОМИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация предмета ОУП.08. Астрономия требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

- ПК,
- видеопроектор,
- проекционный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астрономия. Базовый уровень, 10-11 класс: учебник/ Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут. – 7-е изд., пересмотренное. - М.: Дрофа, 2019. – 238.

Дополнительные источники:

2. Детская энциклопедия звездного неба на CD
3. Космос сквозь Вселенную на CD
4. М.М Дагаев. В.М. Чаругин. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика. М.: Просвещение, 2018 г.
5. Открытая астрономия, мультимедийный курс на CD.
6. Энциклопедия «Я познаю мир. Космос», М.: АСТ: Хранитель, 2008.
7. Энциклопедия Кирилла и Мефодия на DVD
8. Энциклопедия по астрономии, мультимедийный курс на CD

Интернет ресурсы:

9. <http://www.astronet.ru/>
10. <http://meteoweb.ru/astro/>
11. <http://www.astronom2000.info/>
12. <http://www.myastronomy.ru/>
13. <http://kosmokid.ru/>
14. <http://astersolar.ru>

4.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения (разделы программы)	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий-предметных)	Формы и методы оценки
Введение	Представление об астрономии (что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии).	Работа с текстом
Звездное небо.	Представление Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, кульминации светил). Представление об изменении вида звездного неба в течение года (экваториальная система координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба). Использовать карту звездного неба для нахождения координат светила. Приводить примеры практического использования карты звездного неба.	Работа со звездными картами Тест Практическое занятие 1 Практическое занятие 2
Способы определения географической широты. Основы измерения времени	Познакомиться с историей создания различных календарей. Определить роль и значение летоисчисления для жизни и деятельности человека. Определить значение использования календарей при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	Самостоятельная работа; Практическое занятие 3;
Видимое движение планет.	Познакомиться с понятиями «конфигурация планет», «синодический период», «сидерический период», «конфигурации планет и условия их видимости». Научиться проводить вычисления для определения синодического и сидерического (звездного) периодов обращения планет.	Самостоятельная работа с текстом
Развитие представлений о Солнечной системе	Познакомиться с различными теориями происхождения Солнечной системы. Определить значение знаний о происхождении Солнечной системы для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования	Тест; Практическое занятие 4
Определение расстояний до тел Солнечной системы.	Познакомиться с понятиями «конфигурация планет», «синодический период», «сидерический период», «конфигурации планет и условия их видимости». Научиться проводить вычисления для определения синодического и сидерического (звездного) периодов обращения планет	Проверочная работа; Тестирование; Практическое занятие 5; Практическое занятие 6
Природа тел Солнечной системы	Познакомиться с различными теориями происхождения Солнечной системы. Определить значение знаний о происхождении Солнечной системы для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования.	Тест Практическое занятие 7; Практическое занятие 8; Практическое занятие 9; Практическое занятие

		10
Общие сведения о Солнце	Познакомиться с общими сведениями о Солнце. Определить значение знаний о Солнце для развития человеческой цивилизации. Определить значение знаний о Солнце для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования.	Самостоятельная работа Практическое занятие 11
Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	Изучить взаимосвязь существования жизни на Земле и Солнца. Определить значение знаний о Солнце для существования жизни на Земле. Определить значение знаний изучения Солнца как источника жизни на Земле для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования.	Практическое занятие 12; Практическое занятие 13 Опрос
Пространственные скорости звезд.	Изучить методы определения расстояний до звезд. Определить значение знаний об определении расстояний до звезд для изучения Вселенной. Познакомиться с физической природой звезд. Определить значение знаний о физической природе звезд для человека.	Самостоятельная работа
Строение и эволюция Вселенной	Познакомиться с эволюцией галактик и звезд. Определить значение знаний об эволюции галактик и звезд для человека. Познакомиться с различными гипотезами о существовании жизни и разума во Вселенной. Определить значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации.	Контрольная работа