

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 АСТРОНОМИЯ

профессия 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

\

Бохан
2018

Рассмотрена на заседании МК
Руководитель МК _____ Бодоева Е.В.
Протокол № _____
« ____ » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 АСТРОНОМИЯ

профессия 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», и в соответствии с Рекомендациями 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Организация – Разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Боханский аграрный техникум» (далее ГБПОУ «Боханский аграрный техникум»)

Разработчики:

Рудов Юрий Михайлович, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент:

МБОУ «СОШ № 1»
(место работы)

Зам. по УВР
(занимаемая должность)

М.В. Балдынова
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего полного общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения полного общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по специальности СПО 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный цикл.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- обеспечения сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления астрономии;
- обеспечения понимания причины и логики развития физических процессов для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире.
- обеспечения сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечения сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечения сформированности представлений об астрономии как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
- обеспечения формирования активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.
- обеспечения адаптирования в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности.
- обеспечения готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

предметных:

- **сформированность представлений** об астрономии как части мировой культуры и о месте астрономии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира, космоса;
- **сформированность представлений** о методах и результатах исследования физической природы астрономических объектов и их систем, о явлениях и процессах происхождения и эволюции небесных тел и Вселенной в целом;
- **сформированность представлений** проведения наблюдений, планирования и выполнения экспериментов, выдвижения гипотез и построения моделей, применения полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических явлений; оценивания достоверности естественнонаучной информации;
- **сформированность представления** использование карты звездного неба для нахождения координат светила;
- **сформированность представления** выражения результатов измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- **сформированность представления** приведения примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
- **сформированность представления** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- **сформированность представления** убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации, необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач;

- **сформированность представления** уважительного отношения к мнению оппонента, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений;

- **сформированность представления** решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни.

- ☐☐☐☐☐ **сформированность представления** владения методами доказательств и алгоритмов решения,

- умения их применять, проведения доказательных рассуждений в ходе решения задач;

- ☐☐☐☐ **сформированность представления** владения навыками использования компьютерных

- программ для решения задач на применение изученных астрономических законов.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения контрольных работ, практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, решения ситуационных задач, различных форм опроса на аудиторных занятиях.

Результаты обучения (предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
предметные: • ☐ сформированность представлений об астрономии как части мировой культуры и о месте астрономии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира, космоса;	Решение задач по отдельным темам курса Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
• ☐ сформированность представлений о методах и результатах исследования физической природы астрономических объектов и их систем, о явлениях и процессах происхождения и эволюции небесных тел и Вселенной в целом;	Практические работы
• ☐ сформированность представлений проведения наблюдений, планирования и выполнения экспериментов, выдвижения гипотез и построения моделей, применения полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических явлений; оценивания достоверности естественнонаучной информации;	Контрольные работы Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
• ☐ сформированность представления использование карты звездного неба для нахождения координат светила;	Практические работы
• сформированность представления	Решение задач по отдельным темам курса Практические работы

выражения результатов измерений и расчетов в единицах Международной системы;	
• сформированность представления приведения примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;	Контрольные работы
• ☐ сформированность представления познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;	Контрольные работы
• ☐ сформированность представления убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации, необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач;	Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
• ☐ сформированность представления уважительного отношения к мнению оппонента, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений;	Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
• сформированность представления решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни.	Решение задач по отдельным темам курса Практические работы
• сформированность представления владения методами доказательств и алгоритмов решения, умения их применять, проведения доказательных рассуждений в ходе решения задач;	Практические работы
• ☐☐☐☐ сформированность представления владения навыками использования компьютерных программ для решения задач на применение изученных астрономических законов.	Практические работы

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Практические работы	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме зачёта	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
Глава I Введение. Тема 1. Предмет астрономии.	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Предмет астрономии 1. Что изучает астрономия, её значение и связь с другими науками, значение астрономии. 2. Структура и масштабы Вселенной.	2	
	Содержание учебного материала		12	
Глава II Практические основы астрономии. Тема 3. Звезды и созвездия.	1.	1. Звёзды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты.	2	3
	Практические работы		4	
	1. Нахождение экваториальных координат светил.		2	
	2. Координаты ярких звезд		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1. Небесные координаты и звездные карты		2	
	2. Время и календарь		2	
Тема 9. Время и календарь.	3. Календарь		2	2
	Содержание учебного материала		12	
	1	Законы движения планет Солнечной системы	2	
Глава III Строение Солнечной системы. Тема 12. Законы движения планет Солнечной системы.	Практические работы		6	2
	Решение задач на 1-ый закон Кеплера.		2	
	Решение задач на 2-ой закон Кеплера.		2	
	Решение задач на 3-ий закон Кеплера.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1. Синодический и сидерический периоды обращения планет		2	
	2. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе		2	

Глава IV Природа тел Солнечной системы. Тема 17. Система Земля-Луна. Тема 19. Далекие планеты. Тема 20. Малые тела Солнечной системы.	Содержание учебного материала		12	2
	1.	Система «Земля — Луна» 1.Земля. 2. Луна	2	
	2.	Планеты земной группы. Общая характеристики атмосферы, поверхности. Общность характеристик планет-гигантов.	2	
	Практические работы		4	
	1.Определение характеристик планет земной группы.		2	
	2. Определение характеристик планет-гигантов.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1.Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры.		2	
	2. Карликовые планеты.		2	
Глава V Солнце и звезды Тема 21. Солнце-ближайшая звезда. Тема 23. Массы и размеры звезд.	Содержание учебного материала		8	2
	1.	Солнце-ближайшая звезда. Энергия и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Атмосфера Солнца, солнечная активность.	2	
	2.	Массы и размеры звезд. Двойные звезды. Определение массы звезды.	2	
	Практические работы		4	
	1.Решение задач на светимость звезд.		2	
	2. Решение задач на массы звезд.		2	
Глава VI Строение и эволюция Вселенной. Тема 25. Наша Галактика.	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Наша Галактика. Млечный Путь и Галактика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1.Межзвёздная среда: газ и пыль.		2	

	2. Другие звездные системы-галактики.	2	
Зачет		2	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		18	
В том числе:			
Консультации:		4	
ПЗ		18	
Всего:		36	
Максимальное количество часов		54	

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Физики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- измерительные и чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проекционный экран;
- мультимедийный проектор;
- доска;
- колонки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительных изданий.

Для обучающихся

Основные источники:

Литература:

1. Данная рабочая программа составлена на основе программы по учебнику «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута, 2018 г.

Интернет-ресурсы

infourok.ru – проект взаимовыручки для учителей

school-collection.edu.ru - цифровые образовательные ресурсы для учителя

<http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей

<http://www.openclass.ru> – сетевое образовательное сообщество

<http://festival.1september.ru> – фестиваль педагогических идей «Открытый урок»4.

4.КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урок а	Да та	Наименование разделов и тем. Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Кол. час.	Календ сроки (сем)	Вид занятий	Учебно- методические материалы	Задание ДР и СРС
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Предмет астрономии Что изучает астрономия, её значение и связь с другими науками, значение астрономии. Структура и масштабы Вселенной.	2	2	Урок	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 1, стр.3-6
2		Звёзды и созвездия.	2	2	Урок	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 3,4, стр. 20- 23
3		Нахождение экваториальных координат светил.	2	2	ПЗ № 1	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 4, стр. 27
4		Координаты ярких звезд.	2	2	ПЗ № 2	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 3, стр. 23, упражнение 3.
4 а		Небесные координаты и звездные карты.	2	2	СРС 1	Сообщение	§ 4, стр. 23-37
4 б		Время и календарь.	2	2	СРС 2	Презентация	§ 9, стр. 42-45
4 в		Календарь.	2	2	СРС 3	Доклад	§ 9, стр.45-47
5		Законы движения планет Солнечной системы.	2	2	Урок	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 12, стр.58-64
6		Решение задач на 1- ый закон Кеплера	2	2	ПЗ № 3	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 12, стр. 62- 64
7		Решение задач на 2 - ой закон Кеплера	2	2	ПЗ № 4	Презентация к уроку,	§ 12, стр. 62- 64

						микроплакаты	
8		Решение задач на 3 - ий закон Кеплера.	2	2	ПЗ № 5	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 12, стр. 62-64
8 а		Синодический и сидерический периоды обращения планет.	2	2	СРС 4	Сообщение	§11, стр. 54-57
8 б		Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	2	2	СРС 5	Сообщение	§13, стр. 64-70
9		Система «Земля — Луна» Земля. Луна.	2	2	Урок	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 17, стр. 85-97
10		Планеты земной группы. Общая характеристики атмосферы, поверхности. Общность характеристик планет-гигантов.	2	2	Урок	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 18, § 19, стр.98-114
11		Определение характеристик планет земной группы.	2	2	ПЗ № 6	ИК, задания	§ 18, стр. 107
12		Определение характеристик планет-гигантов.	2	2	ПЗ № 7	Презентация к уроку, микроплакаты	19, стр.114
12 а		Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры.	2	2	СРС 6	Доклад	§ 20, стр.114-128
12 б		Карликовые планеты.	3	2	СРС 7	Сообщение	§ 20, стр.114-128
13		Солнце-ближайшая звезда. Энергия и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Атмосфера Солнца, солнечная активность.	2	2	Урок	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 21, стр. 129-139
14		Массы и размеры звезд. Двойные звезды. Определение массы звезды.	2	2	Урок	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 23, стр. 153-158
15		Решение задач на светимость звезд. .	2	2	ПЗ № 8	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 23, стр.151-163

16		Решение задач на массы звезд.	2	2	ПЗ № 9	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 23, стр.151-163
17		Наша Галактика. Млечный Путь и Галактика.	2	2	Урок	Презентация к уроку, микроплакаты	§ 25, стр.171-174
17 а		Межзвёздная среда: газ и пыль.	2	2	СРС 8	Доклад	§ 25, стр. 176-184
17 б		Другие звездные системы-галактики.	2	2	СРС 8	Сообщение	§ 25, стр. 187-197
18		Зачёт	2				
К 1		Консультация: подготовка к зачету.	2	2	консультация		
К 2		Консультация: подготовка к зачету.	2	2	консультация		
		Итого:	54				
		Из них обязательная нагрузка	36				
		СРС	18				
		Консультации	4				

Литература: учебник «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута