

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08. Астрономия

специальность 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам)
Эстрадное пение

2022 г.

РАССМОТРЕНА И УТВЕРЖДЕНА

на заседании научно-методического совета

протокол № 4 от 29 июня 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и профиля профессионального образования.

Разработчики:

Тетерина Галина Александровна, преподаватель ГБПОУ ИОКК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.3. Организация образовательного процесса

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 Астрономия

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего профессионального звена в соответствии с ФГОС СПО специальности СПО 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам) Эстрадное пение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. № 1379.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.08. Астрономия входит в общеобразовательный учебный цикл, является частью обязательной предметной области "Естественные науки", изучается в общеобразовательном цикле учебного плана с учетом профиля профессионального образования, имеет междисциплинарную связь с дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (МДК) профессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цели освоения ОУД.08. Астрономия (в соответствии с требованиями [ФГОС](#) СОО, ориентацией на результаты [ФГОС](#) СПО):

- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;*
- формирование представлений о современной естественно-научной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и во Вселенной, об эволюции всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.*
- способствовать формированию ОК.*

Задачи освоения ОД (в соответствии с требованиями [ФГОС](#) СОО, ориентацией на результаты [ФГОС](#) СПО):

- формирование понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- формирование знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- формирование умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по

астрономическим объектам, навыков практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;

- формирование умения применять приобретенные знания для решения практических задач в повседневной жизни;

- формирование научного мировоззрения;

- формирование навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Изучение предметной области "Естественные науки" должно обеспечить:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

**Требования к предметным результатам освоения (базовый уровень)
ФГОС СОО:**

Дескриптор	Предметный результат
Прб 1	1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
Прб 2	2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
Прб 3	3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
Прб 4	4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
Прб 5	5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен (ФГОС СПО):

уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;

знать:

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;

В результате освоения дисциплины формируется:

ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

В результате изучения предмета у обучающегося должны быть сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты:

№	Личностные результаты	Понятие УУД	Типовые задачи УУД	Связь с предметами, курсами
Личностные УУД				
ЛР4.	сформированность 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;	умение использовать достижения современной науки для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности	дискуссия; проблемная задача; ситуативная задача; подвести итоги урока; выполнить задание, решение которого надо обосновывать; устно создать аргументированное высказывание; написать эссе	Русский язык Обществознание История Естествознание
ЛР10.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	осознание эстетической ценности содержания учебной дисциплины;	высказать критическое суждение; выполнить проект; подвести итоги урока; написать эссе; проанализировать текст	Обществознание История География Физическая культура Основы права
	Метапредметные результаты	Понятие УУД	Типовые задачи УУД	Связь с предметами, курсами
Регулятивные УУД				
МР1.	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;	готовность и способность формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно	поставить учебную задачу; сформулировать цель и тему урока;	Русский язык Естествознание
Познавательные УУД				
МР8.	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	смысловое чтение	поиск информации в предложенных источниках; выполнить задание на доказательство какого-либо суждения; решить задачу с избытком информации (отделить значимую информацию от второстепенной); решить задачу с недостатком информации	Русский язык Литература Основы права Естествознание

	различных источников		(определить какой информации недостает и где ее найти); высказать критическое суждение;	
Коммуникативные УУД				
MP12.	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	развитие устной научной речи	выполнение работ, предусматривающих сбор и обработку информации; подвести итоги урока; выполнить задание, решение которого надо обосновывать; устно создать аргументированное высказывание; написать эссе;	Русский язык

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Очная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 58 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 40 часов в том числе:

Уроки	35
Практические занятия	4
Контрольная работа	1

- самостоятельная работа 18 часов.

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58								
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40		40						
теоретическое обучение	35		35						
практические занятия	4		4						
контрольные работы	1		1						
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18		18						
Промежуточная аттестация (э, дз, з)	дз		дз						

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов аудиторной нагрузки	Объем часов самостоятельной работы	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала			MP 8, ОК 10, Прб 3
	1 Введение	2		
	Самостоятельная работа студента			
	Ответить на вопросы учебника		1	
Глава 1. История развития астрономии	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 10, МР 1, МР 8, МР 12, ОК 10, Прб 4,5
	1 Астрономия в древности	2		
	2 Звездное небо	1		
	3 Летоисчисление и его точность	2		
	4 Оптическая астрономия	2		
	5 Изучение ближнего космоса	1		
	6 Астрономия дальнего космоса	1		
	Практические занятия			
	1 Подвижная карта звездного неба	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выучить конспект лекции и материал учебника Ответить на вопросы учебника Подготовить доклад Написать реферат		4	
Глава 2. Солнечная система	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 10, МР 1, МР 8, МР 12, ОК 10, Прб 1, 5
	1 Происхождение Солнечной системы	1		
	2 Видимое движение планет	1		
	3 Система Земля-Луна	1		
	4 Природа Луны	1		
	5 Планеты земной группы	1		
	6 Планеты – гиганты	1		
	7 Карликовые планеты и малые тела Солнечной системы	1		
	8 Солнце	1		
	9 Солнце и жизнь на Земле	1		
	10 Небесная механика	2		
	11 Искусственные тела Солнечной системы	2		
	Практические занятия			
	1 Происхождение Солнечной системы	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выучить конспект лекции и материал учебника Ответить на вопросы учебника Подготовить доклад Заполнить таблицу		7	

Глава 3. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала				<i>ЛР 4, ЛР 10, МР 1, МР 8, МР 12, ОК 10, Прб 1, 2</i>
	1	Расстояние до звезд	2		
	2	Физическая природа звезд. Виды звезд	1		
	3	Звездные системы	1		
	4	Наша Галактика – Млечный путь	1		
	5	Другие галактики	1		
	6	Метагалактика	1		
	7	Эволюция галактик и звезд	2		
	8	Жизнь и разум во Вселенной	1		
	9	Перспективы развития астрономии и космонавтики	1		
	Практические занятия				
	Особенности и описание планет Солнечной системы. Устройство и назначение международных космических станций		2		
	Самостоятельная работа обучающихся				
Подготовить доклад Заполнить таблицу Выучить конспект лекции и прочитать материал учебника Ответить на вопросы учебника Подготовка к контрольной работе			6		
Контрольная работа		1			
Всего:		40	18		
Итого часов:		58			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- типовое оборудование кабинета (посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя),
- учебно-методический комплекс по дисциплине,
- наглядные пособия,
- рекомендуемые учебники, включающие основные и дополнительные источники, а также электронные ресурсы,

Технические средства обучения:

- персональный компьютер или ноутбук,
- мультимедийное оборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астрономия : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Е.В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Фещенко, Л.А. Шестакова] ; под. ред Т.С. Фещенко. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственный редактор А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 293 с.
2. Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с.
3. Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 336 с.

Электронные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". - URL: <http://window.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
3. КиберЛенинка. URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 11.06.2022).

4. Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. - 2022. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.06.2022). - Текст: электронный.
5. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2022). - Текст: электронный. Федеральный портал "Российское образование": официальный сайт. - 2022. - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.
7. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>
8. Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>
9. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>
10. Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>
11. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
12. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>

3.3. Организация образовательного процесса на занятиях по учебной дисциплине

3.3.1 Используемые педагогические технологии, методы обучения.

Педагогические технологии:

- дистанционные образовательные технологии;
- лично-ориентированные
- развития критического мышления
- проблемное обучение (проблемное изложение и поисковая беседа);
- коммуникативно-диалоговые технологии и т.д.

Методы обучения:

- наглядный метод;
- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- частично поисковый (эвристический);
- исследовательский метод;
- интерактивный;
- электронное обучение и т.д.

3.3.2. Реализация воспитательных аспектов в процессе учебных занятий

На занятиях используются воспитательные возможности содержания учебной дисциплины через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстовых материалов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения.

3.3.3. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий (в том числе в целях воспитания)

На занятиях по учебной дисциплине используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

1. круглый стол;
2. дискуссии;
3. групповая работа или работа в парах;
4. включение в занятие игровых процедур;
5. исследовательская деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных исследовательских проектов по географии.

3.3.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется следующим образом:

проведение практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

проведение отдельных уроков/занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3.3.5. Особенности реализации программы с применением ДОТ и ЭО

Программа учебной дисциплины реализуется в системе «ГБПОУ ИОКК - электронная информационно-образовательная среда. Электронный колледж. MOODLE» путем создания электронного образовательного ресурса (ЭОР). Доступ к ЭОР на официальном сайте Колледжа <http://iokk38.ru/> только для зарегистрированных пользователей.

Формат проведения занятий по учебной дисциплине - смешанный (оптимальный): асинхронный (на платформе Moodle) и синхронный (организация учебных занятий онлайн в режиме видеоконференцсвязи).

Индивидуальное консультирование обучающихся - на платформе Moodle, а также средствами дистанционного взаимодействия (мессенджеры, социальные сети, электронная почта).

Для освоения программы с применением ДОТ студенту необходимо наличие:

- доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- технических устройств: компьютер, планшет (на выбор); веб-камера;

- программ: ВКС, офисные приложения.

Обучающимся обеспечен доступ к ресурсам электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) Юрайт.

Структура курса:

- теоретические материалы
- практические задания
- тесты
- материалы для самостоятельной работы

3.3.6. Кадровое обеспечение

Рабочая программа реализуется преподавателем, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе текущего и промежуточного контроля.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля

Текущий контроль проводится в формах:

- тестирование
- опросы (устные, письменные)
- оценка практических занятий
- оценка выполнения индивидуальных заданий, результатов самостоятельной работы

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценивания. Результаты текущего контроля отражены в электронном журнале.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во втором семестре очной формы обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
1)сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	<i>Точно воспроизводит представления о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной</i>	<i>Устный опрос Тестирование Круглый стол</i>
2)понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	<i>Владеет знаниями о явлениях, наблюдаемых во Вселенной</i>	<i>Устный опрос</i>
3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	<i>Демонстрирует владение понятийным аппаратом, сущности теорий и законов в области астрономии</i>	<i>Письменный опрос Подготовка доклада</i>
4)сформированность представлений о значении астрономии в практической	<i>Применяет астрономические знания в практической деятельности</i>	<i>Устный опрос,</i>

<p>деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p>	<p><i>человека, оценивает возможности и реальные и потенциальные риски</i></p>	<p><i>письменный опрос</i></p>
<p>5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>	<p><i>Понимает роль российской науки в освоении и практическом использовании космического пространства совместно с представителями других космических сообществ мира</i></p>	<p><i>Устный опрос, Письменный опрос</i></p>

Поурочное планирование

ОУП.08. Астрономия

Специальность 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам)

Эстрадное пение.

1 курс, 2 семестр

Очная форма обучения

Преподаватель Тетерина Галина Александровна

№ нед.	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Количество часов	Домашняя (самостоятельная) работа	Количество часов
1 нед.	Введение	1		
1 нед.	Введение	1	Ответить на вопросы учебника с. 19.	1
2 нед.	Астрономия в древности (круглый стол)	1		
2 нед.	Астрономия в древности (круглый стол)	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с. 20- 29. Ответить на вопросы учебника с. 29	1
3 нед.	Звездное небо	1		
3 нед.	Практическое занятие №1 Подвижная карта звездного неба	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с. 29 – 43.	1
4 нед.	Летоисчисление и его точность	1		
4 нед.	Летоисчисление и его точность	1	Подготовить доклад	1
5 нед.	Оптическая астрономия	1		
5 нед.	Оптическая астрономия	1		
6 нед.	Изучение ближнего космоса	1		
6 нед.	Астрономия дальнего космоса	1	Написать реферат	1
7 нед.	Происхождение Солнечной системы	1		
7 нед.	Практическое занятие № 2 Происхождение Солнечной системы	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с. 86- 90. Ответить на вопросы учебника с. 90	1
8 нед.	Видимое движение планет	1		
8 нед.	Система Земля-Луна	1	Ответить на вопросы учебника с. 101-102	1
9 нед.	Природа Луны	1		
9 нед.	Планеты Земной группы	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с. 102-115. Ответить на вопросы учебника с. 107, 115	1
10 нед.	Планеты-гиганты	1		
10 нед.	Карликовые планеты и малые тела Солнечной системы	1	Подготовить доклад Ответить на вопросы учебника с. 131, заполнить таблицу	1
11 нед.	Солнце	1		
11 нед.	Солнце и жизнь на Земле (семинар)	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с. 132- 141. Ответить на вопросы учебника с. 131, 141.	1

12 нед.	Небесная механика	1		
12 нед.	Небесная механика	1	Ответить на вопросы учебника с. 146-147, заполнить таблицу	1
13 нед.	Искусственные тела Солнечной системы	1		
13 нед.	Искусственные тела Солнечной системы	1	Ответить на вопросы учебника с. 155, подготовить доклад	1
14 нед.	Практическое занятие №3 Особенности и описание планет Солнечной системы. Устройство и назначение международных космических станций.	1		
14 нед.	Практическое занятие №3 Особенности и описание планет Солнечной системы. Устройство и назначение международных космических станций.	1	Подготовить доклад	1
15 нед.	Расстояние до звезд	1		
15 нед.	Расстояние до звезд	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с. 156-160. Ответить на вопросы учебника с. 160.	0,5
16 нед.	Физическая природа звезд. Виды звезд	1		
16 нед.	Звездные системы	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с. 166-176. Ответить на вопросы учебника с. 171, 176, составить таблицу	1
17 нед.	Наша Галактика – Млечный путь	1		
17 нед.	Другие галактики	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с.176-183. Заполнить таблицу с.196-197.	1
18 нед.	Метагалактика	1		
18 нед.	Эволюция галактик и звезд	1	Ответить на вопросы с. 204.	1
19 нед.	Эволюция галактик и звезд	1	Выучить конспект лекции и материал учебника с. 204-212. Ответить на вопросы учебника с. 212.	0,5
19 нед.	Жизнь и разум во Вселенной	1	Подготовка к контрольной работе	1
20 нед.	Перспективы развития астрономии и космонавтики	1		
20 нед.	Контрольная работа	1		
		40		18