

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина



В.А. Римша

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общего учебного предмета
ОУП.08 АСТРОНОМИЯ

Специальность:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Председатель Бабина А.С. Бабина

Протокол № 9 от «11» 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе

Яковлева Е.И. Яковлева

«15» 06 2021 г.

Автор-составитель:

Н.В. Хозяйкина, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.08 Астрономия составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (ред. от 29.06.2017) (с изменениями и дополнениями от 11 декабря 2020 г.), в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568 (с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г.), и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание

1. Пояснительная записка.....	4
1.1 Область применения	4
1.2 Место общего учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3 Цель и задачи общего учебного предмета	4
1.4 Количество часов на освоение программы общего учебного предмета.....	5
2. Требования к результатам освоения.....	5
2.1 Общие компетенции выпускника СПО.....	5
2.2 Корреляция личностных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы СПО с компетенциями ФГОС СПО	5
2.3 Корреляция предметных результатов освоения основной образовательной программы СПО с компетенциями ФГОС СПО	6
3. Тематический план.....	7
4. Содержание общего учебного предмета	8
4.1 Содержание общего учебного предмета	8
4.2 Объем общего учебного предмета и виды учебной работы	10
5. Примерные темы для индивидуальных проектов ***	10
6. Информационное обеспечение обучения	12
6.1 Учебно-методическое обеспечение общего учебного предмета	12
6.2 Материально-техническое обеспечение общего учебного предмета	12
6.3 Контроль и оценка освоения и применения универсальных учебных действий по общему учебному предмету.....	13

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Область применения

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.08 Астрономия предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.08 Астрономия составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (ред. от 29.06.2017) (с изменениями и дополнениями от 11 декабря 2020 г.), с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1568 (с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г.), и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

1.2 Место общего учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общий учебный предмет ОУП.08 Астрономия относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО (п. 9.6) – базовый уровень – и к блоку общих учебных предметов общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.3 Цель и задачи общего учебного предмета

Цель программы – освоение обучающимися содержания общего учебного предмета «Астрономия» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- сформировать представления о целостной современной естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;
- овладеть знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- совершенствовать умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформировать представления о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;

– овладеть понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

– освоить умения понимания значимости естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

1.4 Количество часов на освоение программы общего учебного предмета

Учебная нагрузка обучающихся, ч

Объем ОП – 36 часов

очная форма обучения

- с преподавателем, всего – 36 часов,

в том числе

лекции – 28 часов;

практические занятия – 8 часов;

Формы промежуточной аттестации:

– 1 семестр – дифференцированный зачет.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

Содержание общего учебного предмета ОУП.08 Астрономия направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

2.1 Общие компетенции выпускника СПО

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В программе учебного предмета в лекционном материале предусмотрено профессионально ориентированное содержание с учетом соответствующего профиля освоения ОПОП.

2.2 Корреляция личностных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы СОО с компетенциями ФГОС СПО

Требования к результатам освоения общего учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
Л 4 – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной	ОК 02, ОК 03

практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	
Л 5 – сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ОК 02, ОК 03
Л 7 – навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
Л 8 – нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ОК 04
Л 9 – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ОК 02, ОК 03
Л 10 – сформированность экологического мышления, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ОК 02
Метапредметные:	
М 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;	ОК 02
М 2 – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	ОК 04
М 3 – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
М 4 – 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	ОК 02, ОК 09

2.3 Корреляция предметных результатов освоения основной образовательной программы СОО с компетенциями ФГОС СПО

Предметные результаты	Номера разделов, тем	Общие компетенции ФГОС СПО
П 1 – сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и	разделы 1, 7; Введение Т. 7.1	ОК 02, ОК 09

Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;		
П 2 – понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	Т. 2-6	ОК 02, ОК 03
П 3 – владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	Т.2-6	ОК 02, ОК 03, ОК 09
П 4 – сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	Т.2-6	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 09
П 5 – осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	Т.2-6	ОК 02, ОК 09

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование циклов, разделов, учебных предметов, профессиональных модулей, МДК, практик	Учебная нагрузка обучающихся, ч.							Промежут. аттестация, часов	Формы промежуточной аттестации, семестр
	Объём ОП	Самост.	С преподавателем						
			Всего	в том числе					
				Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.		
ВВЕДЕНИЕ	2	-	2	2	-	-	-		
Раздел 1. Основы практической астрономии	8	-	8	4	4	-	-		
Раздел 2. Законы движения небесных тел	6	-	6	6	-	-	-		
Раздел 3. Солнечная система	6	-	6	6	-	-	-		
Раздел 4. Методы астрономических исследований	2	-	2	2	-	-	-		
Раздел 5. Звезды	6	-	6	2	4	-	-		
Раздел 6. Галактики. Строение и эволюция Вселенной	6	-	6	6	-	-	-		
ВСЕГО:	36	-	36	28	8	-	-		1 семестр – диф.зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1 Содержание общего учебного предмета

Введение

Требования к результатам освоения: П1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Роль астрономии в развитии цивилизации. Особенности методов познания в астрономии.

Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

Раздел 1. Основы практической астрономии

Тема 1. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездные карты

Требования к результатам освоения: П1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Звездные атласы, подвижная карта звездного неба, астрономических календарь.

Практическое занятие №1

Работа с подвижной картой звездного неба, астрономических календарь

Требования к результатам освоения: П1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Практическое занятие № 2

Изучение основных элементов небесной сферы

Требования к результатам освоения: П1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Тема.5. Суточное движение светил. Движение Земли вокруг Солнца

Требования к результатам освоения: П1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

Раздел 2. Законы движения небесных тел

Тема 6. Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.

Тема 7. Небесная механика. Законы Кеплера

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

Тема 8. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Раздел 3. Солнечная система

Тема 9. Происхождение Солнечной системы. Система Земля-Луна

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Происхождение Солнечной системы. Система Земля – Луна.

Тема 10. Планеты земной группы. Планеты-гиганты

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет.

Тема 11. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

Раздел 4. Методы астрономических исследований

Тема 12. Электромагнитное излучение, как источник информации о небесных телах

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Строение и источник энергии солнца Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.

Раздел 5. Звезды

Тема 13. Звезды. Определение расстояния до звезд, параллакс. Эволюция звезд

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Происхождение и эволюция Галактик, звезд. Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

Практическое занятие № 3

Спектры и светимость звезд

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Практическое занятие № 4

Строение Солнца

Требования к результатам освоения: П2-П5, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Раздел 6. Галактики. Строение и эволюция Вселенной

Тема 16. Состав и структура галактики. Звездные скопления. Открытие других галактик

Требования к результатам освоения: П1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Состав и структура галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение галактики. Темная материя.

Тема 17. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Закон Хаббла

Требования к результатам освоения: П1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла.

Тема 18. Эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной

Требования к результатам освоения: П1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Эволюция Вселенной. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.

4.2 Объем общего учебного предмета и виды учебной работы

Наименование циклов разделов, учебных предметов, профессиональных модулей, МДК, практик	Учебная нагрузка обучающихся, ч								Формы промежуточной аттестации, семестр, курс	Объем ОП	
	Объем ОП	Самост.	С преподавателем				Промежут. аттестация, часов	обяз. часть		вар. часть	
			Всего	в том числе							
				Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб.занятия					Курс.проектир
ОУП.08 Астрономия	36	-	36	28	8	-	-	-	Диф. зачет 1 семестр	36	-

5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ***

1. История календаря.
2. Проблема «Солнце-Земля».
3. Эволюция (Земли и планет, Солнца и звёзд, метagalaktик и Метagalaktики)
4. Двойные и кратные звезды.
5. Анализ теорий и гипотез, доказывающих наличие жизни на других планетах.
6. Периодизация научных исследований в космосе.
7. Внесолнечные планеты.
8. Переменные и вспыхивающие звезды.
9. Вращение галактики. Темная материя.

10. Анализ явления «Черные дыры».
11. Изучение взаимодействия Солнца и Земли.
12. Исследование взаимодействия солнечного ветра и кометной атмосферы.
13. Описание влияния Луны на живые организмы.
14. Доказательство развития Вселенной через описание явления «движение звезд».
15. Обоснование эффективности применения космических технологий в
16. повседневной жизни человека.
17. Изучение характеристик магнитного поля Земли и его влияния на жизнь человечества.
18. Описание свойств метеоритов.
19. Периодизация научных исследований в космосе.
20. Анализ теорий и гипотез, доказывающих наличие жизни на других планетах.

*** Разработка, оформление и защита индивидуального проекта осуществляется согласно Положения о порядке организации выполнения и защиты индивидуального проекта по учебным предметам, разработанного и утвержденного Государственным профессиональным образовательным учреждением «Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина (от 25.05.2021 г).

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Учебно-методическое обеспечение общего учебного предмета

Основные источники:

1. Благин, А. В. Астрономия: учебное пособие / А.В. Благин, О.В. Котова. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083410. - ISBN 978-5-16-016147-1 // ЭБС «Znaniy». - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1083410> (дата обращения: 06.05.2021). — Текст: электронный.
2. Гамза, А. А. Астрономия. Практикум: учебное пособие / А.А. Гамза. — 2-е изд., перераб. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 127 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015348-3 // ЭБС «Znaniy». — URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1026320> (дата обращения: 06.05.2021). — Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Тарасов, О. М. Физика: учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2 // ЭБС «Znaniy» — URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1012153> (дата обращения: 06.05.2021). — Текст: электронный.
2. Кунаш, М. А. Астрономия. 11 класс: Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / М. А. Кунаш. — Москва: Дрофа, 2018. — 217 с. — ISBN 978-5-358-20043-2. — Текст: непосредственный.
3. Чаругин, В. М. Астрономия. 10–11 класс: Методическое пособие 10–11 классы. Базовый уровень: учеб пособие для учителей общеобразоват. организаций / В. М. Чаругин. — Москва: Просвещение, 2017. — 32 с. — ISBN 978-5-09-053966-1. — Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Измиран: официальный сайт. — Москва. — URL: <https://izmiran.ru/info/history?LANG=ru> (дата обращения: 06.05.2021) — Текст: электронный.
2. Моя астрономия: официальный сайт. — Москва. — URL: <http://www.myastronomy.ru> (дата обращения: 06.05.2021) — Текст: электронный.
3. Космический Мир: официальный сайт. — Москва. — URL: <http://www.cosmoworld.ru> (дата обращения: 06.05.2021) — Текст: электронный.

6.2 Материально-техническое обеспечение общего учебного предмета

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации основной образовательной программы соответствует ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1. Учебный кабинет с рабочими местами (по количеству) обучающихся для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя, оснащенная компьютером, лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Информационно-библиотечный центр с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда.

6.3 Контроль и оценка освоения и применения универсальных учебных действий по общему учебному предмету

Контроль и оценка освоения и применения универсальных учебных действий по общему учебному предмету осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение универсальных учебных действий по общему учебному предмету личностных, метапредметных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся. На уровне освоения общего учебного предмета оценка данных результатов осуществляется с целью выявления динамики личностного роста обучающихся посредством наблюдения и документально не фиксируется.

Требования к результатам освоения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения общего учебного предмета
Личностных (личностные, коммуникативные универсальные учебные действия):		
Л 4. 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	– выражение любви к своему краю, осознание своей национальности, уважение культуры и традиций народов России и мира; – сформированность внутренней позиции обучающегося, которая находит отражение в эмоционально положительном отношении обучающегося к образовательному учреждению	– оценка наблюдения за поведением обучающихся во время занятий; – оценка наблюдения за поведением обучающихся во время проведения внеаудиторных мероприятий; – оценка наблюдения за поведением обучающихся в общественно-полезной деятельности
Л 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	– проявление готовности к участию в самостоятельной внеаудиторной и творческой деятельности; – умение разумно планировать и организовывать свою деятельность с целью собственного развития	– оценка наблюдения за поведением обучающихся во время занятий; – оценка наблюдения за поведением обучающихся во время проведения внеаудиторных мероприятий;

		– оценка наблюдения за поведением обучающихся в общественно-полезной деятельности
Л 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	– проявление готовности к различным видам деятельности; – проявление сформированности коммуникации с людьми различного возраста и общественного статуса (умение вступать в диалог, организовывать и включаться в совместную деятельность, аргументировать свою и принимать чужую точку зрения)	– оценка наблюдения за поведением обучающихся во время занятий; – оценка наблюдения за поведением обучающихся в общественно-полезной деятельности; – оценка наблюдения за поведением обучающихся во внеаудиторной (проектной) деятельности;
Л 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	– развитие доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей; – знание моральных норм и сформированности морально-этических суждений, способности к решению моральных проблем, способности к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения нарушения моральной нормы	– оценка наблюдения за поведением обучающихся во время занятий; – оценка наблюдения за поведением обучающихся в общественно-полезной деятельности

Л 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	– сформированность самооценки, включая осознание своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении; умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех	– оценка наблюдения за поведением обучающихся во время занятий; – оценка наблюдения за поведением обучающихся в общественно-полезной деятельности
Л 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	- проявление эстетического восприятия предметной среды в творческой, внеаудиторной (проектной) деятельности; – соответствие внешнего вида обучающегося требованиям ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина; – поддержание чистоты учебного заведения	– оценка наблюдения за поведением обучающихся; – оценка внешнего вида; – оценка результата внеаудиторной (проектной) деятельности
Метапредметных (коммуникативные, познавательные универсальные учебные действия):		
М 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	– проявление готовности и активности в самостоятельной (в том числе проектной) деятельности; – владение знаниями, умениями целеполагания, планирования, анализа учебно-познавательной деятельности; – умение самостоятельно находить, отбирать, анализировать необходимую информацию; – умение осуществлять контроль, соотносить цели и достигнутые результаты; – умение вносить корректировки в результаты своей деятельности; – умение представлять результаты деятельности; – наличие общей эрудиции	- оценка наблюдения за поведением обучающихся во время занятий, самостоятельной (в т. ч. числе проектной) деятельности; – оценка наблюдения за поведением обучающихся во внеаудиторной деятельности
М 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в	– умение аргументировано высказывать свою точку зрения;	– оценка наблюдения за поведением

процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	– проявление уважительного отношения к мнению других; – проявление доброжелательности в процессе совместной деятельности; – принятие различных ролей в процессе совместной деятельности; – владение способами адекватного выхода из конфликта; – умение взаимодействовать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий	обучающихся во время занятий, в совместной деятельности; – оценка наблюдения за поведением обучающихся во внеаудиторной деятельности
М 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	– умение видеть приложение знаний, полученных при изучении различных учебных предметов для решения практических задач; – умение работать с большими объемами информации; – умение самостоятельно осуществлять поиск, отбор, анализ информации в учебниках, справочниках, интернете необходимой для решения конкретной практической задачи; – умение решать проблемы учебной направленности	– оценка наблюдения за поведением обучающихся во время занятий, самостоятельной (в том числе проектной) деятельности; – оценка наблюдения за поведением обучающихся во внеаудиторной деятельности
М 4. 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	– проявление готовности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности; – умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников – умение работать с большими объемами информации;	– оценка наблюдения за поведением обучающихся во время занятий, самостоятельной (в том числе проектной) деятельности; – оценка наблюдения за поведением обучающихся во внеаудиторной деятельности

Предметных (коммуникативные, познавательные и регулятивные универсальные учебные действия)		
П 1 – сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	– освоение представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	- оценка результатов устного опроса; -оценка выполнения тестовых заданий; – оценка результата дифференцированного зачета
П 2 – понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений	– оценка результатов устного опроса; -оценка выполнения тестовых заданий; – оценка подготовки докладов; – оценка результата дифференцированного зачета
П 3 – владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой	– оценка результатов устного опроса; -оценка выполнения тестовых заданий; – оценка подготовки докладов; – оценка результата дифференцированного зачета
П 4 – сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	– освоение представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии	– оценка результатов устного опроса; -оценка выполнения тестовых заданий; – оценка подготовки докладов; – оценка результата дифференцированного зачета
П 5 – осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	– оценка результатов устного опроса; -оценка выполнения тестовых заданий; – оценка подготовки докладов; – оценка результата дифференцированного зачета