**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА «ЧУКОТСКИЙ СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ТЕХНИКУМ ПОСЁЛКА ПРОВИДЕНИЯ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **«**С О Г Л А С О В А Н О**»**  Заместитель директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Р. Бархударян  « 09 » января 2023г. | «У Т В Е Р Ж Д А Ю»  И.о. директора ГАПОУ ЧАО «Чукотский северо-восточный техникум посёлка Провидения»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Р. Бархударян  « » 2023г.  Приказ *№ -о/д от 2023г.*  *«Об утверждении ОПОП СПО программ*  *профессионального обучения, фондов оценочных средств»* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия**

**специальности 35.01.21 Оленевод-механизатор**

2023г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 35.01.21 Оленевод-механизатор,для очного отделения.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский северо-восточный техникум посёлка Провидения»

Рассмотрена методическим объединением преподавателей общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Протокол **№ от « » 2023 г.**

Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Р.Бархударян

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. [ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4](#_bookmark0)
2. [СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6](#_TOC_250001)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 10

[ДИСЦИПЛИНЫ](#_TOC_250000)

1. [КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 11](#_bookmark1)

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3

* 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Астрономия**

* 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является обязательной частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.21 Оленевод - механизатор, входящая в укрупненную группу профессий 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» по направлению подготовки «Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки) оленеводов на основе общего, среднего (полного) общего, профессионального образования с опытом, без опыта работы в сельскохозяйственных предприятиях со стажем и без стажа

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей
  2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

личностные результаты.

***-*** чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;

* готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
* умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
* самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметные результаты.

* использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;
* использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

4

* использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;
* анализировать и представлять информацию в различных видах;
* публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации ***предметных:***
* сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
* умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи;
* сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
* сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

5

* 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
     1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***54*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | 10 |
| практические занятия | 0 |
| курсовая работа(проект) | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **18** |
| **в том числе:** |  |
| **самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)** | ***0*** |
| Реферат по теме «Календари» | 3 |
| Презентация «Созвездия звездного неба» | 3 |
| Презентация «Комета Галлея» | 3 |
| Подготовить таблицу «Виды звезд. Их характеристики» | 2 |
| Подготовить презентацию «Наша Галактика» | 3 |
| Создать кроссворд «Астрономический калейдоскоп» | 4 |
| ***Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.*** | |

6

* + 1. Тематический план и содержание учебной дисциплины Астрономия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,**  **самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | | **Объем**  **часов** | **Уровень**  **освоения** |
| **1** |  | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1.** Введение в астрономию | **Содержание учебного материала** | | 6 |  |
| 1. | **Предмет астрономии.** Звездное небо. История развития астрономии |  | 2 |
| 2. | **Изменение звездного неба.** Изменение горизонтальных координат, кульминация. Изменение вида звездного неба в течении года. Основы измерения времени. |  | 2 |
|  | 3. | **Звезды и созвездия.** Звездные карты, глобусы и атласы. |  |  |
|  | **Лабораторные работы** | | 0 |  |
|  | **Практические занятия** | | 2 |  |
|  | **Контрольные работы** | | 0 |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | 6 |  |
| Реферат по теме «Календари» | | | | |
| Презентация «Созвездия звездного неба» | | | | |
| **Тема 2.** Строение Солнечной  системы. | **Содержание учебного материала** | | 6 |  |
| 1. | **Строение Солнечной системы.** Развитие представлений о Солнечной  системе. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. |  | 2 |
|  | 2. | **Видимое движение планет.** Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Законы  Кеплера. |  | 2 |
|  | 3. | **Движения тел Солнечной системы**. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной  системе. Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. |  | 2 |
|  | 4. | **Расстояния до небесных тел**. Определение расстояний до небесных тел Солнечной системы. Движение искусственных спутников Земли и  космических аппаратов в Солнечной системе. |  | 2 |
|  | **Лабораторные работы** | | 0 |  |
|  | **Практические занятия** | | 2 |  |
|  | **Контрольные работы** | | 0 |  |

7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Самостоятельная работа обучающихся.** | | | 0 |
| **Тема 3.**  Физическая природа тел Солнечной системы | **Содержание учебного материала** | | 6 |
| 1. | **Природа Луны.** Причины ее отличия от Земли. Система «Земля-Луна» | 2 |
| 2. | **Планеты земной группы.** Сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей  по рельефу поверхности и составу атмосфер. Следы эволюционных изменений природы этих планет | 2 |
|  | 3. | **Планеты-гиганты.** Характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец | 2 |
|  | 4. | **Малые тела Солнечной системы**. Астероиды и метеориты. Кометы и  метеоры. | 2 |
|  | **Лабораторные работы** | | 0 |
|  | **Практические занятия** | | 2 |
|  | **Контрольные работы** | | 0 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся.** | | 3 |
|  | Презентация «Комета Галлея» | |
| **Тема 4.**  Солнце и звезды | **Содержание учебного материала** | | 6 |
| 1. | **Общие сведения о Солнце.** Строение атмосферы Солнца. Источники энергии  и внутренне строение Солнца. Солнце и жизнь на Земле. | 2 |
|  | 2. | **Физическая природа звезд.** Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных  классов звезд. Диаграмма «спектр— светимость». | 2 |
|  | 3. | **Массы и размеры звезд**. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы. | 2 |
|  | **Лабораторные работы** | | 0 |
|  | **Практические занятия** | | 2 |
|  | **Контрольные работы** | | 0 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся.** | | 3 |
|  | Подготовить таблицу «Виды звезд. Их характеристики» | |
| **Тема 5.** Строение и эволюция  Вселенной | **Содержание учебного материала** | | 4 |
| 1. | **Наша Галактика.** Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области  звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы | 2 |
|  | 2. | **Другие галактики.** Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и  сверхскопления галактик. Основы современной космологии. Большой взрыв. | 2 |

8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и  антитяготение. |  |
| 3. | **Итоговое занятие** | 2 |
| **Лабораторные работы** | | 0 |
| **Практические занятия** | | 2 |
| **Контрольные работы** | | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся.** | | |
| Презентация «Наша Галактика» | | 6 |
| Создать кроссворд «Астрономический калейдоскоп» | |
|  | **Всего:** | 54 |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 - ознакомительный (узнавание объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу ранее изученных, инструкции или под руководством) 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

9

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины не требует наличия учебного кабинета экологии.

Оборудование учебного кабинета:

* + - посадочные места по количеству обучающихся;
    - рабочее место преподавателя;
    - пособия на печатной основе (таблицы, карты, учебники, дидактический материал и т.д.);
    - экранно-звуковые средства обучения (ЭЗСО): видеофильмы (кинофильмы), транспаранты);

Технические средства обучения:

* + - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
    - мультимедиапроектор;
  1. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий для обучающихся и для преподавателей**.

Основные источники:

1. Воронцов-Вельяминов, Б.А. Астрономия 11 класс [Текст]: учебник/ Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут. - М.: Дрофа, 2018.
2. Кунаш, М.А Методическое пособие к учебнику Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень.11 класс» [Текст]: учебн. пособие/М.А. Кунаш.

- М.: Дрофа, 2018. Источник: [https://drofa-ventana.ru/product/astronomiya-11-klass-uchebnik-](https://drofa-ventana.ru/product/astronomiya-11-klass-uchebnik-voroncov-veljyaminov) [voroncov-velj yaminov/](https://drofa-ventana.ru/product/astronomiya-11-klass-uchebnik-voroncov-veljyaminov).- М.: Дрофа, 2018 г.

Интернет - источники

1. [www.sai.msu.ru](http://www.sai.msu.ru/) (Государственный Астрономический Институт имени П.К. Штернберга МГУ).
2. [www.izmiran.ru](http://www.izmiran.ru/) (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт Земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова Российской Академии наук).
3. [www.myastronomy.ru](http://www.myastronomy.ru/) (Авторский сайт преподавателя астрономии школы № 179 г.Москвы к.п.н. Шатовской Натальи Евгеньевны)

10

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

**ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения,**  **усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и**  **оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| ***личностных:*** |  |
| устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические  знания; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| умение выстраивать конструктивные  взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного  индивидуального проекта |
| ***метапредметн ых:*** |  |
| овладение умениями и навыками различных видов  познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; | Экспертная оценка и  интерпретация выполненного индивидуального проекта |
| применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в  профессиональной сфере; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта |
| умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного  индивидуального проекта |

11

|  |  |
| --- | --- |
| умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;  ***предметных:*** | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта |
| сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—  общество— природа»; | Тестирование, опрос, экспертная оценка докладов и их обсуждение |
| сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические  последствия в разных сферах деятельности; | Тестирование, опрос, экспертная оценка докладов и их обсуждение |
| владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения  окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих  действий в окружающей среде; | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или  результатов практической работы |
| сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей  и повышением их экологической культуры. | Экспертная оценка и интерпретация выполненного индивидуального проекта или результатов практической работы |

12