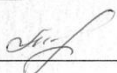


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

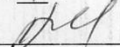
РАССМОТРЕНО цикловой
методической комиссией
математических и естественнонаучных
дисциплин протокол № 1
«30» 08 2021 г.

Кошелев М.Н. 

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УР

«01» сентября 2021 г.

Приемщиков А.Е. 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

О.08. АСТРОНОМИЯ

Специальность 38.02.04. Коммерция

Курс 1 курс группы 11К

Форма обучения: *очная*

Уровень освоения базовый

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ» | 4 |
| 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 8 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 12 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 16 |

Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413), федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35. 02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства утв. приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 N 486 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35. 02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32885)

Организация разработчик: ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Разработчик: Корепанова Н.В. - преподаватель

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ОПОП СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Астрономия» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Астрономия» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Личностные:

| | |
|---|-------|
| Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); | ЛР 1 |
| Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности | ЛР 2 |
| Готовность к служению Отечеству, его защите | ЛР 3 |
| 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 | ЛР 4 |
| Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности | ЛР 5 |
| Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям | ЛР 6 |
| Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности | ЛР 7 |
| Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей | ЛР 8 |
| 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 | ЛР 9 |
| Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений | ЛР 10 |
| Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков | ЛР 11 |
| Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь | ЛР 12 |
| Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем | ЛР 13 |
| Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности | ЛР 14 |
| Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни | ЛР 15 |

2.2 Метапредметные

| | |
|--|--------------|
| 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; | МПР 1 |
| Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; | МПР 2 |
| 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; | МПР 3 |
| 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; | МПР 4 |
| Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | МПР 5 |
| Умение определять назначение и функции различных социальных институтов; | МПР 6 |
| Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; | МПР 7 |
| Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; | МПР 8 |
| Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. | МПР 9 |

2.3 Предметные

| | |
|--|-------------|
| Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной | ПР 1 |
| Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений | ПР 2 |
| Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой | ПР 3 |
| Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии | ПР 4 |
| Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области | ПР 5 |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|--------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 6 |
| самостоятельная работа | 18 |
| Итоговая аттестация | Дифференцированный зачёт |

3.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Астрономия»

| Наименование разделов и тем | № п/п | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды ЛР, МПР, ПР формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|--|-------------|--|
| Введение | Содержание учебного материала | | | |
| | 1. | Введение. Астрономические исследования. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики | 2 | ЛР 1 МПР 2 ПР 4 |
| Раздел 1. История развития астрономии | Содержание учебного материала | | | |
| | 2. | История развития астрономии. Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей) | 2 | ЛР 7 МПР 1 ПР 3 |
| | 3. | Астрономия ближнего и дальнего космоса Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение). Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса). Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса). | 2 | ЛР 4 МПР 8 ПР 5 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | | |
| | 4. | ПР № 1 Работа с подвижной картой звездного неба | 2 | ЛР 14 МПР 3 ПР 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | 5. | <i>Описать новые достижения в области космоса</i> | 2 | ЛР 4 МПР 4 ПР 2 |
| Раздел 2. Устройство Солнечной системы | Содержание учебного материала | | | |
| | 6. | Солнечная система Теории происхождения Солнечной системы. Понятия «конфигурация планет», «синодический период», «сидерический период», «конфигурации планет и условия их видимости». Определение синодического и сидерического (звездного) периодов обращен | 2 | ЛР 4 МПР 2 ПР 1 |
| | 7. | Система Земля — Луна. | 2 | ЛР 7 МПР 8 ПР 2 |

| | | | | |
|---|--|---|---|------------------------|
| | | Система «Земля — Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). | | |
| | 8. | Планеты Солнечной системы Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца). | 2 | ЛР 7 МПР 8 ПР 3 |
| | 9. | Малые тела Солнечной системы Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности. | 2 | ЛР 6 МПР 2 ПР 2 |
| | 10. | Общие сведения о Солнце Знания о Солнце для развития человеческой цивилизации. Солнце и жизнь Земли. Взаимосвязь существования жизни на Земле и Солнца. Значение Солнца для существования жизни на Земле. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы | 2 | ЛР 14 МПР 3 ПР 4 |
| | 11. | Исследование Солнечной системы Исследования Солнечной системы. Межпланетные экспедиции для развития человеческой цивилизации | 2 | ЛР 4 МПР 3 ПР 5 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | | |
| | 12. | ПР № 2 Изучение суточного видимого движения Солнца | 2 | ЛР 5 МПР 4 ПР 2 |
| | 13. | ПР № 3. Характеристика планет Солнечной системы | 2 | ЛР 5 МПР 4 ПР 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | 14. | <i>Написание реферата «Самые высокие горы планет земной группы»</i> | 2 | ЛР 9 МПР 5 ПР 1 |
| | 15. | <i>Подготовка сообщения «Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной»</i> | 2 | ЛР 7 МПР 5 ПР 3 |
| | 16. | <i>Подготовка доклада «Особенности планет Солнечной системы»</i> | 2 | ЛР 7 МПР 8 ПР 1 |
| Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной | Содержание учебного материала | | | |
| | 17. | Звезды. Звездные системы Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды. Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды | 2 | ЛР 4 МПР 2 ПР 2 |
| | 18. | Галактики – общие сведения Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные | 2 | ЛР 4 МПР 4 ПР 3 |

| | | | |
|---|---|----|-----------------------|
| | гамма-всплески. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик) | | |
| 19. | Происхождение галактик Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики) | 2 | ЛР 7 МПР 3 ПР 4 |
| 20. | Эволюция галактик и звезд Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет) | 2 | ЛР 4 МПР 2 ПР 5 |
| 21. | Жизнь и разум во Вселенной Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций) | 2 | ЛР 1 МПР 2 ПР 5 |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| 22. | Имитация космического полета на тренажере | 2 | ЛР 1 МПР 3 ПР 3 |
| 23. | <i>Подготовка доклада «Белые и серые дыры»</i> | 2 | ЛР 5 МПР 8 ПР 3 |
| 24. | <i>Подготовка сообщения «Проекты переселения»</i> | 2 | ЛР 5 МПР 5 ПР 5 |
| 25. | <i>Подготовка отчета «Экскурсия по Вселенной»</i> | 2 | ЛР 1 МПР 4 ПР 5 |
| 26. | Итоговое занятие Достижения современной астрономической науки. Значение современных астрономических открытий для человека. | 2 | ЛР 4 МПР 9 ПР 2 |
| | ВСЕГО ЧАСОВ | 54 | |
| | АУДИТОРНЫХ | 36 | |
| | ИЗ НИХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ | 6 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Астрономия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-астрономов, модели и др.);
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Астрономия», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, словарями, научной и научно-популярной литературой и т.п. по разным вопросам изучения астрономии, в том числе видеоматериалами, рассказывающими о достижениях современной астрономической науки.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Астрономия» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в системе Интернет (электронные книги, практикумы, тесты и др.).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Для студентов

Учебники:

- Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций / Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. — М.: Дрофа, 2017.

- Левитан Е.П. *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс.: учебник для общеобразовательных организаций / Е.П.Левитан.* — М.: Просвещение, 2018.
- Засов А.В., Сурдин В.Г. *Астрономия: 10—11 классы / А.В. Засов, В.Г. Сурдин.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Чаругин В.М. *Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В.М.Чаругин.* — М.: Просвещение, 2018.

Учебные и справочные пособия:

- Куликовский П.Г. *Справочник любителя астрономии / П.Г.Куликовский.* — М.: Либроком, 2013.
- Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии / Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).

Для внеаудиторной самостоятельной работы

- «Астрономия — это здорово!» <http://menobr.ru/files/astronom2.pptx>
- <http://menobr.ru/files/blank.pdf>.
- «Знаешь ли ты астрономию?» <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>

Для преподавателей

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).
- Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613.
- Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.
- Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — <http://www.firo.ru/>
- Горелик Г.Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Библиотечка «Квант», вып.127. Приложение к журналу «Квант», № 3/2013. — М. : Изд-во МЦНМО, 2017.

- Кунаш М.А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута /М.А.Кунаш — М. : Дрофа, 2018.
- Кунаш М.А. Астрономия. 11 класс. Технологические карты уроков по учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута / М.А.Кунаш — Ростов н/Д : Учитель, 2018.
- Левитан Е.П. Методическое пособие по использованию таблиц _Астрономия/astronomiya_tablicy_metodika.pdf
- Сурдин В.Г. Галактики / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.
- Сурдин В.Г. Разведка далеких планет / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.
- Сурдин В.Г. Астрономические задачи с решениями / В.Г.Сурдин. — Издательство ЛКИ, 2017.

Интернет-ресурсы

- Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru/EAAS>
- Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>
- Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>
- Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru>
- Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>
- Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров.
 - Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YmE4YLAzZb0>
 - Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=gClRXQ-qjaI>

- Часть 3. Методические особенности реализации курса астрономии в урочной и внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow_c0
- Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>
- Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>
- Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>
- Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
- Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>
- <http://www.astro.websib.ru/>
- <http://www.myastronomy.ru>
- <http://class-fizika.narod.ru>
- <https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>
- <http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>
- <http://catalog.prosv.ru/item/28633>
- <http://www.planetarium-moscow.ru/>
- <https://sites.google.com/site/auastro2/levitan>
- <http://www.gomulina.orc.ru/>
- <http://www.myastronomy.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|----------------------------------|---|---|
| Личностные результаты | | |
| ЛР 1 | – проявляет гражданскую позицию – осознает ответственность перед Родиной | Наблюдение, устный опрос |
| ЛР 4 | – осознает свое место в мире – проявляет сформированность мировоззрения | Наблюдение, устный опрос |
| ЛР 5 | – показывает готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности | Наблюдение, устный опрос, самостоятельная работа |
| ЛР 6 | – ведет диалог с педагогом и с обучающимися – формулирует цели и сотрудничает для их достижения | Наблюдение, устный опрос, работа в группе |
| ЛР 7 | – овладевает навыками сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной организации | Наблюдение, устный опрос, работа в группе |
| ЛР 9 | – проявляет способность к самообразованию – показывает сознательное отношение к образованию | Устный опрос, самостоятельная работа, работа в группе |
| ЛР 14 | – понимает влияние различных процессов на состояние природной и социальной среды | Наблюдение, устный опрос |
| Метапредметные результаты | | |
| МПР 1 | – определяет цели деятельности – составляет план деятельности | Наблюдение, устный опрос |
| МПР 2 | – умеет общаться в процессе работы со всеми членами группы – взаимодействует в процессе совместной деятельности со всеми участниками | Наблюдение, работа в группе |
| МПР 3 | – проявляет способность и готовность к самостоятельному поиску решений практических задач | Самостоятельная работа, работа в группе |
| МПР 4 | – показывает способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности – проявляет навыки получения нужной информации из разных источников и критически ее оценивает | Самостоятельная работа, работа в группе |
| МПР 5 | – умеет использовать ИКТ технологии в своей работе | Работа в группе, самостоятельная работа |
| МПР 8 | – умеет ясно и понятно излагать свою точку зрения, использовать грамотную речь | Наблюдение, защита сообщения, выступление с докладом |
| МПР 9 | – владеет навыками рефлексии – оценивает и осознает границы знания и незнания | Наблюдение, устный опрос |
| Предметные результаты | | |
| ПР 1 | – имеет представление о строении Солнечной системы | Устный опрос, работа с таблицей, работа в группе |

| | | |
|------|--|---|
| | – имеет представление об эволюции звезд и Вселенной | |
| ПР 2 | – понимает сущность явлений происходящих во Вселенной | Работа в группе, заполнение таблицы, рассказ |
| ПР 3 | – владеет понятиями, теориями, законами и закономерностями в астрономии | Работа в группе, устный опрос, подготовка доклада |
| ПР 4 | – имеет представление о значении астрономии в практической деятельности | Диалог, устный опрос |
| ПР 5 | – осознает роль науки в освоении космоса и развития международного сотрудничества в этой области | Устный опрос, подготовка доклада |

| Предметное содержание УП | Образовательные результаты | Наименование УД, ПМ | Варианты междисциплинарных заданий |
|---|---|---|---|
| Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней | МПР 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 ПК 1.7. Применять в коммерческой деятельности методы, средства и приемы менеджмента, делового и коммерческого общения | ПМ 01. Организация и управление торгово-сбытовой деятельностью. | Выполнение проекта: «Идеи оформления торгового зала к Дню космонавтики», «Идеи оформления выставки к дням равноденствия и дням солнцестояния» |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575905

Владелец Кузнецова Татьяна Николаевна

Действителен с 25.02.2022 по 25.02.2023