

**Приложение
к ОПОП по специальности
44.02.01 Дошкольное образование**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОЖАЙ-ЮРТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
протокол № ___ от « ___ » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «НГТ»
_____ И.Б-Э. Халаев
« ___ » _____ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.06 АСТРОНОМИЯ**

Специальность: 44.02.01 Дошкольное образование

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

Ножай-Юрт, 2021

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. Обновленный Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденный Приказом Минпросвещения РФ от 17.05.2012 № 413 с изменениями и дополнениями от 11.12.2020 г.
2. ФГОС среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1351 от 27 октября 2014 года.
3. Учебный план по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ножай-Юртовский государственный техникум»

Одобрено и рекомендовано с целью практического применения МС ГБПОУ «НГТ»

Протокол № _____ 2021 г.

Председатель МС ГБПОУ «НГТ» _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.06 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ОД.00 Общеобразовательный учебный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Астрономия» направлена на достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- ✓ сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- ✓ устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- ✓ умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

- ✓ умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- ✓ владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- ✓ умение использовать различные источники по астрономии для получения

- ✓ достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою
- ✓ точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

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

Формируемые компетенции

ОК 10. Использовать умения и знания базовых дисциплин федерального компонента среднего общего образования в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов; самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	4
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Подготовка докладов, рефератов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий, экскурсий и др.	12
Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	6
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Астрономия — древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. Хранение и передача точного времени.
6. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. Точки Лагранжа.
11. Современные методы геодезических измерений.
12. История открытия Плутона и Нептуна.
13. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
14. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
15. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
16. Самые высокие горы планет земной группы.
17. Современные исследования планет земной группы АМС.
18. Парниковый эффект: польза или вред?
19. Полярные сияния.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.01.10 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.		
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	*
	1 Предмет астрономии.	0,5
	2 Астрономические наблюдения и телескопы	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение: Роль космических исследований и астрономии в развитии общества понимание мира и перспектив развития нашей цивилизации. История развития астрономии.	1
Тема 1.2. Практические основы астрономии	Содержание учебного материала	*
	1 Созвездия. Звездные карты. Небесные координаты	1
	2 Определение географической широты по астрономическим наблюдениям	1
	3 Эклиптика. Видимое движение Солнца и Луны	1
	4 Движение Луны. Солнечные и лунные затмения	1
	5 Время и календарь	1
	Практическое занятие № 1 Вращение небесной сферы. Ориентирование на звездном небе.	1
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение звездных карт. Описание своих астрономических наблюдений. Наблюдение за движением луны и солнца.	3
Раздел 2.		*
Тема 2.1. Движение небесных тел	Содержание учебного материала	*
	1 Борьба за научное мировоззрение	1
	2 Состав и масштабы солнечной системы	1
	3 Конфигурации и условия видимости планет	1
	4 Законы Кеплера	1

	5	Движение небесных тел под действием сил тяготения	1
		Практическое занятие № 2 Движение планет по небесной сфере.	1
		Самостоятельная работа обучающихся Доклад История развития мировоззрения. Философские трактаты	3
Тема 2.2. Методы астрофизических исследований		Содержание учебного материала	*
	1	Исследование электромагнитного излучения небесных тел. Определение физических свойств и скорости движения небесных тел по их спектрам	1
		Практическое занятие № 3 Пространственная карта созвездия	1
		Контрольные работы	1
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к контрольной работе	1

7

1	2	3	
Раздел 3.		*	
Тема 3.1. Природа тел солнечной системы		Содержание учебного материала	*
		Общие характеристики планет. Физическая обусловленность их природы	1
		Планета Земля	1
		Луна - естественный спутник Земли	1
		Планеты земной группы	1
		Планеты-гиганты	1
		Малые тела солнечной системы	1
		Солнечная система - комплекс тел, имеющих общее происхождение Контрольная работа № 2	1

	Самостоятельная работа обучающихся Решение тестов Домашнее конспектирование, пересказ.	4
Тема 3.2. Солнце и звезды	Содержание учебного материала	*
	Солнце - ближайшая звезда	1
	Определение расстояний до звезд. Их основные характеристики	1
	Массы и размеры звезд	1
	Переменные и нестационарные звезды	1
	Важнейшие закономерности в мире звезд. Эволюция звезд	1
	Практическое занятие № 4 Сравнительные характеристики тел Солнечной системы	1
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач	3
Тема 3.3. Строение и эволюция вселенной	Содержание учебного материала	*
	Наша Галактика	1
	Диффузная материя	1
	Другие звездные системы - Галактики	2
	Материалистическая картина мира	2
	Дифференцированный зачет	1
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение конспектов, повторение пройденного материала, ответы на вопросы. Подготовка к зачету.	3
Всего:	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Астрономия».

Оборудование учебного кабинета:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных географических карт, портретов выдающихся ученых-географов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

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

Дополнительные источники:

Для студентов

Учебники

1. *Левитан Е.П.* Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. — М. : Просвещение, 2017.
2. Астрономия : учебник для проф. образоват. организаций / [Е. В. Алексеева, М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова], под ред. Т. С. Фещенко. — М. : Из-дательский центр «Академия», 2017.
3. *Чаругин В.М.* Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В. М. Чаругин. — М. : Просвещение, 2017.

Учебные и справочные пособия

4. Куликовский П.Г. Справочник любителя астрономии / П.Г.Куликовский. — М. : Либроком, 2013.
5. Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии / Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).
6. Для внеаудиторной самостоятельной работы
7. «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:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего обще-го образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).
3. Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государствен-ный 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.
4. Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.
5. Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — <http://www.firo.ru/>
6. Горелик Г. Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гра-витации. — Библиотечка «Квант», вып. 127. Приложение к журналу «Квант», 3/2013. — М. : Изд-во МЦНМО, 2017.
7. Кунаш М.А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута /М. А. Кунаш — М. : Дрофа, 2018.
8. Кунаш М.А. Астрономия. 11 класс. Технологические карты уроков по учебнику А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута / М. А. Кунаш — Ростов н/Д : Учитель, 2018.
9. Левитан Е.П. Методическое пособие по использованию таблиц — [file:///G:/ Астрономия/astronomiya_tablicy_metodika.pdf](file:///G:/Астрономия/astronomiya_tablicy_metodika.pdf)
10. Сурдин В.Г. Галактики / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.

11. 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

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>
2. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В. Г. Сурдина. [Электронный ре-сурс] — 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>
3. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru>
4. Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В. М.Чаругина. [Элек-тронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>
5. Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия ве-бинаров.
Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ре-сурс] — 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
6. Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>
7. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ре-сурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn-p1ai/>
8. Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>

9. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругос-вет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
10. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>
<http://www.astro.websib.ru/> <http://www.myastronomy.ru>
<http://classfizika.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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Предметные результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---------------------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> • сформированность смысла понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро; • определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы; выражение результатов измерений и расчетов в единицах Международной системы; • понятие смысла работ и формулировки законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна; • умение использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; • приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; • сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; • осознание роли отечественной науки в освоении и 	<p>Устный контроль (индивидуальный, фронтальный).</p> <p>Подготовка рефератов, презентаций. Тестовые задания.</p> <p>Выполнение разноуровневых заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения практических действий.</p>
<p>использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>	