

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
«Образовательный центр
с. Камышла»
_____Хисматов М.М.

« » _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ОУП.08 «Астрономия»

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 39.01.01 «Социальный работник»**

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
преподавателей общеобразовательных
предметов

Протокол № 1 от «31» 10 2021 г.

Председатель МО

Смирнова Р.И.
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № ___ от «__» ___ 20__ г.

Председатель МО

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № ___ от «__» ___ 20__ г.

Председатель МО

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Астрономия».

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Образовательный центр с.Камышла».

Разработчик: Л.Р. Валиахметова – преподаватель общеобразовательных предметов ГБПОУ «Образовательный центр с.Камышла».

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт рабочей программы учебного предмета ОУП.08 «Астрономия».....	стр.5-6
1.1 Область применения рабочей программы.....	стр.5
1.2 Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	стр.5
1.3 Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета.....	стр.5-6
2. Структура и содержание учебного предмета.....	стр.7
2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы.....	стр.7
2.2 Тематический план и содержание учебного предмета.....	стр.8-12
3. Условия реализации учебного предмета.....	стр.13
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	стр.13
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	стр.13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета.....	стр.14-15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.08 «Астрономия»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 39.01.01 «Социальный работник».

Рабочая программа учебного предмета может быть использована преподавателями для осуществления общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена.

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

Предмет входит в общеобразовательный цикл и относится к общеобразовательным учебным предметам (базовым).

1.3 Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

Личностные результаты освоения учебного предмета должны отражать:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономии;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические 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 освоения учебного предмета должны отражать:

- использование различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей действительности;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

Предметные результаты изучения базового курса предмета ОУП Астрономии должны отражать:

- смысл 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;

- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Галилея, Коперника, Ломоносова, Кеплера, Ньютона, Эйнштейна;

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;

- приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета: максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>24</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
в том числе:	
<i>Написание эссе</i>	<i>3</i>
<i>Выполнение рефератов</i>	<i>4</i>
<i>Выполнение презентаций</i>	<i>3</i>
<i>Работа с опорным конспектом</i>	<i>4</i>
<i>Выполнение индивидуальных заданий</i>	<i>4</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение			
Тема 1.1. Введение	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы.	1	1
Самостоятельная работа: Эссе на тему «Астрономия - древнейшая из наук».		1	
Раздел 2. Практические основы астрономии.			
Тема 2.1. Звездное небо.	Звездное небо. Наблюдения невооруженным глазом.	1	2
	Практическое занятие № 1. « Изменение вида звездного неба в течение суток».	1	
	Практическое занятие № 2 « Изменение вида звездного неба в течение года».	1	
Тема 2.2. Способы определения географической широты	Способы определения географической широты	1	2
Тема 2.3. Основы измерения времени	Практическое занятие № 3 « Основы измерения времени».	1	
Тема 2.4. Видимое движение планет.	Видимое движение планет. Наблюдения невооруженным глазом	1	2
Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика:		2	

Звездное небо. Использование карты звездного неба для определения координат. Различие звезд по яркости (светимости), цвету. Видимое суточное движение звезд.			
Раздел 3. Строение Солнечной системы			
Тема 3.1. Развитие представлений о Солнечной системе.	Развитие представлений о Солнечной системе.	1	2
Тема 3.2. Законы Кеплера – законы движения небесных тел.	Практическое занятие № 4. « Законы Кеплера – законы движения небесных тел.»	1	
Тема 3.3. Система Земля-Луна.	Практическое занятие № 5. « Система Земля-Луна».	1	
Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Законы Кеплера. Научные труды Ньютона в астрономии. Влияние Лунных затмений на Землю.		3	
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы			
Тема 4.1. Природа Луны.	Практическое занятие № 7. « Природа Луны».	1	
Тема 4.2. Планеты.	Планеты.	1	2
Тема 4.3. Планеты земной группы.	Практическое занятие № 8. «Планеты земной группы».	1	
Тема 4.4. Планеты- гиганты.	Практическое занятие № 9. «Планеты- гиганты».	1	
Тема 4.5. Плутон	Практическое занятие № 10. «Плутон»	1	
Тема 4.6. Астероиды	Астероиды	1	2

Тема 4.7. Метеориты	Метеориты	1	2
Тема 4.8. Кометы и метеоры	Кометы и метеоры	1	2
Тема 4.9. Общие сведения о Солнце	Общие сведения о Солнце.	1	2
	Практическое занятие № 11. «Строение Солнца»	1	
<p align="center">Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Плутон – планета или звезда. Марс – красная планета. Венера. Юпитер. Кольца Сатурна. Уран. Комета Галлея. Метеоритные дожди.</p>		2	
Раздел 5. Солнце и звезды			
Тема 5.1. Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	1	2
Тема 5.2. Солнце и жизнь Земли.	Солнце и жизнь Земли.	1	2
Тема 5.3. Расстояние до звезд	Практическое занятие № 12. «Расстояние до звезд».	1	
Тема 5.4. Пространственные скорости звезд.	Пространственные скорости звезд.	1	2
Тема 5.5. Физическая природа звезд.	Практическое занятие № 13. «Физическая природа звезд».	1	
Тема 5.6. Связь между физическими характеристиками звезд.	Связь между физическими характеристиками звезд.	1	2
Тема 5.7. Двойные звезды	Двойные звезды	1	2

Тема 5.8. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.	Физические переменные, новые и сверхновые звезды	1	2
Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Солнце – источник жизни на Земле. Двойные звезды. Самая яркая звезда. Происхождение звезд.		2	
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной			
Тема 6.1. Наша Галактика.	Наша Галактика.	1	2
	Практическое занятие № 14. «Строение Галактики».	1	
Тема 6.2. Другие Галактики	Другие Галактики.	1	2
Тема 6.3. Метагалактика	Метагалактика.	1	2
Тема 6.4. Происхождение и эволюция звезд	Происхождение и эволюция звезд	1	2
Тема 6.5. Происхождение планет	Происхождение планет.	1	2
Тема 6.6. Жизнь и разум во Вселенной.	Жизнь и разум во Вселенной.	1	2
Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Метагалактики. Новые планеты. Жизнь Вселенной. Эволюция звезд.		2	
Дифференцированный зачет		1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

- ПК,
- видеопроектор,
- проекционный экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Астрономия 11 класс, Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут - М.: Просвещение, 2014г.

Дополнительные источники:

1. Вселенная школьника XXI века». М.: 5 за знания, 2018.
«Природа солнечных пятен». Художник А.В. Смеляков. М.: Наука, 2014г.
«Астрофизика - школьникам». Художник Ю.В. Львов. М.: Просвещение, 2018г.
«Эволюционирующая Вселенная». Художник С.Ф. Лухин. М.: Просвещение, 2014г.
2. «Физика Вселенной». 1-е изд., 1976, Наука, 2-е изд., 2016г.
3. Климишин И.А. Астрономия наших дней.- М.: 2017г.
4. Климишин И.А. Открытие Вселенной.- М.: 2015г.
5. Мухин Л.М. Мир астрономии, 2014г.
6. Назаретян А.П. Интеллект во Вселенной.- М.: Недра, 2015г..
7. Паркер Б. Мечта Эйнштейна. В поисках единой теории строения Вселенной.- М.: Наука, 2015г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Предметные результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">• смысл 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, метеорные тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материи 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;• смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Галилея, Коперника, Ломоносова,	<p>Устный контроль (индивидуальный, фронтальный).</p> <p>Подготовка рефератов, презентаций. Тестовые задания.</p> <p>Выполнение разноуровневых заданий. Наблюдение и оценка выполнения практических действий.</p>

Кеплера, Ньютона, Эйнштейна;

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;