

Министерство здравоохранения Иркутской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Иркутский базовый медицинский колледж»

**Рабочая программа
общеобразовательной учебной дисциплины**

ОУД.12 Астрономия

для специальности

34.02.01 Сестринское дело

(базовая подготовка на базе основного общего образования)

2017 г.

РАССМОТРЕНО
На заседании ЦМК
протокол № 01а
от «30» августа 20 17 г.
Председатель ЦМК

В.Г. Тюкачев
Тюкачев В.Г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР

В.И. Белых
Белых В.И.
«01» 09 20 17 г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Программа учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в ОГБПОУ «Иркутский базовый медицинский колледж», реализующий ППССЗ по специальности 34.02.01 Сестринское дело на базе основного общего образования.

Составил: преподаватель физики, астрономии ОГБПОУ ИБМК Зубакина А. Б.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в ОГБПОУ Иркутский базовый медицинский колледж, реализующий программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих **целей**:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной; получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира – осознать свое место в Солнечной системе и Галактике; ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики; выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность
- применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППСЗ на базе основного общего образования.

В программе учебной дисциплины «Астрономия» отражено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика рефератов, виды самостоятельных работ, учтена специфика ППСЗ по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий астрономии и представлений о современной астрономической картине мира, а также выработка умений применять знания астрономии как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Астрономия даёт ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, в социологии, экономике, языке, литературе и др.) В астрономии формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер. К ним в первую очередь относятся моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Астрономия изучает объекты материального мира с учётом их развития, поэтому конечной её целью является формирование у учащихся представления о развивающейся Вселенной, которое соответствует современным астрофизическим данным.

Астрономия имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Сказанное позволяет рассматривать астрономию как «метадисциплину», которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Астрономия является системообразующим фактором для естественнонаучных учебных предметов, поскольку знания в области астрономии тесно связаны с физикой, химией, биологией, географией. Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты учебная дисциплина «Астрономия» формирует у студентов подлинно научное мировоззрение. Астрономия является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира.

Изучение астрономии в ОГБПОУ «Иркутский базовый медицинский колледж» имеет свои особенности. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении ППССЗ по специальности 34.02.01 Сестринское дело астрономия изучается на базовом уровне.

Изучение учебной дисциплины «Астрономия» завершается подведением итогов в форме зачета.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Астрономия» относится к общеобразовательным учебным дисциплинам, изучается во 2 семестре. Максимальное количество часов – 54, из них 18 – самостоятельная учебная нагрузка, 36 часов – теоретических занятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя 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;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов

познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической 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;

предметных:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- формирование умения решать задачи;
- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

2. Содержание обучения по учебной дисциплине

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Астрономия, её значение и связь с другими науками			
Тема 1. Что изучает астрономия. Наблюдение – основа астрономии	Содержание	2	
	1. Астрономия, как наука		2
	2. История становления астрономии в связи с практическими потребностями		3
	3. Этапы развития астрономии		3
	4. Взаимосвязь и взаимовлияние астрономии с другими науками		2
	5. Понятие «небесная сфера». Основные линии и точки горизонтальная система координат		3
	6. Мнемонические приемы определения угловых размеров расстояний между точками небесной сферы		3
	7. Телескоп, как инструмент наглядной астрономии		3
	8. Виды телескопов их характеристики		3
Раздел 2. Практические основы астрономии			
Тема 2. Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах	Содержание	2	
	1. Определение понятие «Звездная величина»		3
	2. Ведения понятия «созвездие»		3
	3. Экваториальная система координат		3
	4. Точки и линии на небесной сфере		3
	5. Исследование высоты полюса мира на различных географических широтах		3
	6. Ведение понятий «восходящее светило», «не восходящее светило», «не заходящее светило», «верхняя кульминация», «нижняя кульминация»		3
	7. Вывод зависимости между высотой светила, его склонением и		3

		географической широтой местности		
Тема 3. Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движения и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь	Содержание		2	
	1.	Введение понятий «дни равноденствия» и «дни солнцестояния»		2
	2.	Анализ астрономического смысла		3
	3.	Введение понятия «эклиптики»		3
	4.	Исследование движения Солнца в течение года на фоне созвездий с использованием подвижной карты		3
	5.	Анализ модели Земли и Луны		3
	6.	Сравнительная характеристика физических свойств		3
	7.	Анализ явлений солнечного и лунного затмений		3
	8.	Условия их наступления и наблюдения на различных широтах земли		3
	9.	Периодические процессы, как основа для измерения времени		3
	10.	Древние часы		3
	11.	Введение понятий «местное время», «поясное время», «зимнее время» и «летнее время»		3
	12.	Летоисчисление в древности		3
	13.	Сравнение солнечного и лунного календаря		3
	Самостоятельная работа		3	
	Подготовка глоссария по изученным темам. Подготовка сообщения по одной из тем: «Влияние перехода на летнее и зимнее время на организм человека», «Использование лунного календаря в жизни человека», «Влияние лунного и солнечного затмения на живые организмы», «Биоритмы человека», «Активизация и замедление процессов обмена в организме человека в соответствии с биоритмами»			
Раздел 3. Строение Солнечной системы				
Тема 4. Развитие представлений о строении мира. Конфигурация планет.	Содержание		2	
	1.	Становление системы мира Аристотеля		3
	2.	Гелиоцентрическая система мира Птолемея, Коперника		3
	3.	Проблемы принятия гелиоцентрической системы мира		3
	4.	Границы применимости этой системы		3

Синодический период	5.	Подтверждение при наблюдении		3
	6.	Конфирмация планет, как различие положения Солнца и планеты относительно земного наблюдателя		3
	7.	Условия видимости планет при различных конфигурациях Синодический и сидерический периоды обращения планет		3
	8.	Аналитическая связь для внешних и внутренних планет		3
Тема 5. Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе	Содержание		2	
	1.	Эмпирический характер научного исследования Кеплера		3
	2.	Эллипс, его свойства		3
	3.	Эллиптические орбиты небесных тел		3
	4.	Формулировка законов Кеплера, значение и границы применения		3
	5.	Методы определения расстояний до небесных тел: Горизонтальный параллакс, Радиолокационный метод и лазерная локация		3
	6.	Методы определения размеров небесных тел		3
	7.	Методологические основы определения небесных размеров Земли		3
Тема 6. Практическая работа с планом Солнечной системы. Открытие и применение законов всемирного тяготения	Содержание		2	
	1.	Определение расстояний до планет Солнечной системы с использованием справочных материалов		3
	2.	Определение положения планет Солнечной системы с использованием данных астрономического календаря		3
	3.	Графическое представление положения планет Солнечной системы		3
	4.	Аналитическое доказательство законов всемирного тяготения		3
	5.	Явления возмущенного движения, как доказательство справедливости закона		3
	6.	Применение закона для определения масс небесных тел		3
	7.	Третий закон Кеплера		3
	8.	Явления приливов		3
	Самостоятельная работа		3	
Подготовка и защита рефератов по одной из тем: «Определение расстояний до планет Солнечной системы с использованием справочных материалов»,				

	«Явления возмущенного движения, как доказательство справедливости закона», «Третий закон Кеплера», «Явления приливов», «Определение положения планет Солнечной системы с использованием данных астрономического календаря»		
Тема 7.	Содержание	2	
Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе	1. Общая характеристика орбит и комических скоростей искусственных спутников Земли		3
	2. История освоения космоса		3
	3. Запуск космических аппаратов к Луне		3
	4. Исследование и современный этап освоения межпланетного космического пространства		3
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы			
Тема 8.	Содержание	2	
Солнечная система, как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна – двойная планета	1. Современные методы изучения небесных тел Солнечной системы		3
	2. Требования к научной гипотезе о происхождении		3
	3. Общие сведения о существующих гипотезах происхождения Солнечной системы		3
Тема 9.	Содержание	2	
Две группы планет. Природа планет Земной группы	1. Внутригрупповая общность планет земной группы и планет-гигантов по физическим характеристикам		3
	2. Сходства и различия по химическому составу		3
	3. Основные характеристики планет земной группы (физические и химические), их строение, особенности рельефа и атмосферы		3
	4. Сравнительная характеристика Марса, Венеры и Меркурия относительно Земли		3
Тема 10.	Содержание	2	
Парниковый эффект: польза или вред?	1. Физические основы возникновения парникового эффекта		3
	2. Естественный парниковый эффект и его проявление на Венера и		3

Планеты - гиганты. Их спутники и кольца		Марсе			
	3.	Искусственный (антропогенный) парниковый эффект и его последствия для Земли		3	
	4.	Основные характеристики планет-гигантов группы (физические и химические), их строение		3	
	5.	Спутники планет гигантов, их особенности		3	
	6.	Кольца планет, их особенности		3	
	Самостоятельная работа			4	
Подготовка к уроку-дискуссии «Парниковый: польза или вред?»: работа в малых группах, подготовка сообщений, вопросов, ответов, интересных фактов по одной из тем: «Парниковый эффект – за», «Парниковый эффект – против»					
Тема 11.	Содержание		2		
Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). Метеориты, болиды, метеоры	1.	Астероиды. Их характеристики			3
	2.	Особенности карликовых планет, кометы и их свойства			3
	3.	Проблема астероидно-кометной опасности для Земли			3
	4.	Определение явлений, наблюдаемых при движении малых тел Солнечной системы в атмосфере Земли			3
	5.	Характеристика природы и особенностей явлений метеорных потоков			3
	6.	Характеристики метеоритов, болидов, метеоров			3
Раздел 5. Солнце и звезды					
Тема 12.	Содержание		2		
Солнце, его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю	1.	Современные методы изучения Солнца. Энергия и температура Солнца. Химический состав. Внутреннее строение			3
	2.	Атмосфера			3
	3.	Формы проявления Солнечной активности			3
	4.	Распространение излучения и потока заряженных частиц в межзвёздном пространстве			3
	5.	Физические основы взаимодействия с магнитным полем Земли			3
	6.	Развитие гелиотехники и чет Солнечного влияния в медицине, технике			3

		и других направлениях		
Тема 13.	Содержание		2	
Физическая природа звезд. Переменные и нестандартные звезды	1.	Метод годичного параллакса и границы его применимости		3
	2.	Астрономические единицы измерения расстояний		3
	3.	Аналитическое соотношение между светимостью и звездной величиной		3
	4.	Спектральные классы, Диаграмма		3
	5.	Определение массы звезд методом изучения двойных систем		3
	6.	Основы классификации переменных и нестандартных звезд		3
	7.	Затменно-двойные системы		3
	8.	Нестандартные звезды		3
	9.	Долгопериодические звезды		3
	10.	Новые и сверхновые звезды		3
	11.	Пульсары. Значения		3
Тема 14.	Содержание		2	
Эволюция звезд. Солнце и солнечная система	1.	Оценка времени свечения звезды с использованием физических законов и закономерностей		3
	2.	Начальные стадии эволюции звёзд. Особенности		3
	3.	Графическая интерпретация в зависимости от физических параметров		3
	4.	Применение закономерностей, характеризующих тела Солнечной системы, диаграмму «спектр-светимость»		3
	5.	Применение закономерности для определения массы звезд системы		3
	6.	Использование элементов системы		3
	Самостоятельная работа		4	
Составление кроссворда с использованием терминов к темам № 10-14 Написание эссе «Что мы знаем о звездах»				
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной				
Тема 15.	Содержание		2	
Наша Галактика	1.	Наша Галактика на небосводе, строение, состав. Вращение. Проблемы скрытой массы		3

	2.	Состав межзвездной среды. Его характеристика		3
	3.	Виды туманностей		3
	4.	Взаимосвязь различных видов с процессами звёздообразования		3
	5.	Научное значение исследования процессов в разреженной среде		3
Тема 16. Другие звездные системы - галактики	Содержание		2	
	1.	Типы галактик их характеристик		3
	2.	Взаимодействие характеристики активности ядер		3
	3.	Уникальные объекты Вселенной Квазары		3
	4.	Пространственная структура Вселенной		3
Тема 17. Основы современной космологии	Содержание		2	
	1.	Красное «смещение» в спектрах Галактик. Закон Хаббла. Значение постоянной Хаббла		3
	2.	Элементы общей теории относительности		3
	3.	Теория Фридмана		3
	4.	Научные факты эволюционного процесса во Вселенной		3
	5.	Темная энергия и ее характеристики		3
	6.	Современная космологическая модель возникновения и развития Вселенной		3
Тема 18. Обобщающий урок «Одиноки ли мы во Вселенной»	Содержание		2	
	1.	Биологическое содержание термина «жизнь» и свойства живого		3
	2.	Уникальность условий Земли для зарождения и развития жизни		3
	3.	Методы поиска планет, населённых разумной жизнью		3
	4.	Перспективы развития идей о внеземном разуме		3
	Самостоятельная работа		4	
Работа в малых группах. Подготовка мультимедийных презентаций и выступлений по разделам темы: «Одиноки ли мы во Вселенной»				
Итого			54	

Тематический план теоретических занятий

1. Что изучает астрономия. Наблюдение – основа астрономии
2. Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах
3. Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движения и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь
4. Развитие представлений о строении мира. Конфигурация планет. Синодический период
5. Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе
6. Практическая работа с планом Солнечной системы. Открытие и применение законов всемирного тяготения
7. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе
8. Солнечная система, как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна – двойная планета
9. Две группы планет. Природа планет Земной группы
10. Парниковый эффект: польза или вред? Планеты- гиганты. Их спутники и кольца
11. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). Метеориты, болиды, метеоры
12. Солнце, его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю
13. Физическая природа звезд. Переменные и нестандартные звезды
14. Эволюция звезд. Солнце и солнечная система
15. Наша Галактика
16. Другие звездные системы - галактики
17. Основы современной космологии
18. Обобщающий урок «Одиноки ли мы во Вселенной»

Перечень видов самостоятельной работы студента

Тема	Вид работы	Кол-во часов
Тема 3 Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движения и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь	Подготовка глоссария по изученным темам. Подготовка сообщения по одной из тем: «Влияние перехода на летнее и зимнее время на организм человека», «Использование лунного календаря в жизни человека», «Влияние лунного и солнечного затмения на живые организмы», «Биоритмы человека», «Активизация и замедление процессов обмена в организме человека в соответствии с биоритмами»	3
Тема 6 Практическая работа с планом Солнечной системы. Открытие и применение законов всемирного тяготения	Подготовка и защита рефератов по одной из тем: «Определение расстояний до планет Солнечной системы с использованием справочных материалов», «Явления возмущенного движения, как доказательство справедливости закона», «Третий закон Кеплера», «Явления приливов», «Определение положения планет Солнечной системы с использованием данных астрономического календаря»	3
Тема 10 Парниковый эффект: польза или вред? Планеты - гиганты. Их спутники и кольца	Подготовка к уроку-дискуссии «Парниковый: польза или вред?»: работа в малых группах, подготовка сообщений, вопросов, ответов, интересных фактов по одной из тем: «Парниковый эффект – за», «Парниковый эффект – против»	4
Тема 14 Эволюция звезд. Солнце и солнечная система	Составление кроссворда с использованием терминов к темам № 10-14 Написание эссе «Что мы знаем о звездах»	4
Тема 18 Обобщающий урок «Одиноки ли мы во Вселенной»	Работа в малых группах. Подготовка мультимедийных презентаций и выступлений по разделам темы: «Одиноки ли мы во Вселенной»	4
Итого		18

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» проходит в учебном кабинете, в котором не имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы)

4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов–Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2015

Для преподавателей

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов–Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2015
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
3. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
5. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2017 г. № 613 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от

17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
7. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">• понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной; получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике; ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики; выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.• овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;	Тестирование Собеседование (устный опрос) Защита реферата Выступление с сообщением Участие в дискуссии Оценка глоссария, кроссворда

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности