

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД 08. Астрономия

по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Михайловск, 2022 г.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Академический многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД 08. Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 40.02.01 Право и организация социального обеспечения (очной формы обучения, на базе основного общего образования).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с естественнонаучным профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественные науки».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования – базовый.

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

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

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

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

личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, коммуникативной и др.);
- сформированность навыков продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной информационной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий, участвовать в дискуссии;
- 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.

предметные результаты:

- воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);
- объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;
- объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;
- применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд.
- формулировать закон Хаббла;
- определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости сверхновых;
- оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла;
- интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы горячей Вселенной;
- классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения — Большого взрыва;
- интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия антитяготения «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна.
- систематизировать знания о методах исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа
внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся – 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>51</i>
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>20</i>
практические занятия	<i>14</i>
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	<i>17</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД 08. Астрономия

2.2.1 Тематический план

№	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество аудиторных часов при очной форме обучения			Самостоятельная работа обучающихся
			Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
Астрономия – наука о космосе. Понятие Вселенной		3	2	2	0	1
1.	Предмет астрономии.	3	2	2	0	1
Практические основы астрономии		6	4	2	2	2
2.	Звездное небо	3	2	2	0	1
3.	Движение планет, способы его описания	3	2	0	2	1
Строение и природа тел солнечной системы		15	10	6	4	5
4.	Развитие представлений о Солнечной системе	6	4	2	2	2
5.	Законы Кеплера и движения планет.	3	2	0	2	1
6.	Природа тел Солнечной системы. Луна и её влияние на Землю	3	2	2	0	1
7.	Планеты земной группы	3	2	2	0	1
Солнце и звезды. Галактики		15	10	6	4	5
8.	Солнце как источник энергии	6	4	2	2	2
9.	Физическая природа звезд, расстояние до них и их свойства	6	4	2	2	2
10.	Наша Галактика – Млечный Путь	3	2	2	0	1
Строение и эволюция Вселенной		9	6	4	2	3
11.	Происхождение и эволюция звезд и планет	3	2	2	0	1
12.	Жизнь и разум во Вселенной	6	4	2	2	2
13.	Дифференцированный зачет	3	2	0	2	1
ВСЕГО		51	34	20	14	17

2.2.2 Содержание учебной дисциплины БД 08. Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Астрономия – наука о космосе. Понятие Вселенной	Содержание учебного материала	3	
	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы. Астрономия – наука о космосе. Понятие Вселенной. Структуры и масштабы Вселенной. Далёкие глубины Вселенной		1
	Теоретические занятия	2	
	1. Предмет астрономии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовка сообщения «Практическое применение астрономических исследований»	1	
Тема 2 Практические основы астрономии	Содержание учебного материала	6	
	Звездное небо. Что такое созвездие. Основные созвездия Северного полушария. Небесный экватор и небесный меридиан; горизонтальные, экваториальные координаты; кульминации светил. Горизонтальная система координат. Экваториальная система координат. Эклиптика, точка весеннего равноденствия. Синодический месяц, узлы лунной орбиты, почему происходят затмения, Сарос и предсказания затмений. Солнечное и звёздное время, лунный и солнечный календарь, юлианский и григорианский календарь. Изменение вида звездного неба. Основы измерения времени. Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира; объяснение петлеобразного движения планет; доказательства движения Земли вокруг Солнца; годичный параллакс звёзд. Различие звезд по яркости (светимости), цвету. Видимое суточное движение звезд. Способы определения географической широты. Использование карты звездного неба для определения координат. Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира; объяснение петлеобразного движения планет; доказательства движения Земли вокруг Солнца; годичный параллакс звёзд. Обобщённые законы Кеплера и определение масс небесных тел		2
	Теоретические занятия	2	

	1. Звездное небо	2	
	Практические занятия	2	
	1. Движение планет, способы его описания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Наблюдения невооруженным глазом «Звезды и созвездия. Изменение их положения с течением времени», «Основные созвездия и наиболее яркие звезды»	2	
Тема 3. Строение и природа тел Солнечной системы	Содержание учебного материала..	15	
	Отличия планет земной группы и планет-гигантов; планеты-карлики; малые тела Койпера и облако комет Оорта. Форма Земли, внутреннее строение, атмосфера и влияние парникового эффекта на климат Земли. Формирование поверхности Луны; природа приливов и отливов на Земле и их влияние на движение Земли и Луны; процессия земной оси и движение точки весеннего равноденствия. Физические свойства Меркурия, Венеры; исследования планет земной группы космическими аппаратами. Физическая природа астероидов и комет; пояс Койпера и облако комет Оорта; природа метеоров и метеоритов. Современные представления о происхождении Солнечной системы Определение расстояний до тел Солнечной системы. Система Земля-Луна. Научные труды Ньютона в астрономии. Об отличиях планет земной группы и планет-гигантов; о планетах-карликах; малых телах; о поясе Койпера и облаке комет Оорта. Форма Земли, внутреннее строение, атмосфера и влияние парникового эффекта на климат Земли. Формирование поверхности Луны; природа приливов и отливов на Земле и их влияние на движение Земли и Луны; процессия земной оси и движение точки весеннего равноденствия. Физические свойства Меркурия, Марса и Венеры; исследования планет земной группы космическими аппаратами. Физическая природа астероидов и комет; пояс Койпера и облако комет Оорта; природа метеоров и метеоритов. Современные представления о происхождении Солнечной системы. Законы Кеплера – законы движения небесных тел. Обобщённые законы Кеплера и определение масс небесных тел. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.		2

	Влияние Лунных затмений на Землю. Обобщённые законы Кеплера и определение масс небесных тел. Луна- спутник Земли. Астероиды. Метеориты. Кометы и метеоры. Планеты земной группы. Планеты- гиганты. Плутон. Плутон – планета или звезда. Марс – красная планета. Венера. Юпитер.		
	Теоретические занятия	6	
	1. Развитие представлений о Солнечной системе	2	
	2. Природа тел Солнечной системы. Луна и её влияние на Землю	2	
	3. Планеты земной группы	2	
	Практические занятия	4	
	1. Развитие представлений о Солнечной системе	2	
	2. Законы Кеплера и движения планет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	Наблюдения невооруженным глазом «Движение Луны и смена ее фаз». Занесения результата в дневник наблюдений. Заполнение таблицы «Звездные скопления. Спиральные рукава»	5	
Тема 4. Солнце и звезды. Галактики	Содержание учебного материала	15	2
	Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли. Определение основных характеристик Солнца; строение солнечной атмосферы; законы излучения абсолютно твёрдого тела и температура фотосферы и пятен; проявление солнечной активности и её влияние на климат и биосферу Земли. Расчёт температуры внутри Солнца; термоядерный источник энергии Солнца и перенос энергии внутри. Солнечно-земные связи. Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимосвязь. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Эффект Доплера. Диаграмма «спектр — светимость» («цвет — светимость»). Массы и размеры звезд. Двойные и кратные звезды. Гравитационные волны. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы. Закон смещения		

	<p>Вина. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Определение основных характеристик Солнца; строение солнечной атмосферы; законы излучения абсолютно твёрдого тела и температура фотосферы и пятен; проявление солнечной активности и её влияние на климат и биосферу Земли. Расчёт температуры внутри Солнца; термоядерный источник энергии Солнца и перенос энергии внутри. Двойные Особенности строения белых карликов и предел Чандрасекара на их массу; пульсары и нейтронные звёзды; понятие чёрной дыры; наблюдения двойных звёзд и определение их 28 масс; пульсирующие переменные звёзды; цефеиды и связь периода пульсаций со светимостью у них. Наша Галактика. Другие Галактики. Типы галактик и их свойства; красное смещение и определение расстояний до галактик; закон Хаббла; вращение галактик и содержание тёмной материи в них. Природа активности галактик; 30 природа квазаров. Природа скоплений и роль тёмной материи в них; межгалактический газ и рентгеновское излучение от него; ячеистая структура распределения Галактик и скоплений во Вселенной</p>		
	Теоретические занятия	6	
	1. Солнце как источник энергии	2	
	2. Физическая природа звезд, расстояние до них и их свойства	2	
	3. Галактики	2	
	Практические занятия	4	
	1. Солнце как источник энергии	2	
	2. Физическая природа звезд, расстояние до них и их свойства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	Выпуск стенгазеты (коллективный вид работы) «Темная энергия» и антитяготение	5	
Тема 5. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	9	
	Происхождение и эволюция звезд. Связь закона всемирного тяготения с представлениями о конечности и бесконечности Вселенной; фотометрический парадокс; необходимость общей теории относительности для построения модели Вселенной. Связь средней плотности материи с законом расширения и геометрией Вселенной; радиус и возраст Вселенной.		2

	Жизнь и разум во Вселенной. Связь средней плотности материи с законом расширения и геометрией Вселенной; радиус и возраст Вселенной. Невидимые спутники у звёзд; методы обнаружения экзопланет; экзопланеты с условиями благоприятными для жизни. Развитие представлений о существовании жизни во Вселенной; формула Дрейка и число цивилизаций в Галактике; поиск сигналов от внеземных цивилизаций и подача сигналов им.		
	Теоретические занятия	4	
	1. Происхождение и эволюция звезд и планет	2	
	2. Жизнь и разум во Вселенной	2	
	Практические занятия	2	
	1. Жизнь и разум во Вселенной	2	
	Самостоятельная работа обучающихся :	3	
	Выпуск стенгазет (коллективный вид работы) «Проблема существования жизни вне Земли». «Условия, необходимые для развития жизни». «Поиски жизни на планетах Солнечной системы» (по выбору обучающихся)	3	
Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала	3	
	Тестирование, обобщающий семинар		3
	Практические занятия	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
	Подготовка к дифференцированному зачету		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета астрономии (или кабинета общеобразовательных естественно-научных дисциплин).

Оборудование учебного кабинета:

Ученические парты -13 шт. Ученические стулья – 26 шт.

Стол преподавателя – 1 шт. Стул преподавателя – 1 шт.

Доска учебная 3-х элементная зеленая – 1шт.;

Специализированный комплекс информационно-образовательной среды

Комплектность:

Системный блок AquariusEltE50 – 1 шт.

Монитор AOCe234F2– 1 шт.

Колонки JetbalanceJB-110U– 2 шт.

ВэбкамераLogitechC110 – 1 шт.

Источник бесперебойного питания CyberPowerBrics650E – 1 шт.

Мультимедийный проектор OptomaDS329 – 1 шт.

Интерактивная доска Triumph 78 дюйм. – 1 шт.

Печатающее устройство XeroxPhaser 3010 – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная учебная литература

1. Астрономия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Е.В.Алексеева, П.М.Скворцов, Т. С.Фещенко, Л.А.Шестакова], под ред. Т.С. Фещенко. - 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. -256 с.. <https://academia-library.ru/catalogue/5397/480362/>

Дополнительная учебная литература

1. Федорова В.Н., Физика [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Федорова, Е.В. Фаустов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4097-1 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440971.html>

Интернет - ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).

[www. booksgid.com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).

www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
www.ru/book (Электронная библиотечная система).
www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»)

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 во время проведения дифференцированного зачета

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата
личностные:	
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;	имеет мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
сформированность основ саморазвития и самовоспитания; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, коммуникативной и др.);	имеет основы саморазвития и самовоспитания; готов и способен к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, коммуникативной и др.);
сформированность навыков продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;	имеет навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	проявляет готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
метопредметные:	
умение самостоятельно определять цели и составлять планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи;	самостоятельно определяет цели и составляет планы, осознает приоритетные и второстепенные задачи;

умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;	умет продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешает конфликты;
владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем;	использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
предметные:	
воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);	воспроизводит определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);
объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;	знает необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;
объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;	наблюдает невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;
применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд.	использует звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд.
характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии;	характеризует физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии;
описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;	описывает внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;
объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;	знает механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;
описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;	знает наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;
интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна.	интерпретирует современные данные об ускорении расширения Вселенной как результат действия «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна.

систематизировать знания о методах исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной.

систематизирует знания о методах исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной.

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины БД 08. Астрономия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 341.02.01 Сестринское дело (очная форма обучения, на базе основного общего образования) в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета астрономии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета астрономии (кабинета общеобразовательных естественно-научных дисциплин) должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах,

адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.