

**Аннотация рабочей программы  
дисциплины БД.05 «АСТРОНОМИЯ»  
по специальности 44.02.01 Дошкольное образование  
уровень подготовки – углубленный**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 АСТРОНОМИЯ разработана на основе ФГОС СПО. Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 АСТРОНОМИЯ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в базовый цикл БД.

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

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

– сформировать: целостное представление о строении и эволюции Вселенной, отражающее современную астрономическую картину мира, научное мировоззрение, представление о развитии космической деятельности человечества, представление о месте Земли и Человечества во Вселенной;

– умения самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания; применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотного использования современных технологий, охраны здоровья, окружающей среды.

– Освоение общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предполагает наличие у обучающихся знаний и умений полученных по образовательной программе основного общего образования.

– Освоение содержание учебной дисциплины БД.09 Астрономия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

– личностных:

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;

– готовность к продолжению образования и повышения 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;

– 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 астрономических 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 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:

– 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 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, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея,

Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, 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;
- решение задачи на применение изученных астрономических законов.

**Формируемые компетенции:**

**Не предусмотрено**

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 18 часа.

**1.5. Тематический план учебной дисциплины:**

Освоение дисциплины предполагает изучение следующих тем: э

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Раздел 1. Введение				
1.1. Введение	3	2		1
Раздел 2. Практические основы астрономии				
2.1. Звездное небо. Способы определения географической широты	6	2	2	1
2.2. Основы измерения времени. Видимое движение планет	4	2	1	2
Раздел 3. Строение Солнечной системы				
3.1. Развитие представлений о Солнечной системе. Законы Кеплера – законы движения небесных тел. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	5	2	1	2
3.2. Определение расстояний до тел Солнечной системы. Система Земля-Луна.	6	2	2	2
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы				
4.1. Природа Луны. Планеты. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Плутон	6	2	2	2
4.2. Астероиды. Метеориты. Кометы и метеоры. Общие сведения о Солнце.	5	2	1	2
Раздел 5. Солнце и звезды				
5.1. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли.	3	2		1
5.2. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд.	4	2	1	1

5.3. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды	5	2	1	2
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной				
6.1. Наша Галактика. Другие Галактики. Метагалактика.	5	2	1	2
6.2. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной.	2	2		
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>18</b>

### 1.6. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

### 1.7. Основная литература

1. Воронцов-Вельяминов Б. А. *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Дрофа, 2018. - 239 с. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-19462-5*

2. Воронцов-Вельяминов Б. А. *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. - 6-е изд., испр. - Москва : Дрофа, 2019. - 238 с. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-21447-7*

Составитель: преподаватель Коробко Анатолий Иванович